Id: 8364
CONTRATO NO.
CEAG-LP-OB-GPI-2022-096

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

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

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

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

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

TERCERA.- La adjudicación del contrato se realizó a través de Licitación Pública Nacional número **GEG-CEAG-LP-2022-14,** llevándose a cabo las etapas del procedimiento y, en consecuencia, se adjudicó el contrato respectivo, conforme a lo establecido en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato y su Reglamento.

CUARTA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEA/PUERTO INTERIOR/2015-203-12 entre Guanajuato Puerto Interior 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 Puerto Interior,** dentro de la **Partida 6240. Recursos propios de Guanajuato,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2022 y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-000-0001-22.**

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., Código Postal 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 "El Contratista" que:

PRIMERA.- Es una persona física, mayor de edad con plena capacidad técnica, jurídica, administrativa y con elementos humanos con amplia experiencia para realizar el trabajo que se le encomienda.

SEGUNDA.- Entre sus actividades se encuentra la ejecución de obra de infraestructura vial en general, edificios públicos, obra civil de edificación, líneas de agua y alcantarillado y que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para preparar el trabajo que se le encomienda.

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

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

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

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-0818-2007** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **MOZV5710064V8** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Callejón de Tenería No. 80, colonia Marfil, Guanajuato, Gto., C.P. 36250, correo electrónico jocente@yahoo.com.mx, teléfono (473) 7330261,** acreditándolo con su registro en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios, en el entendido de que cualquier cambio de domicilio o se lleve a cabo alguna variación en su nomenclatura, queda obligado a notificarlo a **"La Comisión"**, acordando **"Las Partes"** que en caso contrario, las notificaciones se le tendrán por legalmente realizadas en el domicilio aquí mencionado.

OCTAVA.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación y ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales. Declara además, que no le ha sido notificado por el Servicio de Administración Tributaria, la presunción de encontrarse dentro de la hipótesis a que se refiere el primer párrafo del artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación vigente.

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

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

C L Á U S U L A S:

PRIMERA.- **OBJETO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** encomienda a **"El Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

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

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** se obliga a pagar a **"El Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$27,450,589.97 (Veintisiete millones cuatrocientos cincuenta mil quinientos ochenta y nueve pesos 97/100 M.N.).** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

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

"El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **150 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **14 de diciembre de 2022** y obligándose a concluirlas a más tardar el **12 de mayo 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 tanque superficial de almacenamiento de 5,000 m3. Incluye: terracerías, fontanería, tanque y obras accesorias..

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

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

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

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

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

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

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

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

OCTAVA: ANTICIPO.- "La Comisión" otorgará a **"El Contratista"** para su estricta aplicación en obra, un anticipo de un **50% (Cincuenta por ciento)** del importe total de su propuesta antes de la fecha de inicio de los trabajos. Para tal efecto, **"El Contratista"** presenta como garantía una fianza a la firma del presente contrato, por el total del importe del anticipo otorgado.

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

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

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

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 **"El Contratista"**.

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

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

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

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

La forma de pago será mediante transferencia electrónica a la cuenta indicada por **"El Contratista"**, de conformidad a estimaciones por obra ejecutada y a precios y conceptos autorizados, acompañados de la documentación que acredite la procedencia de su pago. Las facturas para pago tanto de estimaciones así como del anticipo, deberá ser a nombre de **"Guanajuato Puerto Interior S.A. de C.V."** cuyo domicilio es en: **Plaza de la Paz número 102 interior 1001, colonia Puerto Interior, Silao de la Victoria, Guanajuato, Código Postal 36275**, con Registro Federal de Contribuyentes es **GPI060328P30.**

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

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

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

1. Fianza por un valor del 10% (diez por ciento) del importe total de la obra, a fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas en este contrato, en las que se incluirán: multas administrativas, sanciones por desfasamiento en la ejecución de los trabajos, deductiva de obra mal ejecutada o cobrada y no ejecutada,
2. Fianza por un valor del 50% (cincuenta por ciento) del importe total de la obra, a fin de garantizar la exacta amortización y devolución del anticipo otorgado para el inicio de los trabajos.

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

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

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

DÉCIMA 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. **"El Contratista"** no podrá utilizar materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la especificada en su propuesta, sino cuando el Supervisor de la Obra así lo autorice por escrito. Los correspondientes precios sólo serán modificados cuando la autorización concedida requiera que la sustitución dé lugar a la aplicación de precios nuevos y el aumento resultante de los precios nuevos haya sido aceptado por las autoridades competentes.

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

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

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

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

1 Grúa tipo telescópica con capacidad de 40 toneladas.
1 Motoconformadora de 120 hp caterpillar o similar.
1 Compactador pata de cabra de 249 HP caterpillar o similar.
1 Pipa de 10,000 lts.
1 retroexcavadora 416E Caterpillar o similar.
2 camiones de volteo de 7 m3.
3 Vibradores para concreto de 6.5 HP HUSKY o similar.

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

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

DÉCIMA 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 **"El Contratista"**, comunicando a la misma por escrito, las instrucciones pertinentes, a efecto que se ajusten a las especificaciones del proyecto.

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

DÉCIMA OCTAVA: REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".- **"El Contratista"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Arq. Jonhathan Emmanuel Venegas Castro, con número de cédula 9943938 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA NOVENA: COSTO DE FINANCIAMIENTO.- **"El Contratista"** tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.014%.

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".- **"El Contratista"** responderá de todos y cada uno de los daños y perjuicios que se ocasionen a terceras personas y a la misma, con motivo de la obra y trabajos materia de este contrato; bien porque no se ajusten al cumplimiento de las presentes cláusulas contractuales o a las instrucciones que por escrito le diere **"La Comisión"** o cualquier representante autorizado por ésta, o bien, porque

ignore o viole las bases, normas legales y reglamentos vigentes, tanto del Gobierno Federal como Estatal, aplicables en la realización y ejecución de la obra y trabajos contratados.

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

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

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

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

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

Para llevar a cabo el cumplimiento ambiental de la obra, **"El 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.

"El 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, **"El 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 **"El Contratista"** del respectivo cumplimiento de sus obligaciones fiscales y obrero-patronales relacionadas con el contrato.

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

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

VIGÉSIMA SÉPTIMA: **ENTREGA-RECEPCIÓN DE LAS OBRAS, TRABAJOS y LIQUIDACIONES.-** **"El Contratista"** asentará en la bitácora y comunicará por escrito a **"La Comisión"** la terminación de la obra que le fue encomendada, dentro

de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que esto ocurra y ésta verificará que los mismos estén debidamente concluidos dentro de los cinco días hábiles siguientes. Asimismo, **"Las Partes"** convienen y aceptan que correrán a cargo de **"El Contratista"**, los riesgos y la conservación de la obra hasta el momento de su entrega.

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

VIGÉSIMA 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 **"El 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 **"El Contratista"** entregará a **"La Comisión"** en tres (3) ejemplares lo siguiente:

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

TRIGÉSIMA: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- Si **"El Contratista"** no concluye la obra objeto del presente contrato, en la fecha señalada en este contrato, **"La Comisión"** podrá, a su elección, rescindir o exigir la terminación de la obra. En este último caso, se concederá un plazo que al efecto se fije, sin otorgar autorización de escalatoria de precios unitarios e imponiendo una pena convencional por una cantidad igual a **2/1000** (dos al millar), sobre el monto de los trabajos aun no ejecutados, por cada día de retraso.

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

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

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

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

TRIGÉSIMA 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 El Contratista los trabajos ejecutados conforme al finiquito correspondiente; así como los gastos no recuperables que sean razonables y comprobables.

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

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

TRIGÉSIMA 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 **"El Contratista"** acepta en forma expresa, que **"La Comisión"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato por cualesquiera de las siguientes causas, entre otras:

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

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

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

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

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

TRIGÉSIMA 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 y Obligaciones.

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 07 de diciembre de 2022.

Por **"La Comisión"**

M.D. Francisco de Jesús García León
Director General

Por **"El Contratista"**

Ing. José Vicente Morales Zárate

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

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

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
F	**CONSTRUCCIÓN DE TANQUE SUPERFICIAL PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA CON CAPACIDAD PARA 5,000 METROS CÚBICOS, EN GUANAJUATO PUERTO INTERIOR**					
01	01 01					
01	**20.1650: » CASETAS**					
20.1650.1020.0130	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	351.0000	$317.60	(* TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 60/100 M.N. *)	$111,477.60
01	**TOTAL 20.1650: » CASETAS**					**$111,477.60**
02	**20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS**					
20.1700.1010.1020	Cerca de malla ciclón de con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto f'c = 200 kg/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m utilizando tensores, postes esquineros y postes cargadores de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos y candados y cadena de 1.00m, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	351.0000	$632.19	(* SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 19/100 M.N. *)	$221,898.69
02	**TOTAL 20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS**					**$221,898.69**
03	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.1010.0302	Bombeo de achique con bomba autocebante de 4" de diámetro.	HR	168.0000	$113.66	(* CIENTO TRECE PESOS 66/100 M.N. *)	$19,094.88
35.1050.2010.0120	Despalme de terreno natural por medios mecánicos, levantando capa vegetal de un espesor de 40 cms., Incluye: el retiro del material a la zona libre de colocación	M2	1,873.8200	$17.30	(* DIECISIETE PESOS 30/100 M.N. *)	$32,417.09

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE **Fin Obra:** 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	colocación.					
35.1050.3010.0100	Desmonte y desyerbe de terreno natural a máquina. Incluye: cortar, desenraizar y retirar del sitio de construcción cualquier tipo de vegetación.	M2	3,747.6300	$11.86	(* ONCE PESOS 86/100 M.N. *)	$44,446.89
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	3,747.6300	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$30,917.95
03	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$126,876.81**
04	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	193.3600	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$6,906.82
04	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$6,906.82**
05	**35.1250: » PLANTILLAS**					
35.1250.1020.0265	Suministro y extendido de grava triturada de 3/4" para conformar piso de patio de maniobras.	M3	84.5000	$578.71	(* QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 71/100 M.N. *)	$48,901.00
05	**TOTAL 35.1250: » PLANTILLAS**					**$48,901.00**
06	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	2,067.1800	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$67,162.68
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	2,067.1800	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$17,074.91
06	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$84,237.59**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	4,198.3800	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$850,381.87
07	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$850,381.87**
08	**35.3000: » CERCAS**					
35.3000.1020.0032	Desmantelamiento y de cercado de malla ciclónica. Incluye todos los materiales necesarios para su correcto desmantelamiento y retiro de materiales sobrantes.	ML	135.0000	$60.03	(* SESENTA PESOS 03/100 M.N. *)	$8,104.05
08	**TOTAL 35.3000: » CERCAS**					**$8,104.05**
09	**70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL**					
70.2450.3070.0037	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	REP	1.0000	$24,979.47	(* VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 47/100 M.N. *)	$24,979.47

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	carrera afin). La entrega de reporte ambiental debera ser mensual de acuerdo a la clausula ambiental del contrato.					
09	**TOTAL 70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL**					**$24,979.47**
01	**TOTAL 01 01**					**$1,483,763.90**
02	**02 02**					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	1,294.8000	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$10,682.10
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$10,682.10**
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	5.7200	$128.06	(* CIENTO VEINTIOCHO PESOS 06/100 M.N. *)	$732.50
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	517.9200	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$18,500.10
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$19,232.60**
03	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	523.6400	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$17,013.06

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	523.6400	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$4,325.27
03	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$21,338.33**
04	**35.1420: » CONCRETOS**					
35.1420.1040.0170	Suministro y colocación de concreto premezclado de f´c=300 kg/cm2, T.M.A. ¾, revenimiento 10+-2 cm, resistencia rápida a 3 días, Incluye: acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M3	289.8800	$3,069.30	(* TRES MIL SESENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N. *)	$889,728.68
35.1420.1100.0100	Curado de losa piso con espejo de agua de 5 cm durante 21 días.	M3	54.1100	$145.91	(* CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 91/100 M.N. *)	$7,895.19
04	**TOTAL 35.1420: » CONCRETOS**					**$897,623.87**
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	204.3200	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$75,236.75
35.1440.1010.0240	Cimbra perdida (muerta) en elementos de cimentación, de tabicón de concreto tipo pesado de 10x14x28 cm asentado con mortero cemento-arena proporción 1:5 a nivel y plomo con acabado común, cuatrapeado en esquinas, a cualquier altura, incluye relleno de sobre-excavacion con mortero cemento-arena proporción 1:5.	M2	18.2000	$384.42	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	$6,996.44
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$82,233.19**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
06	**35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					
35.1450.1010.0300	Suministro e instalación de dovelas prefabricadas de concreto reforzado y presforzado para conformación del tanque tipo ménsula con 4 tipos de muro, rectos, divisorios, angulares y terminales divisorios, concreto de F'c=400kg/cm2, acero de refuerzo F'y = 4,200 y 6,000 kg/cm2. Dimensiones y geometrías según planos; incluye proceso de producción, estiba, almacenaje temporal, embarque a sitio, montaje, grúa de instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	974.5200	$11,052.23	(* ONCE MIL CINCUENTA Y DOS PESOS 23/100 M.N. *)	$10,770,619.18
35.1450.1020.0021	Junta constructiva en losa de fondo de 2 x 1.5 cm (ancho-profundidad) con sello de sikaflex 1A y banda de PVC SIKA - 0-22/5A.	ML	203.5000	$361.52	(* TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 52/100 M.N. *)	$73,569.32
35.1450.2010.0400	Suministro e instalación de losa aligerada de concreto prefabricado y presforzado a base de placa alveolar, dimensiones, geometrías y modulación según planos, con un F´c=400 kg/cm2 y acero de presfuerzo de 5 mm grafilado con un F´pu=16,800 kg/cm2, incluye: instalación, preparaciones para demasías y las indicadas en proyecto, limpiezas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	1,082.2900	$3,317.39	(* TRES MIL TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 39/100 M.N. *)	$3,590,378.02
35.1450.3020.0169	Trabe de concreto armado T-1 de acuerdo a detalle constructivo del plano. Incluye: Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	ML	44.1600	$2,231.65	(* DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 65/100 M.N. *)	$98,549.66
35.1450.3060.0020	Columna de concreto armado C-1 de acuerdo a detalle constructivo del plano. Incluye: Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	ML	44.1600	$3,438.15	(* TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 15/100 M.N. *)	$151,828.70

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1450.3060.0040	Columna de concreto armado C-2 de acuerdo a detalle constructivo del plano. Incluye: Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	ML	91.2000	$4,027.99	(* CUATRO MIL VEINTISIETE PESOS 99/100 M.N. *)	$367,352.69
06	**TOTAL 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$15,052,297.57**
07	**35.1475: » ACEROS**					
35.1475.1010.0380	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo de fy=4200 kg/cm2 para elementos estructurales, incluye, separadores, calzas @ 30cm., alambre recocido, ganchos, dobleces y desperdicios.	KG	29,052.7000	$32.77	(* TREINTA Y DOS PESOS 77/100 M.N. *)	$952,056.98
35.1475.1010.0500	Suministro de malla electrosoldada de acero fy=5000 kg/cm (mallatec) de 6x6 8/8, puesto en obra, incluye: traslado y maniobras;incluye traslapes,desperdicios, materiales y mano de obra.	M2	1,082.2900	$45.36	(* CUARENTA Y CINCO PESOS 36/100 M.N. *)	$49,092.67
07	**TOTAL 35.1475: » ACEROS**					**$1,001,149.65**
08	**35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
35.1500.3010.0182	Suministro e instalación de tapa o entrada hombre de acero inoxidable 80 x 80 cm (ver plano de accesorios), incluye: mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	8.0000	$9,015.79	(* NUEVE MIL QUINCE PESOS 79/100 M.N. *)	$72,126.32
35.1500.3010.0300	Carga y colocación de faldones, incluye: elevador, soldadura, materiales, mano de obra y equipo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	117.6000	$325.60	(* TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 60/100 M.N. *)	$38,290.56
08	**TOTAL 35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$110,416.88**
09	**35.1650: » ACABADOS**					
35.1650.1010.0040	Acabado pulido con lechada cemento gris - agua, terminado con llana metálica. Incluye: curado.	M2	1,082.2900	$16.50	(* DIECISEIS PESOS 50/100 M.N. *)	$17,857.79

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1650.3010.0051	Impermeabilizado interior de muros prefabricados, columnas, trabes y losa de piso, con impermeabilizante cementicio flexible tipo FESTER o similar o productos que no contengan plomo y sean aptos para su uso en agua potable, incluye: materiales, mano de obra y equipos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, garantizando estanqueidad por 10 años.	M2	1,238.5200	$410.82	(* CUATROCIENTOS DIEZ PESOS 82/100 M.N. *)	$508,808.79
35.1650.3010.0580	Sellado de junta constructiva en banqueta, 6 mm de ancho y 15 mm de profundidad, con sellador sikaflex 1ª. Incluye: limpieza de juntas, sellado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	ML	558.3000	$46.92	(* CUARENTA Y SEIS PESOS 92/100 M.N. *)	$26,195.44
35.1650.3010.0793	Sellado de juntas interiores verticales y horizontales con tirilla de respaldo, poliuretano tipo SIKA o similar, banda plástica con poliurea o productos libres de plomo que sean aptos para uso en agua potable, incluye: materiales, mano de obra, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución garantizando estanqueidad por 10 años	ML	803.5000	$51.96	(* CINCUENTA Y UN PESOS 96/100 M.N. *)	$41,749.86
35.1650.3010.0794	Sellado de tuberías, cárcamos y tuberías con productos libres de plomo que sean aptos para uso en agua potable, incluye: materiales, mano de obra, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución garantizando estanqueidad por 10 años	PZA	14.0000	$450.12	(* CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 12/100 M.N. *)	$6,301.68
35.1650.4030.0070	Suministro e instalación de placas de acero galvanizadas en caliente para paso de demasías a través de muros prefabricados. Ver planos de especificación. Incluye mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	4.0000	$474.14	(* CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 14/100 M.N. *)	$1,896.56

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022
Fin Obra: 12/05/2023
Duración: 150 días naturales
Fecha: 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1650.4100.0500	Adecuaciones y piezas especiales en losa alveolar para recibir ventilaciones y pasos hombre, omega para soportar losa corta de paso hombre, incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (según plano)	PZA	22.0000	$508.94	(* QUINIENTOS OCHO PESOS 94/100 M.N. *)	$11,196.68
35.1650.5010.0100	Suministro e instalación de ventilas o respiraderos diámetro 4" de acero inoxidable (ver plano de accesorios). Incluye; mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	18.0000	$9,215.88	(* NUEVE MIL DOSCIENTOS QUINCE PESOS 88/100 M.N. *)	$165,885.84
09	**TOTAL 35.1650: » ACABADOS**					**$779,892.64**
10	**35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS**					
35.2700.2400.0505	Suministro e instalación de escalera marina exterior de acero inoxidable (ver plano de accesorios), incluye; mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	2.0000	$53,247.42	(* CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 42/100 M.N. *)	$106,494.84
35.2700.2400.0510	Suministro e instalación de escalera marina interior de acero inoxidable (ver plano de accesorios) incluye; mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	2.0000	$7,264.62	(* SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$14,529.24
10	**TOTAL 35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS**					**$121,024.08**
11	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	603.8900	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$122,317.92
11	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$122,317.92**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
12	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	65.5200	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$163,853.73
12	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$163,853.73**
13	**45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
45.1050.1010.0530	Prueba de estanquidad para tanque superficial de 5,000 m3 de capacidad por un periodo de 5 días. El llenado del tanque se hará de la siguiente manera: a una tercera parte, a dos terceras partes y a la capacidad del tanque y permanecer lleno durante 3 días antes del inicio de la prueba. Incluye: inspecciones visuales en cada una de las etapas de llenado, medición de niveles durante la prueba, reporte, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.0000	$93,919.36	(* NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 36/100 M.N. *)	$93,919.36
13	**TOTAL 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$93,919.36**
14	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2010.0040	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	125.3600	$3,830.59	(* TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS 59/100 M.N. *)	$480,202.76
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	49.7300	$3,641.39	(* TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 39/100 M.N. *)	$181,086.32
14	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$661,289.08**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
02	TOTAL 02 02					$19,137,271.00
03	03 03					
01	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	61.1500	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$504.49
01	TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES					$504.49
02	35.1200: » EXCAVACIONES					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	96.5000	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$3,446.98
02	TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES					$3,446.98
03	35.1250: » PLANTILLAS					
35.1250.1020.0020	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	9.1600	$300.66	(* TRESCIENTOS PESOS 66/100 M.N. *)	$2,754.05
03	TOTAL 35.1250: » PLANTILLAS					$2,754.05
04	35.1300: » RELLENOS					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	6.2800	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$1,699.68
04	TOTAL 35.1300: » RELLENOS					$1,699.68

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022
Fin Obra: 12/05/2023
Duración: 150 días naturales
Fecha: 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
05	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	82.8300	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$2,691.15
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	82.8300	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$684.18
05	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$3,375.33**
06	**35.1400: » ANCLAJES**					
35.1400.1010.0046	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.55 x 0.45 x 0.35 m para tubería de 300 mm de diámetro alojada en zanja .	PZA	4.0000	$436.81	(* CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 81/100 M.N. *)	$1,747.24
35.1400.1010.0047	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.75 x 0.65 x 0.45 m para tubería de 500 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	6.0000	$870.18	(* OCHOCIENTOS SETENTA PESOS 18/100 M.N. *)	$5,221.08
35.1400.1020.3163	Silleta de concreto armado (A1) con varilla de 3/8", hecho en obra de F'c = 200 kg/cm² con dimensiones de 1.0 x 0.35 x 1.30 m para tubería de 300 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$3,110.42	(* TRES MIL CIENTO DIEZ PESOS 42/100 M.N. *)	$6,220.84
06	**TOTAL 35.1400: » ANCLAJES**					**$13,189.16**
07	**35.1650: » ACABADOS**					
35.1650.4030.0060	Placa rompechorro de 1/4" x 50 x 50 cm empotrada al piso.	PZA	2.0000	$5,622.39	(* CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS PESOS 39/100 M.N. *)	$11,244.78
07	**TOTAL 35.1650: » ACABADOS**					**$11,244.78**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
08	**35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO**					
35.2050.1030.0121	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	40.8200	$1,200.25	(* UN MIL DOSCIENTOS PESOS 25/100 M.N. *)	$48,994.21
35.2050.1050.0080	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 273.1 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990.	ML	0.3000	$1,972.84	(* UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 84/100 M.N. *)	$591.85
35.2050.1060.0081	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.40 mm. de espesor de pared, de 304.80 mm. de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	67.4500	$2,350.34	(* DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 34/100 M.N. *)	$158,530.43
35.2050.1070.0101	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 355.6 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	11.6000	$2,584.58	(* DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 58/100 M.N. *)	$29,981.13
35.2050.1070.0110	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.40 mm. de espesor de pared, de 508.0 mm. de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	57.0500	$4,177.69	(* CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. *)	$238,337.21
35.2050.2020.0120	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	40.8200	$366.74	(* TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 74/100 M.N. *)	$14,970.33

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2050.2030.0080	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 273.1 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	0.3000	$641.37	(* SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 37/100 M.N. *)	$192.41
35.2050.2040.0090	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm. de espesor de pared, de 323.9 mm de diámetro exterior 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	67.4500	$774.40	(* SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 40/100 M.N. *)	$52,233.28
35.2050.2050.0100	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 355.6 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	11.6000	$912.00	(* NOVECIENTOS DOCE PESOS 00/100 M.N. *)	$10,579.20
35.2050.2050.0130	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 508.0 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	57.0500	$1,349.29	(* UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 29/100 M.N. *)	$76,976.99
08	**TOTAL 35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO**					**$631,387.04**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
09	**35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC**					
35.2100.3180.0095	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie métrica de 500 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$22,746.93	(* VEINTIDOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 93/100 M.N. *)	$90,987.72
09	**TOTAL 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC**					**$90,987.72**
10	**35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					
35.2400.3030.1060	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 300 mm de diámetro.	PZA	8.0000	$7,529.33	(* SIETE MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS 33/100 M.N. *)	$60,234.64
35.2400.3040.0620	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 300 mm x 300 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$9,310.35	(* NUEVE MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 35/100 M.N. *)	$18,620.70
35.2400.3040.1100	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 500 mm x 500 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$37,767.88	(* TREINTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. *)	$151,071.52
35.2400.3080.0140	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 250 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$1,279.99	(* UN MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 99/100 M.N. *)	$1,279.99
35.2400.3080.0160	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 300 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$2,605.42	(* DOS MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS 42/100 M.N. *)	$5,210.84
10	**TOTAL 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					**$236,417.69**
11	**35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO**					
35.2450.3010.0362	Suministro e instalación de brida soldable de acero al carbón c-40 de 10" (250 mm.) de diámetro, 1/4" de espesor. Incluye: soldadura, material, mano de obra, equipo y herramienta. P.u.o.t.	PZA	2.0000	$3,602.66	(* TRES MIL SEISCIENTOS DOS PESOS 66/100 M.N. *)	$7,205.32
35.2450.3010.0375	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	2.0000	$1,581.90	(* UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 90/100 M.N. *)	$3,163.80
35.2450.3010.0509	Suministro e instalación de brida soldable de acero al carbón c-40 de 12" (305 mm.) de diámetro, 1/4" de espesor. Incluye: soldadura, material, mano de obra, equipo y herramienta. P.u.o.t.	PZA	31.0000	$4,182.05	(* CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 05/100 M.N. *)	$129,643.55

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2450.3010.0510	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 350 mm de diámetro.	PZA	14.0000	$5,339.78	(* CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 78/100 M.N. *)	$74,756.92
35.2450.3010.0525	Suministro e instalación de brida soldable de acero al carbón c-40 de 20" (508 mm.) de diámetro, 1/4" de espesor. Incluye: soldadura, material, mano de obra, equipo y herramienta. P.u.o.t.	PZA	16.0000	$8,900.31	(* OCHO MIL NOVECIENTOS PESOS 31/100 M.N. *)	$142,404.96
35.2450.3060.0420	Fabricación e instalación de codo de acero soldable (tres gajos de 10 a 4 cms. promedio) para tubería de 150 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	6.0000	$3,071.19	(* TRES MIL SETENTA Y UN PESOS 19/100 M.N. *)	$18,427.14
35.2450.3100.0200	Fabricación e instalación de codo de acero soldable para tubería de 300 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	4.0000	$6,862.60	(* SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 60/100 M.N. *)	$27,450.40
35.2450.3100.0240	Fabricación e instalación de codo de acero soldable para tubería de 508 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	2.0000	$20,908.05	(* VEINTE MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 05/100 M.N. *)	$41,816.10
11	**TOTAL 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO**					**$444,868.19**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
12	**35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					
35.2550.3017.0115	Suministro e instalación de válvula compuerta de 6" de diámetro, cuerpo de hierro dúctil, recubierto de pintura epoxica, extremos bridados ansi 150, compuerta de hierro ductil vulcanizada de hule (epdm), cuerpo de hierro, vástago de acero inoxidable, mas de 2500 ciclos de apertura y cierre que cumpla con la norma AWWA C-509. P.U.O.T.	PZA	2.0000	$5,222.02	(* CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 02/100 M.N. *)	$10,444.04
35.2550.3020.0181	Suministro e instalación de válvula de mariposa tipo oblea de 12" de diámetro, con cuerpo de fierro fundido ASTM A-126 Clase B, Disco de acero inoxidable 316 ASTM A-43, vástago de acero inoxidable 316 ASTM A-276, asiento de EPDM, bujes interiores sinterizados, con posicionadores de centrado entre bridas, operador de engranes tipo tuerca viajera, para una presión máxima de trabajo de 150 psi (10.5 kg/cm2)	PZA	3.0000	$16,707.09	(* DIECISEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 09/100 M.N. *)	$50,121.27
35.2550.3020.0600	Suministro e instalación de válvula de mariposa tipo oblea de 20" de diámetro, con cuerpo de fierro fundido ASTM A-126 Clase B, Disco de acero inoxidable 316 ASTM A-43, vástago de acero inoxidable 316 ASTM A-276, asiento de EPDM, bujes interiores sinterizados, con posicionadores de centrado entre bridas, operador de engranes tipo tuerca viajera, para una presión máxima de trabajo de 150 psi (10.5 kg/cm2)	PZA	6.0000	$67,943.92	(* SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 92/100 M.N. *)	$407,663.52

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE **Fin Obra:** 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2550.3090.0156	Suministro e instalación de válvula de control de nivel con flotador modulante de 12" de diámetro, cuerpo tipo globo en Y y actuador de doble cámara de hierro ductil, diafragma intercambiable Buna-N con trama interna de nylon, eje, disco, asiento y resorte de acero inoxidable, bridas de hierro ductil ANSI B16 clase 150, pilotos y conexiones de bronce y resorte de pilotos de acero galvanizado, revestimiento de epoxy aplicado por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	2.0000	$113,711.69	(* CIENTO TRECE MIL SETECIENTOS ONCE PESOS 69/100 M.N. *)	$227,423.38
35.2550.3160.0165	Suministro e instalación de válvula de admisión, expulsión y eliminación de aire de 50 mm de diámetro nominal, cuerpo y tapa de hierro dúctil ASTM A-536-60-40-18, recubierto con poliéster curado al horno, con flotador de parte cinética de admisión y expulsión (orificio grande) de poli carbonato, asiento de paso completo nominal, orificio grande de bronce ASTM B 62 B271 C83600, empaque de orificio grande de E.P.D.M., material de flotador de parte automática o eliminadora, de polipropileno expandido, área de orificio de eliminación de 12 mm2 o mayor, capacidad de eliminación de parte automática a través de orificio pequeño de hasta 160 m3/hr, Cuerpo recubierto con pintura epóxica aplicada por termofusión, interna y externamente, con aprobación de la NSF, y certificado ISO 9001.	PZA	2.0000	$2,780.67	(* DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 67/100 M.N. *)	$5,561.34
35.2550.3310.0200	Suministro e instalación de filtro (atrapa piedras y grava) de 12" de diámetro tipo Y, cuerpo de hierro dúctil. Extremos o conexión bridada ANSI B-16, clase 150, revestimiento de epoxy aplicado electrónicamente y adherido por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	2.0000	$20,113.29	(* VEINTE MIL CIENTO TRECE PESOS 29/100 M.N. *)	$40,226.58

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
12	TOTAL 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL					$741,440.13
13	35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS					
35.2650.3020.0020	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	8.0000	$20.26	(* VEINTE PESOS 26/100 M.N. *)	$162.08
35.2650.3030.0040	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 19 mm de diámetro por un largo de 89 mm.	PZA	16.0000	$30.87	(* TREINTA PESOS 87/100 M.N. *)	$493.92
35.2650.3040.0060	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 22 mm de diámetro por un largo de 100 mm.	PZA	300.0000	$41.44	(* CUARENTA Y UN PESOS 44/100 M.N. *)	$12,432.00
35.2650.3081.0200	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 32 mm de diámetro por un largo de 152 mm. 1 1/4" x 6"	PZA	460.0000	$229.71	(* DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 71/100 M.N. *)	$105,666.60
35.2650.3100.0040	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$17.98	(* DIECISIETE PESOS 98/100 M.N. *)	$35.96
35.2650.3100.0120	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 150 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$69.60	(* SESENTA Y NUEVE PESOS 60/100 M.N. *)	$139.20
35.2650.3100.0200	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 250 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$135.41	(* CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 41/100 M.N. *)	$270.82
35.2650.3100.0220	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 315 mm de diámetro.	PZA	25.0000	$135.41	(* CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 41/100 M.N. *)	$3,385.25
35.2650.3100.0240	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 350 mm de diámetro.	PZA	28.0000	$218.05	(* DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 05/100 M.N. *)	$6,105.40

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2650.3100.0300	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 500 mm de diámetro.	PZA	23.0000	$602.87	(* SEISCIENTOS DOS PESOS 87/100 M.N. *)	$13,866.01
13	**TOTAL 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					**$142,557.24**
03	**TOTAL 03 03**					**$2,323,872.48**
04	**04 04**					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.2400	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$84.48
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$84.48**
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	33.7900	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$1,206.98
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$1,206.98**
03	**35.1300: » RELLENOS**					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	5.1200	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$1,385.73
03	**TOTAL 35.1300: » RELLENOS**					**$1,385.73**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
04	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	33.7900	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$1,097.84
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	33.7900	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$279.11
04	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$1,376.95**
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	11.4500	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$4,216.23
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$4,216.23**
06	**35.1650: » ACABADOS**					
35.1650.1020.0020	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	12.7100	$170.76	(* CIENTO SETENTA PESOS 76/100 M.N. *)	$2,170.36
06	**TOTAL 35.1650: » ACABADOS**					**$2,170.36**
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	18.7000	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$3,787.69

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2710.1080.0010	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	0.1000	$26,064.62	(* VEINTISEIS MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$2,606.46
35.2710.1090.0010	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	0.1000	$6,707.07	(* SEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 07/100 M.N. *)	$670.71
07	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$7,064.86**
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	12.7100	$384.42	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	$4,885.98
08	**TOTAL 40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$4,885.98**
09	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	0.2900	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$725.24
09	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$725.24**
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	4.8400	$4,586.62	(* CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. *)	$22,199.24

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
10	**TOTAL 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$22,199.24**
11	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	2.2600	$3,641.39	(* TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 39/100 M.N. *)	$8,229.54
11	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$8,229.54**
12	**45.1750: » ACEROS**					
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.0200	$32,270.49	(* TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 49/100 M.N. *)	$645.41
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.0200	$7,783.80	(* SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N. *)	$155.68
12	**TOTAL 45.1750: » ACEROS**					**$801.09**
04	**TOTAL 04 04**					**$54,346.68**
05	**05 05**					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	7.5000	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$61.88
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$61.88**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022
Fin Obra: 12/05/2023
Duración: 150 días naturales
Fecha: 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	20.2500	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$723.33
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$723.33**
03	**35.1300: » RELLENOS**					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	3.7500	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$1,014.94
03	**TOTAL 35.1300: » RELLENOS**					**$1,014.94**
04	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	20.2500	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$657.92
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	20.2500	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$167.27
04	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$825.19**

DOCUMENTO DOS

Morales CONTRATISTA

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	4.4600	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$1,642.31
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$1,642.31**
06	**35.1650: » ACABADOS**					
35.1650.1020.0020	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	6.0800	$170.76	(* CIENTO SETENTA PESOS 76/100 M.N. *)	$1,038.22
06	**TOTAL 35.1650: » ACABADOS**					**$1,038.22**
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	12.1100	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$2,452.88
35.2710.1080.0010	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	0.0600	$26,064.62	(* VEINTISEIS MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$1,563.88
35.2710.1090.0010	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	0.0600	$6,707.07	(* SEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 07/100 M.N. *)	$402.42
07	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$4,419.18**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	6.0800	$384.42	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	$2,337.27
08	**TOTAL 40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$2,337.27**
09	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	0.1900	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$475.16
09	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$475.16**
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	3.0000	$4,586.62	(* CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. *)	$13,759.86
10	**TOTAL 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$13,759.86**
11	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	0.8300	$3,641.39	(* TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 39/100 M.N. *)	$3,022.35
11	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$3,022.35**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022
Fin Obra: 12/05/2023
Duración: 150 días naturales
Fecha: 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
12	**45.1750: » ACEROS**					
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.0100	$32,270.49	(* TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 49/100 M.N. *)	$322.70
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.0100	$7,783.80	(* SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N. *)	$77.84
12	**TOTAL 45.1750: » ACEROS**					**$400.54**
05	**TOTAL 05 05**					**$29,720.23**
06	**06 06**					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	7.5000	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$61.88
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$61.88**
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	20.2500	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$723.33
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$723.33**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
03	**35.1300: » RELLENOS**					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	3.7500	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$1,014.94
03	**TOTAL 35.1300: » RELLENOS**					**$1,014.94**
04	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	20.2500	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$657.92
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	20.2500	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$167.27
04	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$825.19**
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	4.4600	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$1,642.31
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$1,642.31**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022
Fin Obra: 12/05/2023
Duración: 150 días naturales
Fecha: 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
06	**35.1650: » ACABADOS**					
35.1650.1020.0020	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	6.0800	$170.76	(* CIENTO SETENTA PESOS 76/100 M.N. *)	$1,038.22
06	**TOTAL 35.1650: » ACABADOS**					**$1,038.22**
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	12.1100	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$2,452.88
35.2710.1080.0010	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	0.0600	$26,064.62	(* VEINTISEIS MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$1,563.88
35.2710.1090.0010	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	0.0600	$6,707.07	(* SEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 07/100 M.N. *)	$402.42
07	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$4,419.18**
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	6.0800	$384.42	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	$2,337.27
08	**TOTAL 40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$2,337.27**

DOCUMENTO DOS

Morales CONTRATISTA

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022
Fin Obra: 12/05/2023
Duración: 150 días naturales
Fecha: 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
09	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	0.1900	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$475.16
09	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$475.16**
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	3.0000	$4,586.62	(* CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. *)	$13,759.86
10	**TOTAL 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$13,759.86**
11	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	0.8300	$3,641.39	(* TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 39/100 M.N. *)	$3,022.35
11	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$3,022.35**
12	**45.1750: » ACEROS**					
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.0100	$32,270.49	(* TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 49/100 M.N. *)	$322.70

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.0100	$7,783.80	(* SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N. *)	$77.84
12	**TOTAL 45.1750: » ACEROS**					**$400.54**
06	**TOTAL 06 06**					**$29,720.23**
07	**07 07**					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.2400	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$84.48
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$84.48**
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	33.7900	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$1,206.98
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$1,206.98**
03	**35.1300: » RELLENOS**					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	5.1200	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$1,385.73
03	**TOTAL 35.1300: » RELLENOS**					**$1,385.73**

DOCUMENTO DOS

Morales CONTRATISTA

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
04	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	33.7900	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$1,097.84
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	33.7900	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$279.11
04	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$1,376.95**
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	11.4500	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$4,216.23
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$4,216.23**
06	**35.1650: » ACABADOS**					
35.1650.1020.0020	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	12.7100	$170.76	(* CIENTO SETENTA PESOS 76/100 M.N. *)	$2,170.36
06	**TOTAL 35.1650: » ACABADOS**					**$2,170.36**
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	18.7000	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$3,787.69

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2710.1080.0010	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	0.1000	$26,064.62	(* VEINTISEIS MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$2,606.46
35.2710.1090.0010	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	0.1000	$6,707.07	(* SEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 07/100 M.N. *)	$670.71
07	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$7,064.86**
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	12.7100	$384.42	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	$4,885.98
08	**TOTAL 40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$4,885.98**
09	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	0.2900	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$725.24
09	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$725.24**
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	4.8400	$4,586.62	(* CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. *)	$22,199.24

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
10	**TOTAL 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$22,199.24**
11	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	2.2600	$3,641.39	(* TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 39/100 M.N. *)	$8,229.54
11	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$8,229.54**
12	**45.1750: » ACEROS**					
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.0200	$32,270.49	(* TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 49/100 M.N. *)	$645.41
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.0200	$7,783.80	(* SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N. *)	$155.68
12	**TOTAL 45.1750: » ACEROS**					**$801.09**
07	**TOTAL 07 07**					**$54,346.68**
08	**08 08**					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	15.4000	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$127.05
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$127.05**
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad	M3	56.2100	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$2,007.82

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.					
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$2,007.82**
03	**35.1300: » RELLENOS**					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	7.7000	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$2,084.01
03	**TOTAL 35.1300: » RELLENOS**					**$2,084.01**
04	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	56.2100	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$1,826.26
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	56.2100	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$464.29
04	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$2,290.55**
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	10.5200	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$3,873.78
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$3,873.78**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
06	**35.1650: » ACABADOS**					
35.1650.1020.0020	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	21.2800	$170.76	(* CIENTO SETENTA PESOS 76/100 M.N. *)	$3,633.77
06	**TOTAL 35.1650: » ACABADOS**					**$3,633.77**
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	28.0500	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$5,681.53
35.2710.1080.0010	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	0.1600	$26,064.62	(* VEINTISEIS MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$4,170.34
35.2710.1090.0010	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	0.1600	$6,707.07	(* SEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 07/100 M.N. *)	$1,073.13
07	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$10,925.00**
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	21.2800	$384.42	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	$8,180.46
08	**TOTAL 40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$8,180.46**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
09	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	0.4900	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$1,225.40
09	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$1,225.40**
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	4.8400	$4,586.62	(* CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. *)	$22,199.24
10	**TOTAL 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$22,199.24**
11	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	2.3200	$3,641.39	(* TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 39/100 M.N. *)	$8,448.02
11	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$8,448.02**
12	**45.1750: » ACEROS**					
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.0300	$32,270.49	(* TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 49/100 M.N. *)	$968.11

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.0300	$7,783.80	(* SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N. *)	$233.51
12	**TOTAL 45.1750: » ACEROS**					**$1,201.62**
08	**TOTAL 08 08**					**$66,196.72**
09	**09 09**					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	15.4000	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$127.05
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$127.05**
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	56.2100	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$2,007.82
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$2,007.82**
03	**35.1300: » RELLENOS**					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	7.7000	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$2,084.01
03	**TOTAL 35.1300: » RELLENOS**					**$2,084.01**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
04	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	56.2100	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$1,826.26
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	56.2100	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$464.29
04	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$2,290.55**
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	10.5200	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$3,873.78
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$3,873.78**
06	**35.1650: » ACABADOS**					
35.1650.1020.0020	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	21.2800	$170.76	(* CIENTO SETENTA PESOS 76/100 M.N. *)	$3,633.77
06	**TOTAL 35.1650: » ACABADOS**					**$3,633.77**
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	28.0500	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$5,681.53

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2710.1080.0010	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	0.1600	$26,064.62	(* VEINTISEIS MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$4,170.34
35.2710.1090.0010	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	0.1600	$6,707.07	(* SEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 07/100 M.N. *)	$1,073.13
07	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$10,925.00**
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	21.2800	$384.42	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	$8,180.46
08	**TOTAL 40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$8,180.46**
09	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	0.4900	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$1,225.40
09	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$1,225.40**
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	4.8400	$4,586.62	(* CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. *)	$22,199.24

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
10	**TOTAL 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$22,199.24**
11	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	2.3200	$3,641.39	(* TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 39/100 M.N. *)	$8,448.02
11	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$8,448.02**
12	**45.1750: » ACEROS**					
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.0300	$32,270.49	(* TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 49/100 M.N. *)	$968.11
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.0300	$7,783.80	(* SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N. *)	$233.51
12	**TOTAL 45.1750: » ACEROS**					**$1,201.62**
09	**TOTAL 09 09**					**$66,196.72**
10	**10 10**					
01	**20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION**					
20.1050.4010.0045	Suministro y colocacion de poste de concreto nuevo octagonal pc12-750 mca, timsa o similar en calidad y costo. incluye: traslado a la obra, herramienta menor protocolo cfe y mano de obra.	PZA	2.0000	$8,671.40	(* OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 40/100 M.N. *)	$17,342.80
20.1050.4020.0040	Suministro y colocación de torrecilla de acero tubular de 4" de diámetro, 12 metros de altura, sencilla, incluye concreto ciclópeo para colodo de la torrecilla.	PZA	2.0000	$40,354.99	(* CUARENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 99/100 M.N. *)	$80,709.98
20.1050.5010.0020	Suministro y colocación de retenida tipo "RSA" completa.	PZA	2.0000	$2,677.65	(* DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 65/100 M.N. *)	$5,355.30

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
20.1050.7010.0240	Desintalación de postes de cemento 11-750 con desinstalación de aislamientos y cables de servicio secundario. Incluye: acarreo de materiales a 10 m para su reubicación, mano de obra, equipo y grúa para desinstalación.	PZA	2.0000	$2,965.32	(* DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 32/100 M.N. *)	$5,930.64
01	**TOTAL 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION**					**$109,338.72**
02	**30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION**					
30.1050.1010.0020	Suministro y colocación de estructura tipo "TS30" sin poste, 13.2 KV.	PZA	2.0000	$3,717.76	(* TRES MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS 76/100 M.N. *)	$7,435.52
30.1050.1050.0020	Suministro y colocación de estructura tipo "RD30", sin poste, 13.2 KV.	PZA	4.0000	$5,543.81	(* CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 81/100 M.N. *)	$22,175.24
30.1050.1060.0020	Suministro y colocación de estructura tipo "AD30" sin poste, 13.2 KV.	PZA	1.0000	$17,490.38	(* DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 38/100 M.N. *)	$17,490.38
30.1050.1110.0120	Suministro y colocación de conector perico, 13.2 KV.	PZA	3.0000	$243.31	(* DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 31/100 M.N. *)	$729.93
30.1050.1110.0140	Suministro y colocación de conector a tope 1/0,13.2 KV.	PZA	3.0000	$79.84	(* SETENTA Y NUEVE PESOS 84/100 M.N. *)	$239.52
30.1050.6010.0040	Suministro y colocación de cable de aluminio 1/0 acsr.	KG	533.0000	$113.77	(* CIENTO TRECE PESOS 77/100 M.N. *)	$60,639.41
30.1050.6010.0510	Retiro de cable de aluminio ACSR cal 1/0 existente propiedad de CFE, incluye libranzas y entrega de material (cable ACSR cal 1/0) y entrega al almacen que indique CFE, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	43.2600	$11.99	(* ONCE PESOS 99/100 M.N. *)	$518.69
30.1050.9027.0120	Suministro y colocación de conector KS-23 marca BURNDY o similar, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	3.0000	$121.80	(* CIENTO VEINTIUN PESOS 80/100 M.N. *)	$365.40
02	**TOTAL 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION**					**$109,594.09**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
03	**30.1700: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS**					
30.1700.1010.0020	Planos de lineas de alta y baja tension para CFE y SEDE Incluye: verificación de UVIE'S, pagos de revision de líneas, aprobación de proyecto y libranza correspondiente.	PZA	1.0000	$33,175.27	(* TREINTA Y TRES MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 27/100 M.N. *)	$33,175.27
03	**TOTAL 30.1700: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS**					**$33,175.27**
04	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.1040.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	2.4500	$120.05	(* CIENTO VEINTE PESOS 05/100 M.N. *)	$294.12
04	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$294.12**
05	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	2.4500	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$79.60
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	2.4500	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$20.24
05	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$99.84**
10	**TOTAL 10 10**					**$252,502.04**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE **Fin Obra:** 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
11	11 11					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.8800	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$89.76
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$89.76**
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	26.6600	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$952.30
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$952.30**
03	**35.1300: » RELLENOS**					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	10.9200	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$2,955.50
03	**TOTAL 35.1300: » RELLENOS**					**$2,955.50**
04	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	26.6600	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$866.18

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	26.6600	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$220.21
04	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$1,086.39**
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	8.8800	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$3,269.88
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$3,269.88**
06	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	5.4400	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$1,101.87
35.2710.1080.0015	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	0.9000	$26,064.62	(* VEINTISEIS MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$23,458.16
35.2710.1090.0015	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	0.9000	$6,707.07	(* SEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 07/100 M.N. *)	$6,036.36
06	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$30,596.39**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
07	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	0.3600	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$900.30
07	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$900.30**
08	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	5.2800	$4,586.62	(* CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. *)	$24,217.35
08	**TOTAL 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$24,217.35**
09	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2010.0040	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	4.9900	$3,830.59	(* TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS 59/100 M.N. *)	$19,114.64
09	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$19,114.64**
11	**TOTAL 11 11**					**$83,182.51**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Fin Obra: 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
12	**12 12**					
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.8800	$8.25	(* OCHO PESOS 25/100 M.N. *)	$89.76
01	**TOTAL 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**					**$89.76**
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**					
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	26.6600	$35.72	(* TREINTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. *)	$952.30
02	**TOTAL 35.1200: » EXCAVACIONES**					**$952.30**
03	**35.1300: » RELLENOS**					
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	10.9200	$270.65	(* DOSCIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. *)	$2,955.50
03	**TOTAL 35.1300: » RELLENOS**					**$2,955.50**
04	**35.1350: » ACARREO**					
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	26.6600	$32.49	(* TREINTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$866.18

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	26.6600	$8.26	(* OCHO PESOS 26/100 M.N. *)	$220.21
04	**TOTAL 35.1350: » ACARREO**					**$1,086.39**
05	**35.1440: » CIMBRAS**					
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	8.8800	$368.23	(* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	$3,269.88
05	**TOTAL 35.1440: » CIMBRAS**					**$3,269.88**
06	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	5.4400	$202.55	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 55/100 M.N. *)	$1,101.87
35.2710.1080.0015	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	0.9000	$26,064.62	(* VEINTISEIS MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$23,458.16
35.2710.1090.0015	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	0.9000	$6,707.07	(* SEIS MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 07/100 M.N. *)	$6,036.36
06	**TOTAL 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$30,596.39**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE

Inicio Obra: 14/12/2022 **Fin Obra:** 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
07	**40.1700: » CONCRETOS**					
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	0.3600	$2,500.82	(* DOS MIL QUINIENTOS PESOS 82/100 M.N. *)	$900.30
07	**TOTAL 40.1700: » CONCRETOS**					**$900.30**
08	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	5.2800	$4,586.62	(* CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. *)	$24,217.35
08	**TOTAL 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**					**$24,217.35**
09	**45.1700: » CONCRETOS**					
45.1700.2010.0040	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	4.9900	$3,830.59	(* TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS 59/100 M.N. *)	$19,114.64
09	**TOTAL 45.1700: » CONCRETOS**					**$19,114.64**
12	**TOTAL 12 12**					**$83,182.51**
F	**TOTAL CONSTRUCCIÓN DE TANQUE SUPERFICIAL PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA CON CAPACIDAD PARA 5,000 METROS CÚBICOS, EN GUANAJUATO PUERTO INTERIOR**					**$23,664,301.70**

DOCUMENTO DOS

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio Obra: 14/12/2022 **Duración:** 150 días naturales
Licitante : ING. JOSE VICENTE MORALES ZARATE **Fin Obra:** 12/05/2023 **Fecha:** 28/11/2022

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA: **$23,664,301.70**
IVA 16.00% **$3,786,288.27**
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO: **$27,450,589.97**
(* VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 97/100 M.N. *)

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
F	**CONSTRUCCIÓN DE TANQUE SUPERFICIAL PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA CON CAPACIDAD PARA 5,000 METROS CÚBICOS, EN GUANAJUATO PUERTO INTERIOR**										
01	**01 01**										
01	**20.1650: » CASETAS**										
20.1650.1020.0130	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	01/01/2023	31/01/2023		100.00% 351.000000 $111,477.60					100.00% 351.000000 $111,477.60
02	**20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS**										
20.1700.1010.1020	Cerca de malla ciclón de con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto f'c = 200 kg/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m utilizando tensores, postes esquineros y postes cargadores de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos y candados y cadena de 1.00m; construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	01/01/2023	31/01/2023		100.00% 351.000000 $221,898.69					100.00% 351.000000 $221,898.69
03	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.1010.0302	Bombeo de achique con bomba autocebante de 4" de diámetro.	HR	07/01/2023	31/01/2023		100.00% 168.000000 $19,094.88					100.00% 168.000000 $19,094.88
35.1050.2010.0120	Despalme de terreno natural por medios mecánicos, levantando capa vegetal de un espesor de 40 cms., Incluye: el retiro del material a la zona libre de colocación.	M2	14/12/2022	31/12/2022	100.00% 1,873.820000 $32,417.09						100.00% 1,873.820000 $32,417.09
35.1050.3010.0100	Desmonte y desyerbe de terreno natural a máquina. Incluye: cortar, desenraizar y retirar del sitio de construcción cualquier tipo de vegetación.	M2	14/12/2022	31/12/2022	100.00% 3,747.630000 $44,446.89						100.00% 3,747.630000 $44,446.89
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	14/12/2022	09/01/2023	66.67% 2,498.420000 $20,611.97	33.33% 1,249.210000 $10,305.98					100.00% 3,747.630000 $30,917.95
04	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	28/12/2022	11/01/2023	26.67% 51.562700 $1,841.82	73.33% 141.797300 $5,065.00					100.00% 193.360000 $6,906.82
05	**35.1250: » PLANTILLAS**										
35.1250.1020.0265	Suministro y extendido de grava triturada de 3/4" para conformar piso de patio de maniobras.	M3	23/01/2023	31/01/2023		100.00% 84.500000					100.00% 84.500000

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
						$48,901.00					$48,901.00
06	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	14/12/2022	15/01/2023	54.55%	45.45%					100.00%
					1,127.552700	939.627300					2,067.180000
					$36,634.19	$30,528.49					$67,162.68
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	14/12/2022	15/01/2023	54.55%	45.45%					100.00%
					1,127.552700	939.627300					2,067.180000
					$9,313.59	$7,761.32					$17,074.91
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	03/01/2023	27/01/2023		100.00%					100.00%
						4,198.380000					4,198.380000
						$850,381.87					$850,381.87
08	**35.3000: » CERCAS**										
35.3000.1020.0032	Desmantelamiento y de cercado de malla ciclónica. Incluye todos los materiales necesarios para su correcto desmantelamiento y retiro de materiales sobrantes.	ML	14/12/2022	29/12/2022	100.00%						100.00%
					135.000000						135.000000
					$8,104.05						$8,104.05
09	**70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL**										
70.2450.3070.0037	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	14/12/2022	12/05/2023	12.00%	20.67%	18.67%	20.67%	20.00%	8.00%	100.00%
					0.120000	0.206700	0.186700	0.206700	0.200000	0.079900	1.000000
					$2,997.54	$5,162.42	$4,662.83	$5,162.42	$4,995.89	$1,998.37	$24,979.47
02	**02 02**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	01/01/2023	21/01/2023		100.00%					100.00%
						1,294.800000					1,294.800000
						$10,682.10					$10,682.10
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
35.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	16/01/2023	21/01/2023		100.00%					100.00%
						5.720000					5.720000
						$732.50					$732.50
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	01/01/2023	13/01/2023		100.00%					100.00%
						517.920000					517.920000
						$18,500.10					$18,500.10
03	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	01/01/2023	23/01/2023		100.00%					100.00%
						523.640000					523.640000
						$17,013.06					$17,013.06
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	01/01/2023	23/01/2023		100.00%					100.00%
						523.640000					523.640000
						$4,325.27					$4,325.27
04	**35.1420: » CONCRETOS**										
35.1420.1040.0170	Suministro y colocación de concreto premezclado de f´c=300 kg/cm2, T.M.A. ¾, revenimiento 10+-2 cm, resistencia rápida a 3 días, Incluye: acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M3	23/01/2023	20/02/2023		31.03%	68.97%				100.00%
						89.962800	199.917200				289.880000
						$276,122.70	$613,605.98				$889,728.68
35.1420.1100.0100	Curado de losa piso con espejo de agua de 5 cm durante 21 días.	M3	17/02/2023	28/02/2023			100.00%				100.00%
							54.110000				54.110000
							$7,895.19				$7,895.19
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	20/01/2023	08/02/2023		60.00%	40.00%				100.00%
						122.592000	81.728000				204.320000
						$45,142.05	$30,094.70				$75,236.75
35.1440.1010.0240	Cimbra perdida (muerta) en elementos de cimentación, de tabicón de concreto tipo pesado de 10x14x28 cm asentado con mortero cemento-arena proporción 1:5 a nivel y plomo con acabado común, cuatrapeado en esquinas, a cualquier altura, incluye relleno de sobre-excavacion con mortero cemento-arena proporción 1:5.	M2	19/01/2023	27/01/2023		100.00%					100.00%
						18.200000					18.200000
						$6,996.44					$6,996.44
06	**35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**										
35.1450.1010.0300	Suministro e instalación de dovelas prefabricadas de concreto reforzado y presforzado para conformación del tanque tipo ménsula con 4 tipos de muro, rectos, divisorios, angulares y terminales divisorios, concreto de F'c=400kg/cm2, acero de refuerzo F'y = 4,200 y 6,000 kg/cm2. Dimensiones y geometrías según planos; incluye proceso de producción, estiba, almacenaje temporal, embarque a sitio, montaje, grúa de instalación, mano de obra, herramienta y todo lo	M2	01/01/2023	31/03/2023		34.44%	31.11%	34.44%			100.00%
						335.668000	303.184000	335.668000			974.520000
						$3,709,879.89	$3,350,859.29	$3,709,880.00			$10,770,619.18

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	necesario para su correcta ejecución.										
35.1450.1020.0021	Junta constructiva en losa de fondo de 2 x 1.5 cm (ancho-profundidad) con sello de sikaflex 1A y banda de PVC SIKA - 0-22/5A.	ML	22/02/2023	10/03/2023			41.18% 83.794100 $30,293.25	58.82% 119.705900 $43,276.07			100.00% 203.500000 $73,569.32
35.1450.2010.0400	Suministro e instalación de losa aligerada de concreto prefabricado y presforzado a base de placa alveolar, dimensiones, geometrías y modulación según planos, con un F´c=400 kg/cm2 y acero de presfuerzo de 5 mm grafilado con un F´pu=16,800 kg/cm2, incluye: instalación, preparaciones para demasías y las indicadas en proyecto, limpiezas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	20/03/2023	18/04/2023				40.00% 432.916000 $1,436,151.21	60.00% 649.374000 $2,154,226.81		100.00% 1,082.290000 $3,590,378.02
35.1450.3020.0169	Trabe de concreto armado T-1 de acuerdo a detalle constructivo del plano. Incluye: Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	ML	23/02/2023	13/03/2023			31.58% 13.945300 $31,120.94	68.42% 30.214700 $67,428.72			100.00% 44.160000 $98,549.66
35.1450.3060.0020	Columna de concreto armado C-1 de acuerdo a detalle constructivo del plano. Incluye: Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	ML	10/02/2023	24/02/2023			100.00% 44.160000 $151,828.70				100.00% 44.160000 $151,828.70
35.1450.3060.0040	Columna de concreto armado C-2 de acuerdo a detalle constructivo del plano. Incluye: Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	ML	30/01/2023	18/02/2023		10.00% 9.120000 $36,735.27	90.00% 82.080000 $330,617.42				100.00% 91.200000 $367,352.69
07	**35.1475: » ACEROS**										
35.1475.1010.0380	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo de fy=4200 kg/cm2 para elementos estructurales, incluye, separadores, calzas @ 30cm., alambre recocido, ganchos, dobleces y desperdicios.	KG	15/01/2023	13/02/2023		56.67% 16,463.196800 $539,498.96	43.33% 12,589.503200 $412,558.02				100.00% 29,052.700000 $952,056.98
35.1475.1010.0500	Suministro de malla electrosoldada de acero fy=5000 kg/cm (mallatec) de 6x6 8/8, puesto en obra, incluye: traslado y maniobras;incluye traslapes,desperdicios, materiales y mano de obra.	M2	09/04/2023	25/04/2023					100.00% 1,082.290000 $49,092.67		100.00% 1,082.290000 $49,092.67
08	**35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
35.1500.3010.0182	Suministro e instalación de tapa o entrada hombre de acero inoxidable 80 x 80 cm (ver plano de accesorios), incluye: mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	18/04/2023	30/04/2023					100.00% 8.000000 $72,126.32		100.00% 8.000000 $72,126.32
35.1500.3010.0300	Carga y colocación de faldones, incluye: elevador, soldadura, materiales, mano de obra y equipo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	16/04/2023	29/04/2023					100.00% 117.600000 $38,290.56		100.00% 117.600000 $38,290.56

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
09	**35.1650: » ACABADOS**										
35.1650.1010.0040	Acabado pulido con lechada cemento gris - agua, terminado con llana metálica. Incluye: curado.	M2	01/04/2023	14/04/2023					100.00% 1,082.290000 $17,857.79		100.00% 1,082.290000 $17,857.79
35.1650.3010.0051	Impermeabilizado interior de muros prefabricados, columnas, trabes y losa de piso, con impermeabilizante cementicio flexible tipo FESTER o similar o productos que no contengan plomo y sean aptos para su uso en agua potable, incluye: materiales, mano de obra y equipos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, garantizando estanqueidad por 10 años.	M2	17/04/2023	30/04/2023					100.00% 1,238.520000 $508,808.79		100.00% 1,238.520000 $508,808.79
35.1650.3010.0580	Sellado de junta constructiva en banqueta, 6 mm de ancho y 15 mm de profundidad, con sellador sikaflex 1ª. Incluye: limpieza de juntas, sellado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	ML	09/04/2023	18/04/2023					100.00% 558.300000 $26,195.44		100.00% 558.300000 $26,195.44
35.1650.3010.0793	Sellado de juntas interiores verticales y horizontales con tirilla de respaldo, poliuretano tipo SIKA o similar, banda plástica con poliurea o productos libres de plomo que sean aptos para uso en agua potable, incluye: materiales, mano de obra, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución garantizando estanqueidad por 10 años	ML	03/04/2023	15/04/2023					100.00% 803.500000 $41,749.86		100.00% 803.500000 $41,749.86
35.1650.3010.0794	Sellado de tuberías, cárcamos y tuberías con productos libres de plomo que sean aptos para uso en agua potable, incluye: materiales, mano de obra, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución garantizando estanqueidad por 10 años	PZA	14/04/2023	25/04/2023					100.00% 14.000000 $6,301.68		100.00% 14.000000 $6,301.68
35.1650.4030.0070	Suministro e instalación de placas de acero galvanizadas en caliente para paso de demasías a través de muros prefabricados. Ver planos de especificación. Incluye mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	21/04/2023	30/04/2023					100.00% 4.000000 $1,896.56		100.00% 4.000000 $1,896.56
35.1650.4100.0500	Adecuaciones y piezas especiales en losa alveolar para recibir ventilaciones y pasos hombre, omega para soportar losa corta de paso hombre, incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (según plano)	PZA	01/04/2023	13/04/2023					100.00% 22.000000 $11,196.68		100.00% 22.000000 $11,196.68
35.1650.5010.0100	Suministro e instalación de ventilas o respiraderos diámetro 4" de acero inoxidable (ver plano de accesorios). Incluye; mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	01/04/2023	14/04/2023					100.00% 18.000000 $165,885.84		100.00% 18.000000 $165,885.84
10	**35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS**										
35.2700.2400.0505	Suministro e instalación de escalera marina exterior de acero inoxidable (ver plano de accesorios), incluye; mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	18/04/2023	30/04/2023					100.00% 2.000000 $106,494.84		100.00% 2.000000 $106,494.84
35.2700.2400.0510	Suministro e instalación de escalera marina interior de acero inoxidable (ver plano de accesorios) incluye; mano de obra, materiales, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución	PZA	18/04/2023	30/04/2023					100.00% 2.000000		100.00% 2.000000

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución								$14,529.24		$14,529.24
11	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	02/03/2023	11/04/2023				73.17% 441.870700 $89,500.92	26.83% 162.019300 $32,817.00		100.00% 603.890000 $122,317.92
12	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	09/04/2023	30/04/2023					100.00% 65.520000 $163,853.73		100.00% 65.520000 $163,853.73
13	**45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
45.1050.1010.0530	Prueba de estanquidad para tanque superficial de 5,000 m3 de capacidad por un periodo de 5 días. El llenado del tanque se hará de la siguiente manera: a una tercera parte, a dos terceras partes y a la capacidad del tanque y permanecer lleno durante 3 días antes del inicio de la prueba. Incluye: inspecciones visuales en cada una de las etapas de llenado, medición de niveles durante la prueba, reporte, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	01/05/2023	12/05/2023						100.00% 1.000000 $93,919.36	100.00% 1.000000 $93,919.36
14	**45.1700: » CONCRETOS**										
45.1700.2010.0040	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	05/02/2023	28/02/2023			100.00% 125.360000 $480,202.76				100.00% 125.360000 $480,202.76
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	07/02/2023	20/02/2023			100.00% 49.730000 $181,086.32				100.00% 49.730000 $181,086.32
03	**03 03**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	13/01/2023	26/01/2023		100.00% 61.150000 $504.49					100.00% 61.150000 $504.49
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	15/01/2023	25/01/2023		100.00% 96.500000 $3,446.98					100.00% 96.500000 $3,446.98

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
03	**35.1250: » PLANTILLAS**										
35.1250.1020.0020	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	23/01/2023	30/01/2023		100.00% 9.160000 $2,754.05					100.00% 9.160000 $2,754.05
04	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	01/02/2023	12/04/2023			39.44% 2.476600 $670.30	43.66% 2.742000 $742.11	16.90% 1.061400 $287.27		100.00% 6.280000 $1,699.68
05	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	13/01/2023	27/01/2023		100.00% 82.830000 $2,691.15					100.00% 82.830000 $2,691.15
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	13/01/2023	27/01/2023		100.00% 82.830000 $684.18					100.00% 82.830000 $684.18
06	**35.1400: » ANCLAJES**										
35.1400.1010.0046	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.55 x 0.45 x 0.35 m para tubería de 300 mm de diámetro alojada en zanja .	PZA	03/03/2023	31/03/2023				100.00% 4.000000 $1,747.24			100.00% 4.000000 $1,747.24
35.1400.1010.0047	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.75 x 0.65 x 0.45 m para tubería de 500 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	01/03/2023	31/03/2023				100.00% 6.000000 $5,221.08			100.00% 6.000000 $5,221.08
35.1400.1020.3163	Silleta de concreto armado (A1) con varilla de 3/8", hecho en obra de F'c = 200 kg/cm² con dimensiones de 1.0 x 0.35 x 1.30 m para tubería de 300 mm de diámetro.	PZA	03/03/2023	31/03/2023				100.00% 2.000000 $6,220.84			100.00% 2.000000 $6,220.84
07	**35.1650: » ACABADOS**										
35.1650.4030.0060	Placa rompechorro de 1/4" x 50 x 50 cm empotrada al piso.	PZA	22/03/2023	06/04/2023				62.50% 1.250000 $7,027.99	37.50% 0.750000 $4,216.79		100.00% 2.000000 $11,244.78
08	**35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO**										
35.2050.1030.0121	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	01/03/2023	31/03/2023				100.00% 40.820000 $48,994.21			100.00% 40.820000 $48,994.21

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
35.2050.1050.0080	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 273.1 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990.	ML	16/03/2023	25/03/2023				100.00% 0.300000 $591.85			100.00% 0.300000 $591.85
35.2050.1060.0081	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.40 mm. de espesor de pared, de 304.80 mm. de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	14/03/2023	14/04/2023				56.25% 37.940600 $89,173.37	43.75% 29.509400 $69,357.06		100.00% 67.450000 $158,530.43
35.2050.1070.0101	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 355.6 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	08/03/2023	19/03/2023				100.00% 11.600000 $29,981.13			100.00% 11.600000 $29,981.13
35.2050.1070.0110	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.40 mm. de espesor de pared, de 508.0 mm. de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	01/03/2023	31/03/2023				100.00% 57.050000 $238,337.21			100.00% 57.050000 $238,337.21
35.2050.2020.0120	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	28/02/2023	31/03/2023			3.13% 1.275600 $467.82	96.88% 39.544400 $14,502.51			100.00% 40.820000 $14,970.33
35.2050.2030.0080	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 273.1 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	15/03/2023	25/03/2023				100.00% 0.300000 $192.41			100.00% 0.300000 $192.41
35.2050.2040.0090	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm. de espesor de pared, de 323.9 mm de diámetro exterior 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	15/03/2023	16/04/2023				51.52% 34.747000 $26,908.05	48.48% 32.703000 $25,325.23		100.00% 67.450000 $52,233.28
35.2050.2050.0100	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 355.6 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	09/03/2023	21/03/2023				100.00% 11.600000 $10,579.20			100.00% 11.600000 $10,579.20
35.2050.2050.0130	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 508.0 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	02/03/2023	31/03/2023				100.00% 57.050000 $76,976.99			100.00% 57.050000 $76,976.99

09 **35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC**

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
35.2100.3180.0095	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie métrica de 500 mm de diámetro.	PZA	17/03/2023	31/03/2023				100.00%			100.00%
								4.000000			4.000000
								$90,987.72			$90,987.72
10	**35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**										
35.2400.3030.1060	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 300 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.250000	7.750000			8.000000
							$1,882.33	$58,352.31			$60,234.64
35.2400.3040.0620	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 300 mm x 300 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.062500	1.937500			2.000000
							$581.90	$18,038.80			$18,620.70
35.2400.3040.1100	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 500 mm x 500 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.125000	3.875000			4.000000
							$4,720.99	$146,350.53			$151,071.52
35.2400.3080.0140	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 250 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.031200	0.968800			1.000000
							$40.00	$1,239.99			$1,279.99
35.2400.3080.0160	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 300 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.062500	1.937500			2.000000
							$162.84	$5,048.00			$5,210.84
11	**35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO**										
35.2450.3010.0362	Suministro e instalación de brida soldable de acero al carbón c-40 de 10" (250 mm.) de diámetro, 1/4" de espesor. Incluye: soldadura, material, mano de obra, equipo y herramienta. P.u.o.t.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.062500	1.937500			2.000000
							$225.17	$6,980.15			$7,205.32
35.2450.3010.0375	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	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.062500	1.937500			2.000000
							$98.87	$3,064.93			$3,163.80
35.2450.3010.0509	Suministro e instalación de brida soldable de acero al carbón c-40 de 12" (305 mm.) de diámetro, 1/4" de espesor. Incluye: soldadura, material, mano de obra, equipo y herramienta. P.u.o.t.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.968800	30.031200			31.000000
							$4,051.36	$125,592.19			$129,643.55
35.2450.3010.0510	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 350 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.437500	13.562500			14.000000
							$2,336.15	$72,420.77			$74,756.92
35.2450.3010.0525	Suministro e instalación de brida soldable de acero al carbón c-40 de 20" (508 mm.) de diámetro, 1/4" de espesor. Incluye: soldadura, material, mano de obra, equipo y herramienta. P.u.o.t.	PZA	28/02/2023	31/03/2023			3.13%	96.88%			100.00%
							0.500000	15.500000			16.000000

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	material, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.						$4,450.16	$137,954.80			$142,404.96
35.2450.3060.0420	Fabricación e instalación de codo de acero soldable (tres gajos de 10 a 4 cms. promedio) para tubería de 150 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	28/02/2023	31/03/2023			3.13% 0.187500 $575.85	96.88% 5.812500 $17,851.29			100.00% 6.000000 $18,427.14
35.2450.3100.0200	Fabricación e instalación de codo de acero soldable para tubería de 300 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	28/02/2023	31/03/2023			3.13% 0.125000 $857.83	96.88% 3.875000 $26,592.57			100.00% 4.000000 $27,450.40
35.2450.3100.0240	Fabricación e instalación de codo de acero soldable para tubería de 508 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	28/02/2023	31/03/2023			3.13% 0.062500 $1,306.75	96.88% 1.937500 $40,509.35			100.00% 2.000000 $41,816.10
12	**35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**										
35.2550.3017.0115	Suministro e instalación de válvula compuerta de 6" de diámetro, cuerpo de hierro dúctil, recubierto de pintura epoxica, extremos bridados ansi 150, compuerta de hierro ductil vulcanizada de hule (epdm), cuerpo de hierro, vástago de acero inoxidable, mas de 2500 ciclos de apertura y cierre que cumpla con la norma AWWA C-509. P.U.O.T.	PZA	12/03/2023	12/04/2023				62.50% 1.250000 $6,527.53	37.50% 0.750000 $3,916.51		100.00% 2.000000 $10,444.04
35.2550.3020.0181	Suministro e instalación de válvula de mariposa tipo oblea de 12" de diámetro, con cuerpo de fierro fundido ASTM A-126 Clase B, Disco de acero inoxidable 316 ASTM A-43, vástago de acero inoxidable 316 ASTM A-276, asiento de EPDM, bujes interiores sinterizados, con posicionadores de centrado entre bridas, operador de engranes tipo tuerca viajera, para una presión máxima de trabajo de 150 psi (10.5 kg/cm2)	PZA	12/03/2023	12/04/2023				62.50% 1.875000 $31,325.79	37.50% 1.125000 $18,795.48		100.00% 3.000000 $50,121.27
35.2550.3020.0600	Suministro e instalación de válvula de mariposa tipo oblea de 20" de diámetro, con cuerpo de fierro fundido ASTM A-126 Clase B, Disco de acero inoxidable 316 ASTM A-43, vástago de acero inoxidable 316 ASTM A-276, asiento de EPDM, bujes interiores sinterizados, con posicionadores de centrado entre bridas, operador de engranes tipo tuerca viajera, para una presión máxima de trabajo de 150 psi (10.5 kg/cm2)	PZA	12/03/2023	12/04/2023				62.50% 3.750000 $254,789.70	37.50% 2.250000 $152,873.82		100.00% 6.000000 $407,663.52
35.2550.3090.0156	Suministro e instalación de válvula de control de nivel con flotador modulante de 12" de diámetro, cuerpo tipo globo en Y y actuador de doble cámara de hierro ductil, diafragma intercambiable Buna-N con trama interna de nylon, eje, disco, asiento y resorte de acero inoxidable, bridas de hierro ductil ANSI B16 clase 150, pilotos y conexiones de bronce y resorte de pilotos de acero galvanizado,	PZA	12/03/2023	12/04/2023				62.50% 1.250000 $142,139.61	37.50% 0.750000 $85,283.77		100.00% 2.000000 $227,423.38

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	revestimiento de epoxy aplicado por fusión térmica (FBE) según NSF-61.										
35.2550.3160.0165	Suministro e instalación de válvula de admisión, expulsión y eliminación de aire de 50 mm de diámetro nominal, cuerpo y tapa de hierro dúctil ASTM A-536-60-40-18, recubierto con poliéster curado al horno, con flotador de parte cinética de admisión y expulsión (orificio grande) de poli carbonato, asiento de paso completo nominal, orificio grande de bronce ASTM B 62 B271 C83600, empaque de orificio grande de E.P.D.M., material de flotador de parte automática o eliminadora, de polipropileno expandido, área de orificio de eliminación de 12 mm2 o mayor, capacidad de eliminación de parte automática a través de orificio pequeño de hasta 160 m3/hr, Cuerpo recubierto con pintura epóxica aplicada por termofusión, interna y externamente, con aprobación de la NSF, y certificado ISO 9001.	PZA	12/03/2023	12/04/2023				62.50% 1.250000 $3,475.84	37.50% 0.750000 $2,085.50		100.00% 2.000000 $5,561.34
35.2550.3310.0200	Suministro e instalación de filtro (atrapa piedras y grava) de 12" de diámetro tipo Y, cuerpo de hierro dúctil. Extremos o conexión bridada ANSI B-16, clase 150, revestimiento de epoxy aplicado electrónicamente y adherido por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	12/03/2023	12/04/2023				62.50% 1.250000 $25,141.61	37.50% 0.750000 $15,084.97		100.00% 2.000000 $40,226.58
13	**35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**										
35.2650.3020.0020	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22% 0.177800 $3.60	68.89% 5.511100 $111.66	28.89% 2.311100 $46.82		100.00% 8.000000 $162.08
35.2650.3030.0040	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 19 mm de diámetro por un largo de 89 mm.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22% 0.355600 $10.98	68.89% 11.022200 $340.26	28.89% 4.622200 $142.68		100.00% 16.000000 $493.92
35.2650.3040.0060	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 22 mm de diámetro por un largo de 100 mm.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22% 6.666700 $276.27	68.89% 206.666700 $8,564.27	28.89% 86.666600 $3,591.46		100.00% 300.000000 $12,432.00
35.2650.3081.0200	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 32 mm de diámetro por un largo de 152 mm. 1 1/4" x 6"	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22% 10.222200 $2,348.15	68.89% 316.888900 $72,792.55	28.89% 132.888900 $30,525.90		100.00% 460.000000 $105,666.60
35.2650.3100.0040	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22% 0.044400 $0.80	68.89% 1.377800 $24.77	28.89% 0.577800 $10.39		100.00% 2.000000 $35.96
35.2650.3100.0120	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 150 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22% 0.044400	68.89% 1.377800	28.89% 0.577800		100.00% 2.000000

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
							$3.09	$95.89	$40.22		$139.20
35.2650.3100.0200	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 250 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22%	68.89%	28.89%		100.00%
							0.044400	1.377800	0.577800		2.000000
							$6.02	$186.56	$78.24		$270.82
35.2650.3100.0220	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 315 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22%	68.89%	28.89%		100.00%
							0.555600	17.222200	7.222200		25.000000
							$75.23	$2,332.06	$977.96		$3,385.25
35.2650.3100.0240	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 350 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22%	68.89%	28.89%		100.00%
							0.622200	19.288900	8.088900		28.000000
							$135.68	$4,205.94	$1,763.78		$6,105.40
35.2650.3100.0300	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 500 mm de diámetro.	PZA	28/02/2023	13/04/2023			2.22%	68.89%	28.89%		100.00%
							0.511100	15.844400	6.644500		23.000000
							$308.13	$9,552.14	$4,005.74		$13,866.01
04	**04 04**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	01/02/2023	04/02/2023			100.00%				100.00%
							10.240000				10.240000
							$84.48				$84.48
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	01/02/2023	04/02/2023			100.00%				100.00%
							33.790000				33.790000
							$1,206.98				$1,206.98
03	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	19/02/2023	24/02/2023			100.00%				100.00%
							5.120000				5.120000
							$1,385.73				$1,385.73
04	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	01/02/2023	04/02/2023			100.00%				100.00%
							33.790000				33.790000
							$1,097.84				$1,097.84
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes	MKM	01/02/2023	04/02/2023			100.00%				100.00%
							33.790000				33.790000

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	o brecha en kilometros subsecuentes.						$279.11				$279.11
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	09/02/2023	14/02/2023			100.00% 11.450000 $4,216.23				100.00% 11.450000 $4,216.23
06	**35.1650: » ACABADOS**										
35.1650.1020.0020	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	19/02/2023	22/02/2023			100.00% 12.710000 $2,170.36				100.00% 12.710000 $2,170.36
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	17/02/2023	21/02/2023			100.00% 18.700000 $3,787.69				100.00% 18.700000 $3,787.69
35.2710.1080.0010	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	06/02/2023	09/02/2023			100.00% 0.100000 $2,606.46				100.00% 0.100000 $2,606.46
35.2710.1090.0010	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	06/02/2023	09/02/2023			100.00% 0.100000 $670.71				100.00% 0.100000 $670.71
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**										
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	16/02/2023	21/02/2023			100.00% 12.710000 $4,885.98				100.00% 12.710000 $4,885.98
09	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	05/02/2023	06/02/2023			100.00% 0.290000 $725.24				100.00% 0.290000 $725.24
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	22/02/2023	28/02/2023			100.00% 4.840000 $22,199.24				100.00% 4.840000 $22,199.24

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
11	**45.1700: » CONCRETOS**										
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	14/02/2023	17/02/2023			100.00% 2.260000 $8,229.54				100.00% 2.260000 $8,229.54
12	**45.1750: » ACEROS**										
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	06/02/2023	09/02/2023			100.00% 0.020000 $645.41				100.00% 0.020000 $645.41
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	06/02/2023	09/02/2023			100.00% 0.020000 $155.68				100.00% 0.020000 $155.68
05	**05 05**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	19/02/2023	21/02/2023			100.00% 7.500000 $61.88				100.00% 7.500000 $61.88
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	19/02/2023	21/02/2023			100.00% 20.250000 $723.33				100.00% 20.250000 $723.33
03	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	02/03/2023	05/03/2023				100.00% 3.750000 $1,014.94			100.00% 3.750000 $1,014.94
04	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	19/02/2023	21/02/2023			100.00% 20.250000 $657.92				100.00% 20.250000 $657.92
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	19/02/2023	21/02/2023			100.00% 20.250000 $167.27				100.00% 20.250000 $167.27

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	24/02/2023	28/02/2023			100.00% 4.460000 $1,642.31				100.00% 4.460000 $1,642.31
06	**35.1650: » ACABADOS**										
35.1650.1020.0020	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	05/03/2023	06/03/2023				100.00% 6.080000 $1,038.22			100.00% 6.080000 $1,038.22
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	28/02/2023	03/03/2023			25.00% 3.027500 $613.22	75.00% 9.082500 $1,839.66			100.00% 12.110000 $2,452.88
35.2710.1080.0010	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	23/02/2023	26/02/2023			100.00% 0.060000 $1,563.88				100.00% 0.060000 $1,563.88
35.2710.1090.0010	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	23/02/2023	26/02/2023			100.00% 0.060000 $402.42				100.00% 0.060000 $402.42
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**										
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	02/03/2023	04/03/2023				100.00% 6.080000 $2,337.27			100.00% 6.080000 $2,337.27
09	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	22/02/2023	23/02/2023			100.00% 0.190000 $475.16				100.00% 0.190000 $475.16
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	06/03/2023	08/03/2023				100.00% 3.000000 $13,759.86			100.00% 3.000000 $13,759.86
11	**45.1700: » CONCRETOS**										

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	28/02/2023	02/03/2023			33.33% 0.276700 $1,007.45	66.67% 0.553300 $2,014.90			100.00% 0.830000 $3,022.35
12	**45.1750: » ACEROS**										
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	23/02/2023	26/02/2023			100.00% 0.010000 $322.70				100.00% 0.010000 $322.70
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	23/02/2023	26/02/2023			100.00% 0.010000 $77.84				100.00% 0.010000 $77.84
06	**06 06**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	01/03/2023	03/03/2023				100.00% 7.500000 $61.88			100.00% 7.500000 $61.88
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	01/03/2023	03/03/2023				100.00% 20.250000 $723.33			100.00% 20.250000 $723.33
03	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	11/03/2023	15/03/2023				100.00% 3.750000 $1,014.94			100.00% 3.750000 $1,014.94
04	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	01/03/2023	03/03/2023				100.00% 20.250000 $657.92			100.00% 20.250000 $657.92
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	01/03/2023	03/03/2023				100.00% 20.250000 $167.27			100.00% 20.250000 $167.27
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros,	M2	08/03/2023	11/03/2023				100.00%			100.00%

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.							4.460000 $1,642.31			4.460000 $1,642.31
06	**35.1650: » ACABADOS**										
35.1650.1020.0020	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	15/03/2023	16/03/2023				100.00% 6.080000 $1,038.22			100.00% 6.080000 $1,038.22
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	10/03/2023	14/03/2023				100.00% 12.110000 $2,452.88			100.00% 12.110000 $2,452.88
35.2710.1080.0010	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	05/03/2023	09/03/2023				100.00% 0.060000 $1,563.88			100.00% 0.060000 $1,563.88
35.2710.1090.0010	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	05/03/2023	09/03/2023				100.00% 0.060000 $402.42			100.00% 0.060000 $402.42
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**										
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	13/03/2023	15/03/2023				100.00% 6.080000 $2,337.27			100.00% 6.080000 $2,337.27
09	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	04/03/2023	05/03/2023				100.00% 0.190000 $475.16			100.00% 0.190000 $475.16
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	15/03/2023	18/03/2023				100.00% 3.000000 $13,759.86			100.00% 3.000000 $13,759.86
11	**45.1700: » CONCRETOS**										
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 kg/cm2 , revenimiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral festerarel o similar a razon de 2 kg/saco	M3	11/03/2023	12/03/2023				100.00% 0.830000			100.00% 0.830000

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	impermeabilizante integral testigral o similar a razón de 2 kg/saco, t.m.a 3/4" incluye: vibrado, curado y pruebas de laboratorio							$3,022.35			$3,022.35
12	**45.1750: » ACEROS**										
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	05/03/2023	09/03/2023				100.00% 0.010000 $322.70			100.00% 0.010000 $322.70
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	05/03/2023	09/03/2023				100.00% 0.010000 $77.84			100.00% 0.010000 $77.84
07	**07 07**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para despiante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	02/03/2023	04/03/2023				100.00% 10.240000 $84.48			100.00% 10.240000 $84.48
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	02/03/2023	05/03/2023				100.00% 33.790000 $1,206.98			100.00% 33.790000 $1,206.98
03	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	20/03/2023	25/03/2023				100.00% 5.120000 $1,385.73			100.00% 5.120000 $1,385.73
04	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	02/03/2023	06/03/2023				100.00% 33.790000 $1,097.84			100.00% 33.790000 $1,097.84
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	02/03/2023	06/03/2023				100.00% 33.790000 $279.11			100.00% 33.790000 $279.11
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	12/03/2023	16/03/2023				100.00% 11.450000 $4,216.23			100.00% 11.450000 $4,216.23

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
06	**35.1650: » ACABADOS**										
35.1650.1020.0020	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	23/03/2023	25/03/2023				100.00% 12.710000 $2,170.36			100.00% 12.710000 $2,170.36
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	19/03/2023	25/03/2023				100.00% 18.700000 $3,787.69			100.00% 18.700000 $3,787.69
35.2710.1080.0010	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	08/03/2023	13/03/2023				100.00% 0.100000 $2,606.46			100.00% 0.100000 $2,606.46
35.2710.1090.0010	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	08/03/2023	13/03/2023				100.00% 0.100000 $670.71			100.00% 0.100000 $670.71
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**										
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	19/03/2023	22/03/2023				100.00% 12.710000 $4,885.98			100.00% 12.710000 $4,885.98
09	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	07/03/2023	08/03/2023				100.00% 0.290000 $725.24			100.00% 0.290000 $725.24
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	26/03/2023	30/03/2023				100.00% 4.840000 $22,199.24			100.00% 4.840000 $22,199.24
11	**45.1700: » CONCRETOS**										
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	17/03/2023	18/03/2023				100.00% 2.260000 $8,229.54			100.00% 2.260000 $8,229.54

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
12	**45.1750: » ACEROS**										
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	08/03/2023	13/03/2023				100.00% 0.020000 $645.41			100.00% 0.020000 $645.41
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	08/03/2023	13/03/2023				100.00% 0.020000 $155.68			100.00% 0.020000 $155.68
08	**08 08**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	17/01/2023	19/01/2023		100.00% 15.400000 $127.05					100.00% 15.400000 $127.05
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	17/01/2023	19/01/2023		100.00% 56.210000 $2,007.82					100.00% 56.210000 $2,007.82
03	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	09/02/2023	13/02/2023			100.00% 7.700000 $2,084.01				100.00% 7.700000 $2,084.01
04	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	17/01/2023	20/01/2023		100.00% 56.210000 $1,826.26					100.00% 56.210000 $1,826.26
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	17/01/2023	20/01/2023		100.00% 56.210000 $464.29					100.00% 56.210000 $464.29
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	26/01/2023	29/01/2023		100.00% 10.520000 $3,873.78					100.00% 10.520000 $3,873.78
06	**35.1650: » ACABADOS**										

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
35.1650.1020.0020	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	06/02/2023	11/02/2023			100.00% 21.280000 $3,633.77				100.00% 21.280000 $3,633.77
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	08/02/2023	17/02/2023			100.00% 28.050000 $5,681.53				100.00% 28.050000 $5,681.53
35.2710.1080.0010	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	22/01/2023	26/01/2023		100.00% 0.160000 $4,170.34					100.00% 0.160000 $4,170.34
35.2710.1090.0010	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	22/01/2023	26/01/2023		100.00% 0.160000 $1,073.13					100.00% 0.160000 $1,073.13
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**										
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	01/02/2023	08/02/2023			100.00% 21.280000 $8,180.46				100.00% 21.280000 $8,180.46
09	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	20/01/2023	21/01/2023		100.00% 0.490000 $1,225.40					100.00% 0.490000 $1,225.40
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	12/02/2023	19/02/2023			100.00% 4.840000 $22,199.24				100.00% 4.840000 $22,199.24
11	**45.1700: » CONCRETOS**										
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	30/01/2023	31/01/2023		100.00% 2.320000 $8,448.02					100.00% 2.320000 $8,448.02
12	**45.1750: » ACEROS**										

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	22/01/2023	26/01/2023		100.00% 0.030000 $968.11					100.00% 0.030000 $968.11
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	22/01/2023	26/01/2023		100.00% 0.030000 $233.51					100.00% 0.030000 $233.51
09	**09 09**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10/02/2023	12/02/2023			100.00% 15.400000 $127.05				100.00% 15.400000 $127.05
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	10/02/2023	13/02/2023			100.00% 56.210000 $2,007.82				100.00% 56.210000 $2,007.82
03	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	10/02/2023	15/03/2023			55.88% 4.302900 $1,164.59	44.12% 3.397100 $919.42			100.00% 7.700000 $2,084.01
04	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	10/02/2023	14/02/2023			100.00% 56.210000 $1,826.26				100.00% 56.210000 $1,826.26
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	10/02/2023	14/02/2023			100.00% 56.210000 $464.29				100.00% 56.210000 $464.29
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	21/02/2023	25/02/2023			100.00% 10.520000 $3,873.78				100.00% 10.520000 $3,873.78
06	**35.1650: » ACABADOS**										
35.1650.1020.0020	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	M2	05/03/2023	09/03/2023				100.00% 21.280000			100.00% 21.280000

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	mortero, impermeabilizante integral con las proporciones indicadas por el fabricante, acarreo y terminado de la superficie.							$3,633.77			$3,633.77
07	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	02/03/2023	11/03/2023				100.00% 28.050000 $5,681.53			100.00% 28.050000 $5,681.53
35.2710.1080.0010	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	17/02/2023	22/02/2023			100.00% 0.160000 $4,170.34				100.00% 0.160000 $4,170.34
35.2710.1090.0010	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	17/02/2023	22/02/2023			100.00% 0.160000 $1,073.13				100.00% 0.160000 $1,073.13
08	**40.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**										
40.1450.1060.0020	Muros de tabicón de 10 x 14 x 28 cms., con 14 cms. de espesor asentado con mortero cemento - arena proporción 1:5 P.U.O.T.	M2	27/02/2023	05/03/2023			28.57% 6.080000 $2,337.27	71.43% 15.200000 $5,843.19			100.00% 21.280000 $8,180.46
09	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	15/02/2023	16/02/2023			100.00% 0.490000 $1,225.40				100.00% 0.490000 $1,225.40
10	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	10/03/2023	15/03/2023				100.00% 4.840000 $22,199.24			100.00% 4.840000 $22,199.24
11	**45.1700: » CONCRETOS**										
45.1700.2020.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado tipo v, f'c= 200 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	26/02/2023	27/02/2023			100.00% 2.320000 $8,448.02				100.00% 2.320000 $8,448.02
12	**45.1750: » ACEROS**										
45.1750.1010.0020	Suministro de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	17/02/2023	21/02/2023			100.00% 0.030000				100.00% 0.030000

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
							$968.11				$968.11
45.1750.2010.0020	Habilitado y armado de varilla lisa del no.2 fy=2400 kg/cm2 (alambron) conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	17/02/2023	21/02/2023			100.00% 0.030000 $233.51				100.00% 0.030000 $233.51
10	**10 10**										
01	**20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION**										
20.1050.4010.0045	Suministro y colocacion de poste de concreto nuevo octagonal pc12-750 mca, timsa o similar en calidad y costo. incluye: traslado a la obra, herramienta menor protocolo cfe y mano de obra.	PZA	22/12/2022	12/01/2023	45.45% 0.909100 $7,883.09	54.55% 1.090900 $9,459.71					100.00% 2.000000 $17,342.80
20.1050.4020.0040	Suministro y colocación de torrecilla de acero tubular de 4" de diámetro, 12 metros de altura, sencilla, incluye concreto ciclópeo para colodo de la torrecilla.	PZA	01/01/2023	26/01/2023		100.00% 2.000000 $80,709.98					100.00% 2.000000 $80,709.98
20.1050.5010.0020	Suministro y colocación de retenida tipo "RSA" completa.	PZA	23/12/2022	12/01/2023	42.86% 0.857100 $2,295.13	57.14% 1.142900 $3,060.17					100.00% 2.000000 $5,355.30
20.1050.7010.0240	Desintalación de postes de cemento 11-750 con desinstalación de aislamientos y cables de servicio secundario. Incluye: acarreo de materiales a 10 m para su reubicación, mano de obra, equipo y grúa para desinstalación.	PZA	14/12/2022	23/12/2022	100.00% 2.000000 $5,930.64						100.00% 2.000000 $5,930.64
02	**30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION**										
30.1050.1010.0020	Suministro y colocación de estructura tipo "TS30" sin poste, 13.2 KV.	PZA	23/12/2022	13/01/2023	40.91% 0.818200 $3,041.80	59.09% 1.181800 $4,393.72					100.00% 2.000000 $7,435.52
30.1050.1050.0020	Suministro y colocación de estructura tipo "RD30", sin poste, 13.2 KV.	PZA	07/01/2023	09/02/2023		73.53% 2.941200 $16,305.32	26.47% 1.058800 $5,869.92				100.00% 4.000000 $22,175.24
30.1050.1060.0020	Suministro y colocación de estructura tipo "AD30" sin poste, 13.2 KV.	PZA	26/01/2023	15/02/2023		28.57% 0.285700 $4,997.25	71.43% 0.714300 $12,493.13				100.00% 1.000000 $17,490.38
30.1050.1110.0120	Suministro y colocación de conector perico, 13.2 KV.	PZA	23/12/2022	15/02/2023	16.36% 0.490900 $119.44	56.36% 1.690900 $411.42	27.27% 0.818200 $199.07				100.00% 3.000000 $729.93
30.1050.1110.0140	Suministro y colocación de conector a tope 1/0,13.2 KV.	PZA	23/12/2022	15/02/2023	16.36% 0.490900 $39.19	56.36% 1.690900 $135.00	27.27% 0.818200 $65.33				100.00% 3.000000 $239.52

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
30.1050.6010.0040	Suministro y colocación de cable de aluminio 1/0 acsr.	KG	23/12/2022	15/02/2023	16.36%	56.36%	27.27%				100.00%
					87.218200	300.418200	145.363600				533.000000
					$9,922.81	$34,178.58	$16,538.02				$60,639.41
30.1050.6010.0510	Retiro de cable de aluminio ACSR cal 1/0 existente propiedad de CFE, incluye libranzas y entrega de material (cable ACSR cal 1/0) y entrega al almacen que indique CFE, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	23/12/2022	15/02/2023	16.36%	56.36%	27.27%				100.00%
					7.078900	24.382900	11.798200				43.260000
					$84.88	$292.35	$141.46				$518.69
30.1050.9027.0120	Suministro y colocación de conector KS-23 marca BURNDY o similar, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	23/12/2022	15/02/2023	16.36%	56.36%	27.27%				100.00%
					0.490900	1.690900	0.818200				3.000000
					$59.79	$205.95	$99.66				$365.40
03	**30.1700: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS**										
30.1700.1010.0020	Planos de lineas de alta y baja tension para CFE y SEDE Incluye: verificación de UVIE'S, pagos de revision de líneas, aprobación de proyecto y libranza correspondiente.	PZA	14/12/2022	15/02/2023	28.13%	48.44%	23.44%				100.00%
					0.281200	0.484400	0.234400				1.000000
					$9,330.54	$16,069.27	$7,775.46				$33,175.27
04	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.1040.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	22/12/2022	25/01/2023	28.57%	71.43%					100.00%
					0.700000	1.750000					2.450000
					$84.03	$210.09					$294.12
05	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	23/12/2022	26/01/2023	25.71%	74.29%					100.00%
					0.630000	1.820000					2.450000
					$20.47	$59.13					$79.60
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	23/12/2022	26/01/2023	25.71%	74.29%					100.00%
					0.630000	1.820000					2.450000
					$5.20	$15.04					$20.24
11	**11 11**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	27/03/2023	01/04/2023				83.33%	16.67%		100.00%
								9.066700	1.813300		10.880000
								$74.80	$14.96		$89.76
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	27/03/2023	04/04/2023				55.56%	44.44%		100.00%
								14.811100	11.848900		26.660000
								$529.06	$423.24		$952.30
03	**35.1300: » RELLENOS**										

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	17/04/2023	30/04/2023					100.00% 10.920000 $2,955.50		100.00% 10.920000 $2,955.50
04	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	27/03/2023	06/04/2023				45.45% 12.118200 $393.72	54.55% 14.541800 $472.46		100.00% 26.660000 $866.18
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	27/03/2023	06/04/2023				45.45% 12.118200 $100.10	54.55% 14.541800 $120.11		100.00% 26.660000 $220.21
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	16/04/2023	24/04/2023					100.00% 8.880000 $3,269.88		100.00% 8.880000 $3,269.88
06	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	25/04/2023	03/05/2023					66.67% 3.626700 $734.58	33.33% 1.813300 $367.29	100.00% 5.440000 $1,101.87
35.2710.1080.0015	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	08/04/2023	19/04/2023					100.00% 0.900000 $23,458.16		100.00% 0.900000 $23,458.16
35.2710.1090.0015	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	08/04/2023	19/04/2023					100.00% 0.900000 $6,036.36		100.00% 0.900000 $6,036.36
07	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	06/04/2023	09/04/2023					100.00% 0.360000 $900.30		100.00% 0.360000 $900.30
08	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero	M2	28/04/2023	06/05/2023					33.33% 1.760000 $8,072.45	66.67% 3.520000 $16,144.90	100.00% 5.280000 $24,217.35

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
	inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.										
09	**45.1700: » CONCRETOS**										
45.1700.2010.0040	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	26/04/2023	30/04/2023					100.00% 4.990000 $19,114.64		100.00% 4.990000 $19,114.64
12	**12 12**										
01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	16/03/2023	21/03/2023				100.00% 10.880000 $89.76			100.00% 10.880000 $89.76
02	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	16/03/2023	21/03/2023				100.00% 26.660000 $952.30			100.00% 26.660000 $952.30
03	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% 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	03/04/2023	10/04/2023					100.00% 10.920000 $2,955.50		100.00% 10.920000 $2,955.50
04	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	16/03/2023	22/03/2023				100.00% 26.660000 $866.18			100.00% 26.660000 $866.18
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	16/03/2023	22/03/2023				100.00% 26.660000 $220.21			100.00% 26.660000 $220.21
05	**35.1440: » CIMBRAS**										
35.1440.1010.0180	Cimbrado y descimbrado con acabado tipo aparente común en muros, columnas, losas superior y trabes con madera de 1ra. en forma perimetral, en cualquier sitio de obra y cualquier altura , incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	31/03/2023	07/04/2023				12.50% 1.110000 $408.74	87.50% 7.770000 $2,861.14		100.00% 8.880000 $3,269.88
06	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										

DOCUMENTO CUATRO

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISION ESTATAL DEL AGUA

Morales CONTRATISTA

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2022-14

Obra: Construcción de tanque superficial para almacenamiento de agua con capacidad para 5,000 metros cúbicos, en Guanajuato Puerto Interior, municipio de Silao de la Victoria, Gto.

Inicio obra: 14/12/2022 **Fecha:** 28/11/2022
Fin obra: 12/05/2023 **Duración:** 150 días naturales

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	14/12/2022	01/01/2023	01/02/2023	01/03/2023	01/04/2023	01/05/2023	Total
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	04/04/2023	11/04/2023					100.00% 5.440000 $1,101.87		100.00% 5.440000 $1,101.87
35.2710.1080.0015	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	24/03/2023	31/03/2023				100.00% 0.900000 $23,458.16			100.00% 0.900000 $23,458.16
35.2710.1090.0015	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	24/03/2023	31/03/2023				100.00% 0.900000 $6,036.36			100.00% 0.900000 $6,036.36
07	**40.1700: » CONCRETOS**										
40.1700.4010.0030	Suministro y colocación de concreto hidráulico simple premezclado de f'c=100 kg/cm2, T.M.A. = 1 1/2", revenimiento 10, resistencia normal, para su colocación y plantillas de estructuras.	M3	22/03/2023	25/03/2023				100.00% 0.360000 $900.30			100.00% 0.360000 $900.30
08	**45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**										
45.1500.2010.0502	Suministro e instalación de rejilla de fibra de vidrio marca Siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte, cuadrícula de 1 1/2" x 1 1/2" para un claro de 54", una carga puntual de 1750 kg y una carga uniforme de 680 kg/m2. Incluye: marco a base de ángulo de acero inoxidable 2" x 2" x 1/4" de espesor, PTR de acero inoxidable de 4" x 2" x 3/16" de espesor, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	10/04/2023	16/04/2023					100.00% 5.280000 $24,217.35		100.00% 5.280000 $24,217.35
09	**45.1700: » CONCRETOS**										
45.1700.2010.0040	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	07/04/2023	11/04/2023					100.00% 4.990000 $19,114.64		100.00% 4.990000 $19,114.64
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:					**$195,184.15**	**$6,181,207.13**	**$5,825,364.36**	**$7,399,563.71**	**$3,950,552.43**	**$112,429.92**	
ACUMULADO:					**$195,184.15**	**$6,376,391.28**	**$12,201,755.64**	**$19,601,319.35**	**$23,551,871.78**	**$23,664,301.70**	
PORCENTAJE PERIODO:					**0.82%**	**26.12%**	**24.62%**	**31.27%**	**16.69%**	**0.48%**	
PORCENTAJE ACUMULADO:					**0.82%**	**26.95%**	**51.56%**	**82.83%**	**99.52%**	**100.00%**	