Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
Grandeza de México

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Id: 8213
CONTRATO NO.
CEAG-LP-OB-CUERAMARO-2020-159

**Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado**, que celebran el Ejecutivo del Estado, por conducto del Organismo Público Descentralizado denominado **Comisión Estatal del Agua de Guanajuato**, representada en este acto por la **Ing. Angélica Casillas Martínez** en su carácter de **Directora General**, a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Comisión",** y por la otra parte la empresa **"La Torre Construye S.A. de C.V."** representada en este acto por el **Ing. Luis Ernesto Torres Ruíz** en su carácter de **Administrador Único** a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Contratista",** y cuando actúen de forma conjunta se les denominará **"Las Partes"** de conformidad con las siguientes declaraciones y subsecuentes cláusulas:

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

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

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

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

**TERCERA**.- La adjudicación del contrato se realizó a través de Licitación Pública Nacional número **GEG-CEAG-LP-2020-41,** 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 Coordinación número CEAG-CUERÁMARO-URBANO-2020-216 entre el Municipio de Cuerámaro, Gto. y esta Entidad, mediante el cual el Municipio se comprometen a aportar los recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de sus patrimonio y que para efectos de control de obra además la obra cuenta con código de acción número **OB-204-0175-20.**

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

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

**PRIMERA**.- Su representada es una Sociedad Mercantil debidamente constituida conforme a las leyes mexicanas, lo cual se acredita mediante escritura pública número 15236 quince mil doscientos treinta y seis, del 20 de mayo del año 1998, otorgada ante la fe del notario público número 100 cien con adscripción en la ciudad de León, Gto., e inscrita en el registro público de la propiedad y del comercio del mismo partido judicial

bajo el folio mercantil número 0243 doscientos cuarenta y tres, del tomo número 20 del libro primero del 03 tres de junio de 1998 mil novecientos noventa y ocho.

Dentro de su objeto social se encuentra la realización de toda clase de obras de ingeniería civil y arquitectura y todos los actos relacionados con éstas, y para los efectos de este contrato, cuenta con la organización y los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las licencias, autorizaciones gubernamentales, con los registros que establecen tanto las leyes federales y estatales de la materia. Asimismo, cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para elaborar los trabajos que se le encomiendan.

**SEGUNDA.-** Acredita su personalidad de Administrador Único de **"La Torre Construye S.A. de C.V.,"** con el testimonio de la escritura pública número 34940, del 22 de diciembre de 2009, levantada ante el notario público número 100 de la ciudad de León, Gto., e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio el día 17 de marzo de 2010 bajo el folio mercantil electrónico 1277*20, representación que a la fecha, declara, no le ha sido revocada, modificada ni limitada en forma alguna.

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

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

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

**SEXTA.-** Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-0765-1998** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **TCO9805208N7** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

**SÉPTIMA.-** Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Andador de la Presa No. 101 interior 102, Colonia Haciendas el Rosario, León, Gto., C.P. 37125, teléfono 477 7735320, correo electrónico latorreconstruye@gmail.com,** acreditándolo con su registro en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios, en el entendido de que cualquier cambio de domicilio o se lleve a cabo alguna variación en su nomenclatura, queda obligado a notificarlo a **"La Comisión",** acordando **"Las Partes"** que en caso contrario, las notificaciones se le tendrán por legalmente realizadas en el domicilio aquí mencionado.

**OCTAVA.-** Bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación y ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales. Declara además, que no existe inconveniente alguno para que las autoridades fiscales constaten en cualquier momento la veracidad de lo anteriormente expresado.

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

## C L Á U S U L A S:

**PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "La Comisión"** encomienda a **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Equipamiento, arranque, estabilización y operación transitoria de la planta de tratamiento de aguas residuales en la cabecera municipal de Cuerámaro, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

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

**SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.- "La Comisión"** se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$2,656,999.60 (Dos millones seiscientos cincuenta y seis mil novecientos noventa y nueve pesos 60/100 M.N.)** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

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

**"La Contratista"** se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **90 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **11 de enero de 2021** y obligándose a concluirlas a más tardar el **10 de abril de 2021.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El retraso en la entrega del anticipo o de cualquiera otra de las obligaciones señaladas en el artículo 81 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, prorrogará en igual plazo el programa original, en los términos pactados al inicio de la obra. Sin embargo,

cuando La Contratista no entregue la garantía de anticipo dentro del plazo señalado no procederá el diferimiento y por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**NOVENA.- FORMA DE PAGO.-** La forma de pago se realizará a través de estimaciones de trabajos ejecutados, formuladas bajo la responsabilidad de **"La Contratista"**, acompañadas de la documentación que

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

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

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

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

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

Las facturas para pago tanto de estimaciones así como del anticipo, deberán ser a nombre de **"Municipio de Cuerámaro, Gto"** cuyo domicilio es en: **calle Francisco Venegas número 111, Zona Centro, código postal 36960, en Cuerámaro, Gto.**, con Registro Federal de Contribuyentes es **MCU-850101HR3.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**DÉCIMA CUARTA.- MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.-** Los materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, **"La Comisión"** suministre a **"La Contratista"** o que ésta adquiera para destinarlos a la obra objeto de este contrato, quedarán bajo custodia de esta última, quien se

obliga a conservarlo en perfecto estado y a darles el uso para el cual fueron suministrados o adquiridos, debiendo acreditar su aplicación mediante la documentación que proporcione la residencia de obra.

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

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

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

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

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

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

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

**DÉCIMA SÉPTIMA.- REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".- "La Contratista"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Luis Ernesto Torres Ruiz,con número de cédula profesional 10039486 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

**DÉCIMA OCTAVA.- COSTO DE FINANCIAMIENTO.- "La Contratista"** tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.2333%.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para llevar a cabo el cumplimiento ambiental de la obra, **"La Contratista"** deberán considerar dentro de su plantilla laboral, un Responsable Específico, Ing. Ambiental 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".**

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

I. Reporte General de Cumplimiento Ambiental de Obra:

II. Reportes Previos al Inicio de Obra

a) Características originales de la zona
b) Inventario de vegetación
c) Identificación de especies arbóreas, arbustivas, cactáceas y estrato herbáceo
d) Inventario de animales
e) Autorizaciones complementarias
f) Apartado de almacenes de materiales e insumos
g) Reporte de campamentos

III. Reportes de Cumplimiento Ambiental Durante la Construcción de la Obra.

a) Apartado de uso de letrinas
b) Apartado de selección de sitio para disposición de escombro y material excedente
c) Apartado de manejo de residuos urbanos
d) Apartado de disposición final de residuos
e) Apartado de manejo de residuos peligrosos
f) Apartado de campamentos

g) Apartado de inventario de vehículos y maquinaria
h) Apartado de seguridad
i) Apartado de uso de equipo de primeros auxilios
j) Apartado de emisión de polvos
k) Apartado de manejo de concretos

Los reportes ambientales citados en esta cláusula deberán ser de manera mensual, acompañándolo con la estimación que presente **"La Contratista"**.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 17 de diciembre de 2020.

Por **"La Comisión"**

**Ing. Angélica Casillas Martínez**
Directora General

**Ing. Javier René Pérez Zárate**
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"La Contratista"**

**Ing. Luis Ernesto Torres Ruíz**
Administrador Único

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

LA TORRE

# COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

## EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN TRANSITORIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CUERÁMARO, GTO

GEG-CEAG-LP-2020-41

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.



### RESÚMEN DEL PRESUPUESTO POR AGRUPADORES

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | IMPORTE | |
|---|---|---|---|
| | | CON LETRA | CON NÚMERO |
| PTAR CUER 01 | EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN TRANSITORIA DE ELEMENTO UNO | | |
| 40.1050 | TRABAJOS PRELIMINARES | DOCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 80/100 MXN | $12,493.80 |
| 40.1500 | ESTRUCTURA DE ACERO | CINCO MIL TREINTA Y OCHO PESOS 88/100 MXN | $5,038.88 |
| 40.1650 | ACABADOS | VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 00/100 MXN | $29,553.00 |
| 45.2100 | PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 80/100 MXN | $62,942.80 |
| 45.2175 | EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS | CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 97/100 MXN | $452,194.97 |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO UNO** | | **$562,223.45** |
| 02 | ELEMENTO DOS | | |
| 40.1650 | ACABADOS | CIENTO VEINTIDOS MIL CUARENTA Y CINCO PESOS 60/100 MXN | $122,045.60 |
| 45.2100 | PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | VEINTISÉIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 42/100 MXN | $26,986.42 |
| 45.2150 | PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS | CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS ONCE PESOS 33/100 MXN | $51,211.33 |
| 45.2300 | REGISTROS | NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 52/100 MXN | $9,697.52 |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO DOS** | | **$209,940.87** |
| 03 | ELEMENTO TRES | | |
| 40.1650 | ACABADOS | CUARENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 30/100 MXN | $48,668.30 |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## RESÚMEN DEL PRESUPUESTO POR AGRUPADORES

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | IMPORTE | |
|---|---|---|---|
| | | CON LETRA | CON NÚMERO |
| 45.2150 | PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS | TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 42/100 MXN | $346,302.42 |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO TRES** | | |
| **04** | **ELEMENTO CUATRO** | | **$394,970.72** |
| 40.1650 | ACABADOS | QUINCE MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 90/100 MXN | $15,182.90 |
| 45.2100 | PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | OCHO MIL TRESCIENTOS CATORCE PESOS 00/100 MXN | $8,314.00 |
| 45.2150 | PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS | CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 66/100 MXN | $462,322.66 |
| 45.2175 | EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS | CIENTO CUATRO MIL TREINTA Y NUEVE PESOS 68/100 MXN | $104,039.68 |
| 45.2300 | REGISTROS | TREINTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 76/100 MXN | $30,843.76 |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO CUATRO** | | |
| **05** | **ELEMENTO CINCO** | | **$620,703.00** |
| 40.1500 | ESTRUCTURA DE ACERO | CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 33/100 MXN | $4,728.33 |
| 40.1650 | ACABADOS | QUINCE MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 90/100 MXN | $15,182.90 |
| 45.2850 | SERVICIOS | CIENTO VEINTISÉIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 44/100 MXN | $126,884.44 |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO CINCO** | | |
| **06** | **ELEMENTO SEIS** | | **$146,795.67** |
| 40.1650 | ACABADOS | SIETE MIL SETECIENTOS VEINTISIETE PESOS 40/100 MXN | $7,727.40 |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

### RESÚMEN DEL PRESUPUESTO POR AGRUPADORES

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | IMPORTE | |
|---|---|---|---|
| | | CON LETRA | CON NÚMERO |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO SEIS** | | **$7,727.40** |
| 07 | **ELEMENTO SIETE** | | |
| 45.2600 | OBRA ELECTRICA | CIENTO TRECE MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 15/100 MXN | $113,157.15 |
| 45.2850 | SERVICIOS | DIECISÉIS MIL SESENTA Y TRES PESOS 19/100 MXN | $16,063.19 |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO SIETE** | | **$129,220.34** |
| 10 | **ELEMENTO DIEZ** | | |
| 45.1650 | ACABADOS | CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 60/100 MXN | $45,461.60 |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO DIEZ** | | **$45,461.60** |
| 11 | **ELEMENTO ONCE** | | |
| 20.1100 | SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION | CIENTO NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 16/100 MXN | $109,217.16 |
| 20.1650 | CASETAS | CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS 24/100 MXN | $425.24 |
| 20.1700 | CERCAS Y ALUMBRADOS | QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 40/100 MXN | $563.40 |
| 20.1800 | AUTOMATIZACIONES | UN MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS 68/100 MXN | $1,540.68 |
| 30.1010 | INSTRUMENTACION Y CONTROL | DOS MIL CIENTO TREINTA PESOS 19/100 MXN | $2,130.19 |
| 30.1300 | MISCELANEO ELECTRICO | CUARENTA Y CUATRO MIL CUARENTA Y OCHO PESOS 06/100 MXN | $44,048.06 |
| 45.2600 | OBRA ELECTRICA | NUEVE MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS 52/100 MXN | $9,311.52 |
| 48.1000 | ALUMBRADO | SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 60/100 MXN | $6,237.60 |
| | **IMPORTE DE ELEMENTO ONCE** | | **$173,473.85** |
| | **IMPORTE DE EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN TRANSITORIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CUERÁMARO, GTO** | | **$2,290,516.90** |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

LA TORRE

# COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

## EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN TRANSITORIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CUERÁMARO, GTO

GEG-CEAG-LP-2020-41

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.



### RESÚMEN DEL PRESUPUESTO POR AGRUPADORES

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | IMPORTE | |
|---|---|---|---|
| | | CON LETRA | CON NÚMERO |
| | | IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO | $2,290,516.90 |
| | | IVA(16%) | $366,482.70 |
| | | IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO CON IVA | $2,656,999.60 |

(* DOS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 60/100 MXN *)

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

# COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LA TORRE

## EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN TRANSITORIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CUERÁMARO, GTO

GEG-CEAG-LP-2020-41

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

Documento: DOC-02.1
Fecha: 15-dic-20
Fecha de Inicio: 11-ene-21
Fecha de Fin: 10-abr-21
Duración: 90 Dias Naturales



### CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| PTAR CUER | EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN TRANSITORIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CUERÁMARO, GTO | | | | | |
| 01 | ELEMENTO UNO | | | | | |
| 40.1050 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 40.1050.1010.0520 | Limpieza manual o a chorro de arena de la region (sand blast) metal comercial, sobre elementos existentes. incluye: equipo, suministros, mano de obra y herramientas, limpieza y preparacion de la superficie final. | m2 | 60.00 | DOSCIENTOS OCHO PESOS 23/100 MXN | $208.23 | $12,493.80 |
| | | | | IMPORTE DE TRABAJOS PRELIMINARES | | $12,493.80 |
| 40.1500 | ESTRUCTURA DE ACERO | | | | | |
| 40.1500.3040.0050 | Suministro y colocacion de polipasto para 1 ton, incluye: cadena de 6 mts, mano de obra y todo lo necesario de su correcta ejecucion. | PZA | 1.00 | CINCO MIL TREINTA Y OCHO PESOS 88/100 MXN | $5,038.88 | $5,038.88 |
| | | | | IMPORTE DE ESTRUCTURA DE ACERO | | $5,038.88 |
| 40.1650 | ACABADOS | | | | | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 120.00 | CIENTO SETENTA Y UN PESOS 72/100 MXN | $171.72 | $20,606.40 |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 60.00 | CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS 11/100 MXN | $149.11 | $8,946.60 |
| | | | | IMPORTE DE ACABADOS | | $29,553.00 |
| 45.2100 | PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 45.1500.7040.0020 | Suministro, fabricación e instalación de elementos de acero A-36, incluye: montaje, pintura, mano de obra, herramientas y todos los materiales para su correcta ejecución. | KG | 100.00 | OCHENTA Y TRES PESOS 14/100 MXN | $83.14 | $8,314.00 |
| 45.2100.4050.0233 | Suministro y colocacion de charola para cribado fino a base de lamina perforada AI T-304 C-10 perforada con barrenos de 1/4" de diámetro @ 1/2", taquetes de 3/8" de acero inoxidable, incluye: anclajes a muros, cortes, dobleces y perforaciones. | PZA | 1.00 | CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 80/100 MXN | $54,628.80 | $54,628.80 |
| | | | | **IMPORTE DE PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION** | | **$62,942.80** |
| **45.2175** | **EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS** | | | | | |
| 45.2175.1070.0411 | Suministro e instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca GRUNDFOS o similar, modelo SL1.30.A30.75.4.61J, para un gasto de 25.9 lps y una carga de 12.9 m. Incluye modulo de monitoreo de humedad y temperatura. | PZA | 1.00 | CIENTO TREINTA MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 85/100 MXN | $130,544.85 | $130,544.85 |
| 45.2175.1070.0412 | Suministro e instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca GRUNDFOS o similar, modelo S1.80.100.135.4.50H.S.239, para un gasto de 51.1 lps y una carga de 15.4 m. Incluye modulo de monitoreo de humedad y temperatura. | PZA | 2.00 | CIENTO SESENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO PESOS 06/100 MXN | $160,825.06 | $321,650.12 |
| | | | | **IMPORTE DE EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS** | | **$452,194.97** |
| | | | | **IMPORTE DE ELEMENTO UNO** | | **$562,223.45** |
| **02** | **ELEMENTO DOS** | | | | | |
| **40.1650** | **ACABADOS** | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

### CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 420.00 | CIENTO SETENTA Y UN PESOS 72/100 MXN | $171.72 | $72,122.40 |
| 45.1650.1030.0220 | Suministro y colocacion de recubrimiento sobre losa de concreto a base de pintura epoxica, incluye: mezcla de catalizador y solvente, materiales y mano de obra. | M2 | 140.00 | CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 58/100 MXN | $143.58 | $20,101.20 |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 200.00 | CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS 11/100 MXN | $149.11 | $29,822.00 |
| | | | | | **IMPORTE DE ACABADOS** | **$122,045.60** |
| **45.2100** | **PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION** | | | | | |
| 45.1500.7040.0020 | Suministro, fabricación e instalación de elementos de acero A-36, incluye: montaje, pintura, mano de obra, herramientas y todos los materiales para su correcta ejecución. | KG | 250.00 | OCHENTA Y TRES PESOS 14/100 MXN | $83.14 | $20,785.00 |
| 45.2100.4041.0405 | Suministro y colocación de valvula mariposa de fofo de 6" de diametro, inlcuye: tornillos, tuercas, rondanas. | PZA | 2.00 | TRES MIL CIEN PESOS 71/100 MXN | $3,100.71 | $6,201.42 |
| | | | | | **IMPORTE DE PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION** | **$26,986.42** |
| **45.2150** | **PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS** | | | | | |
| 45.2150.1020.0006 | Suministro y colocacion de tornillo galvanizado con tuerca hexagonal de 5/8"x6", inculye: tuercas, rondanas, mano de obra y herramienta. | PZA | 96.00 | TREINTA Y TRES PESOS 70/100 MXN | $33.70 | $3,235.20 |
| 45.2175.1080.0120 | Rehabilitacion de quemador de biogas, inlcuye: cambio de bujia, tablero, cableado. | PZA | 1.00 | CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 13/100 MXN | $47,976.13 | $47,976.13 |
| | | | | | **IMPORTE DE PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS** | **$51,211.33** |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 45.2300 | **REGISTROS** | | | | | |
| 45.2300.1050.0520 | Registro para purga de lodos del UASB de 100 x 100 cms y 0.80 mts. de profundidad, forjada con muro de tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cem-cal-are prop. 1:1:6 de 14cm., aplanado pulido interior con mortero cem-are prop. 1:3, cama de tepetate de 15 cm, plantilla de concreto f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor, losa de concreto f'c=200 kg/cm2 de 10 cm de espesor armada con malla 6-6/10-10 y dala de concreto armada f'c=250 kg/cm2 . Incluye: excavaciones, rellenos con material de excavacion, cimbrado y descimbrado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. | PZA | 2.00 | CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 76/100 MXN | $4,848.76 | $9,697.52 |
| | | | | | **IMPORTE DE REGISTROS** | **$9,697.52** |
| | | | | | **IMPORTE DE ELEMENTO DOS** | **$209,940.87** |
| 03 | **ELEMENTO TRES** | | | | | |
| 40.1650 | **ACABADOS** | | | | | |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 50.00 | CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS 11/100 MXN | $149.11 | $7,455.50 |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 240.00 | CIENTO SETENTA Y UN PESOS 72/100 MXN | $171.72 | $41,212.80 |
| | | | | | **IMPORTE DE ACABADOS** | **$48,668.30** |
| 45.2150 | **PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS** | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 45.2150.3000.3020 | Rehabilitacion de mecanismo de distribución rotatorio central para filtro percolador en acero inoxidable 304. Incluye: Rehabilitacion de brazos, herramienta, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación. | PZA | 2.00 | CIENTO SETENTA Y TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 21/100 MXN | $173,151.21 | $346,302.42 |
| | | | | | IMPORTE DE PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS | $346,302.42 |
| | | | | | IMPORTE DE ELEMENTO TRES | $394,970.72 |
| 04 | ELEMENTO CUATRO | | | | | |
| 40.1650 | ACABADOS | | | | | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 45.00 | CIENTO SETENTA Y UN PESOS 72/100 MXN | $171.72 | $7,727.40 |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 50.00 | CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS 11/100 MXN | $149.11 | $7,455.50 |
| | | | | | IMPORTE DE ACABADOS | $15,182.90 |
| 45.2100 | PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | | | | | |
| 45.1500.7040.0020 | Suministro, fabricación e instalación de elementos de acero A-36, incluye: montaje, pintura, mano de obra, herramientas y todos los materiales para su correcta ejecución. | KG | 100.00 | OCHENTA Y TRES PESOS 14/100 MXN | $83.14 | $8,314.00 |
| | | | | | IMPORTE DE PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | $8,314.00 |
| 45.2150 | PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS | | | | | |
| 45.2150.3000.3000 | Rehabilitacion de rastra mecánica para sedimentador secundario de Incluye: Mantenimiento y arranque de brazos barre lodos, caja de natas, barre natas, motor para giro de rastras, vertedor dentado y pantalla de natas. | PZA | 2.00 | DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS 33/100 MXN | $231,161.33 | $462,322.66 |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 45.2175 | EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS | | | IMPORTE DE PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS | | $462,322.66 |
| 45.2175.1060.0084 | Rehabilitacion y puesta en marcha de bomba de cavidad progresiva de lodo secundario en sedimentador. inlcuye: desintalacion e instalacion de bomba, rehabilitacion de sellos, liberacion de obstrucciones, materiales y mano de obra. | PZA | 2.00 | CINCUENTA Y DOS MIL DIECINUEVE PESOS 84/100 MXN | $52,019.84 | $104,039.68 |
| 45.2300 | REGISTROS | | | IMPORTE DE EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS | | $104,039.68 |
| 45.2300.1020.0040 | Registro para bombas de cavidad progresiva de dimensiones 2.0 x 3.0 mts y 1.20 mts. de profundidad, forjada con muro de tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cem-cal-are prop. 1:1:6 de 14cm., aplanado pulido interior y esterior con mortero cem-are prop. 1:3, cama de tepetate de 15 cm, plantilla de concreto f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor, losa de concreto f'c=200 kg/cm2 de 10 cm de espesor armada con malla 6-6/10-10 y dala de concreto armada f'c=250 kg/cm2 . Incluye: excavaciones, rellenos con material de excavacion, cimbrado y descimbrado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta." | PZA | 2.00 | QUINCE MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚNPESOS 88/100 MXN | $15,421.88 | $30,843.76 |
| | | | | IMPORTE DE REGISTROS | | $30,843.76 |
| 05 | ELEMENTO CINCO | | | IMPORTE DE ELEMENTO CUATRO | | $620,703.00 |
| 40.1500 | ESTRUCTURA DE ACERO | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO CON LETRA | PRECIO UNITARIO CON NUMERO | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1500.3040.0051 | Suministro y colocacion de polipasto para 0.5 ton, incluye: cadena de 3 mts, mano de obra y todo lo necesario de su correcta ejecucion. | PZA | 1.00 | CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 33/100 MXN | $4,728.33 | $4,728.33 |
| | | | | **IMPORTE DE ESTRUCTURA DE ACERO** | | **$4,728.33** |
| **40.1650** | **ACABADOS** | | | | | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 45.00 | CIENTO SETENTA Y UN PESOS 72/100 MXN | $171.72 | $7,727.40 |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 50.00 | CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS 11/100 MXN | $149.11 | $7,455.50 |
| | | | | **IMPORTE DE ACABADOS** | | **$15,182.90** |
| **45.2850** | **SERVICIOS** | | | | | |
| 45.2850.1000.0121 | Servicio de mantenimiento de bomba sumergible para aguas residuales marca GRUNDFOS o similar, modelo SL1.20.A25.40.2.61J, para un gasto de 13 lps y una carga de 14.9 m. inlcuye: revision y cambio de sellos, aceite y limpieza general de componentes. | PZA | 4.00 | TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS VEINTIÚNPESOS 11/100 MXN | $31,721.11 | $126,884.44 |
| | | | | **IMPORTE DE SERVICIOS** | | **$126,884.44** |
| | | | | **IMPORTE DE ELEMENTO CINCO** | | **$146,795.67** |
| **06** | **ELEMENTO SEIS** | | | | | |
| **40.1650** | **ACABADOS** | | | | | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | M2 | 45.00 | CIENTO SETENTA Y UN PESOS 72/100 MXN | $171.72 | $7,727.40 |
| | | | | **IMPORTE DE ACABADOS** | | **$7,727.40** |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| | | | | | IMPORTE DE ELEMENTO SEIS | $7,727.40 |
| 07 | ELEMENTO SIETE | | | | | |
| 45.2600 | OBRA ELECTRICA | | | | | |
| 45.2600.1010.0290 | Puesta en marcha de Centro de control de motores, inlcuye: restablecer parametros, conexiones entre variadores, PLC, bombas, control y ajuste. | PZA | 1.00 | CIENTO TRECE MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 15/100 MXN | $113,157.15 | $113,157.15 |
| | | | | | IMPORTE DE OBRA ELECTRICA | $113,157.15 |
| 45.2850 | SERVICIOS | | | | | |
| 45.2850.3000.0040 | Puesta en marcha de programa scada inlcuye: restablecer parametros y comuncacion de control de todos los equipos de la ptar. | PZA | 1.00 | DIECISÉIS MIL SESENTA Y TRES PESOS 19/100 MXN | $16,063.19 | $16,063.19 |
| | | | | | IMPORTE DE SERVICIOS | $16,063.19 |
| | | | | | IMPORTE DE ELEMENTO SIETE | $129,220.34 |
| 10 | ELEMENTO DIEZ | | | | | |
| 45.1650 | ACABADOS | | | | | |
| 45.1650.2030.0020 | Aplicación de pintura vinílica para interiores y exteriores en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra. | M2 | 300.00 | NOVENTA Y NUEVE PESOS 30/100 MXN | $99.30 | $29,790.00 |
| 45.1650.2030.0322 | Pintura de protección para tráfico en guarnición. Incluye materiales herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. | M2 | 145.00 | CIENTO OCHO PESOS 08/100 MXN | $108.08 | $15,671.60 |
| | | | | | IMPORTE DE ACABADOS | $45,461.60 |
| | | | | | IMPORTE DE ELEMENTO DIEZ | $45,461.60 |
| 11 | ELEMENTO ONCE | | | | | |
| 20.1100 | SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

### CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 20.1100.1040.0215◆◆ | Suministro e instalacion de tubo conduit G.P.G de 27 mm de diametro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | ML | 8.00 | SETENTA Y CUATRO PESOS 35/100 MXN | $74.35 | $594.80 |
| 20.1100.1040.0225◆◆ | Suministro e instalacion de monitor contra galvanizado de 27 mm de diametro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | PZA | 4.00 | CUARENTA Y TRES PESOS 61/100 MXN | $43.61 | $174.44 |
| 20.1100.1040.0260 | Suministro e instalación de tubo conduit G.P.G de 21 mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | ML | 8.00 | CINCUENTA Y DOS PESOS 37/100 MXN | $52.37 | $418.96 |
| 20.1100.1040.0280 | Suministro e instalación de monitor y contra galvanizado de 21 mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | PZA | 4.00 | CUARENTA PESOS 72/100 MXN | $40.72 | $162.88 |
| 20.1100.1040.0285◆◆ | Suministro y colocación de cable de cobre cal. 8 AWG, tipo THW-LS,mca. Viakon,incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | ML | 567.00 | VEINTIDOS PESOS 31/100 MXN | $22.31 | $12,649.77 |
| 20.1100.1040.0300 | Suministro y colocación de cable de cobre cal. 10 AWG, tipo THW-LS, mca. Viakon, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | ML | 567.00 | CATORCE PESOS 54/100 MXN | $14.54 | $8,244.18 |
| 20.1100.1040.0310 | Suministro y colocación de cable de cobre cal. 12 AWG, tipo THW-LS, mca. Viakon, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | ML | 212.00 | TRECE PESOS 01/100 MXN | $13.01 | $2,758.12 |
| 20.1100.1040.0320 | Suministro e instalación de cable de cobre, cal. 14 AWG, tipo THW-LS, mca. Viakon, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | ML | 1,500.00 | ONCE PESOS 75/100 MXN | $11.75 | $17,625.00 |
| 20.1100.1040.0330 | Suministro e instalación de tubo conduit flexible tipo licuatite de 21 mm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | ML | 6.00 | SETENTA Y TRES PESOS 74/100 MXN | $73.74 | $442.44 |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 20.1100.1040.0340 | Suministro e instalación de conector recto tipo licuatite de 21 mm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | PZA | 4.00 | SESENTA Y SEIS PESOS 93/100 MXN | $66.93 | $267.72 |
| 20.1100.1050.0230 | Suministro y colocación de tubo conduit de PVC. tipo pesado de 27 mm (1"), Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. | ML | 525.00 | CUARENTA Y CINCO PESOS 44/100 MXN | $45.44 | $23,856.00 |
| 20.1100.1050.0240 | Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.60 x 0.80 x 0.80 mts. con tapa y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta. | PZA | 4.00 | DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 27/100 MXN | $2,335.27 | $9,341.08 |
| 20.1100.1050.0260 | Suministro y colocación de cable de cobre desnudo Cal. 10, norma ANCE, (en redes eléctricas y de alumbrado publico), incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. | ML | 300.00 | TREINTA Y TRES PESOS 82/100 MXN | $33.82 | $10,146.00 |
| 20.1100.1050.0310 | Suministro y colocación de zapata ponchable estándar tipo LCA resistente a la corrosión, adecuada para cable de calibre 14 al 4 AWG catalogo LCA6-10-L NAELSA o equivalente en calidad, incluye tornillo de cabeza hexagonal para aterrizar postes y cajas HIMEL, mano de obra, equipo y herramienta. | PZA | 12.00 | SIETE PESOS 61/100 MXN | $7.61 | $91.32 |
| 20.1100.1050.0405 | Suministro e instalación de cable de cobre desnudo cal. 2 AWG, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | ML | 100.00 | CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 02/100 MXN | $184.02 | $18,402.00 |
| 20.1100.2010.0180 | Suministro y colocación de varilla para tierra (C.W.) de 19 x 3048 mm. | PZA | 5.00 | OCHOCIENTOS OCHO PESOS 49/100 MXN | $808.49 | $4,042.45 |
| | | | | IMPORTE DE SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION | | $109,217.16 |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 20.1650 | CASETAS | | | | | |
| 20.1650.2010.0220 | Suministro y colocación de conector glandula de 3/4" de diámetro, marca_____ _____. | PZA | 8.00 | TREINTA Y DOS PESOS 00/100 MXN | $32.00 | $256.00 |
| 20.1650.2010.0280 | Suministro y colocación de tubo conduit de aluminio de 1/2" de diámetro, marca: _____etiqueta amarrilla. | PZA | 2.00 | OCHENTA Y CUATRO PESOS 62/100 MXN | $84.62 | $169.24 |
| | | | | | IMPORTE DE CASETAS | $425.24 |
| 20.1700 | CERCAS Y ALUMBRADOS | | | | | |
| 20.1700.1010.1132 | Desmantelamiento de tubo conduit de aluminio de 1" de diámetro, incluye: desatornillado de anclajes y retiro del tubo hasta los almacenes del organismo. | ML | 60.00 | NUEVE PESOS 39/100 MXN | $9.39 | $563.40 |
| | | | | | IMPORTE DE CERCAS Y ALUMBRADOS | $563.40 |
| 20.1800 | AUTOMATIZACIONES | | | | | |
| 20.1800.1040.0150 | Varilla de tierra Física, con recubrimiento de cobre protocolizada, Marca: _____, Modelo _____, protocolizada y cumple aprobación de CFE-LAPEM, con recubrimiento de cobre de 25 micras, Diámetro de 5/8", largo de 3mts. | PZA | 4.00 | TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 17/100 MXN | $385.17 | $1,540.68 |
| | | | | | IMPORTE DE AUTOMATIZACIONES | $1,540.68 |
| 30.1010 | INSTRUMENTACION Y CONTROL | | | | | |
| 30.1010.1030.0035 | Suministro e instalación de Riel Din, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 2.00 | CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 32/100 MXN | $141.32 | $282.64 |
| 30.1010.1030.0046 | Suministro e instalación de clemas de paso calibre 8 a 4, marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 9.00 | CINCUENTA Y NUEVE PESOS 41/100 MXN | $59.41 | $534.69 |
| 30.1010.1030.0047 | Suministro e instalación de topes para clemas de paso calibre 22 a 10, marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 30.00 | VEINTISÉIS PESOS 57/100 MXN | $26.57 | $797.10 |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 30.1010.1030.0048 | Suministro e instalación de clemas de paso calibre 22 a 10, para tierra marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 12.00 | CUARENTA Y DOS PESOS 98/100 MXN | $42.98 | $515.76 |
| 30.1300 | MISCELANEO ELECTRICO | | | IMPORTE DE INSTRUMENTACION Y CONTROL | | $2,130.19 |
| 30.1300.1030.0020 | Suministro e instalación de cable tipo belden o similar, 2 hilos calibre 22 enmallado para transmisión de señal 4-20 mA, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación. | ML | 100.00 | CUARENTA Y SIETE PESOS 89/100 MXN | $47.89 | $4,789.00 |
| 30.1300.2010.0441 | Suministro e instalación de tubo flexible tipo liquatite de 25 mm. ( 1" ) de diámetro para la conexión a equipos de medición, incluyendo contra y monitor para su conexión. | ML | 2.00 | SESENTA Y CUATRO PESOS 30/100 MXN | $64.30 | $128.60 |
| 30.1300.2010.0620 | Condulet tipo LB con tapa y empaque 25 mm | PZA | 8.00 | CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 42/100 MXN | $159.42 | $1,275.36 |
| 30.1300.2040.0140 | Suministro e instalación de tubo conduit de policloruro de vinilo (pvc), tipo pesado, marca delva omega o equivalente, de 21 mm. | ML | 525.00 | CUARENTA Y TRES PESOS 45/100 MXN | $43.45 | $22,811.25 |
| 30.1300.3010.0841 | Suministro e instalación de ducto espiral plástico de 1/2". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T. | ML | 4.00 | TREINTA Y UN PESOS 41/100 MXN | $31.41 | $125.64 |
| 30.1300.3065.0040 | Suministro y colocación de cable UTP 4-pares categoría 6 riser (cmr), conductor de 23 awg con protección PVC retardante de flama, catalogo PUR6004BU-UY, bobina de 305 mts, marca panduit. Incluye: certificación, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T. | ML | 30.00 | CINCUENTA PESOS 43/100 MXN | $50.43 | $1,512.90 |
| 30.1300.4010.0020 | Intensificador para sistema de tierras presentacion saco de 20 Kg. | PZA | 5.00 | DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 80/100 MXN | $291.80 | $1,459.00 |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 30.1300.4010.0280 | Carga Cadweld 150 o similar | PZA | 10.00 | DOSCIENTOS SIETE PESOS 28/100 MXN | $207.28 | $2,072.80 |
| 30.1300.4010.0510 | Suministro e instalación de conector tipo glándula de 25 mm (1" ) | PZA | 4.00 | CUARENTA Y NUEVE PESOS 31/100 MXN | $49.31 | $197.24 |
| 30.1300.5014.0035 | Suministro y colocación de codo de tubo conduit de PVC pesado de 27 mm. a cualquier altura, incluye: presentación y fijación de tubería, coples y pegamento. | PZA | 4.00 | TREINTA Y SEIS PESOS 10/100 MXN | $36.10 | $144.40 |
| 30.1300.5015.0100 | Suministro e instalación de Cintillo de plástico sujetacable de 2.5 x 100 mm, marca Anclo o similar. | PZA | 100.00 | UN PESOS 02/100 MXN | $1.02 | $102.00 |
| 30.1300.7000.0020 | Remplazo de estacion boton remota arranque/paro dañada, Incluye; Desmontaje, suministro y colocacion, mano de obra y herramienta. | PZA | 1.00 | CUATROCIENTOS VEINTIÚNPESOS 36/100 MXN | $421.36 | $421.36 |
| 30.1300.7000.0061 | Suministro e instalación de boton pulsador tipo hongo de enganche para operar como ( unidad de mando y de señalizacion de paro de emergencia ) color rojo IP-65 MARCA ABB modelo: 1SFA11510R1001 ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento. | PZA | 5.00 | QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS 23/100 MXN | $524.23 | $2,621.15 |
| 30.1300.7020.0020 | Suministro e instalación de boyas ip-68, marca altamira o similar incluye: todo lo necesario para su correcta operacion y funcionamiento. | PZA | 4.00 | UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 84/100 MXN | $1,596.84 | $6,387.36 |
| **45.2600** | **OBRA ELECTRICA** | | | | **IMPORTE DE MISCELANEO ELECTRICO** | **$44,048.06** |
| 45.2600.1010.0101 | Suministro y colocación de gabinete nema 3R himel de 600 x 600 x 300, incluye platina p.u.o.t. | PZA | 1.00 | DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 13/100 MXN | $2,971.13 | $2,971.13 |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE EN PESOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CON LETRA | CON NUMERO | |
| 45.2600.1020.0400 | Suministro y colocación de conector recto licuatite de 27 mm (1") de diámetro. Incluye: equipo y herramienta. | PZA | 4.00 | OCHENTA Y NUEVE PESOS 01/100 MXN | $89.01 | $356.04 |
| 45.2600.1020.0450 | Suministro y colocación de unicanal de 4x4. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta. | ML | 2.00 | CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 85/100 MXN | $182.85 | $365.70 |
| 45.2600.1020.0500 | Suministro y colocación de abrazadera para unicanal de 3/4". Incluye: mano de obra, equipo y herramienta. | PZA | 16.00 | DIECISIETE PESOS 43/100 MXN | $17.43 | $278.88 |
| 45.2600.1020.0505 | Suministro y colocación de abrazadera para unicanal de 1". Incluye: suministro, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. | PZA | 16.00 | DIECINUEVE PESOS 49/100 MXN | $19.49 | $311.84 |
| 45.2600.1030.0040 | Desmantelamiento de cable de varios calibres con recuperación y entrega a supervisión, incluye: revisión, desconexión eléctrica, herramienta y mano de obra, p.u.o.t. | LTE | 1.00 | CINCO MIL VEINTISIETE PESOS 93/100 MXN | $5,027.93 | $5,027.93 |
| **48.1000** | **ALUMBRADO** | | | | **IMPORTE DE OBRA ELECTRICA** | **$9,311.52** |
| 48.1000.1000.0250 | Suministro, colocación, conexión y pruebas de cable de cobre desnudo semiduro, de la mca. Condumex, Latincasa, Monterrey o similar cal. 12 AWG. | ML | 345.00 | DIECIOCHO PESOS 08/100 MXN | $18.08 | $6,237.60 |

**IMPORTE DE ALUMBRADO** **$6,237.60**

**IMPORTE DE ELEMENTO ONCE** **$173,473.85**

**IMPORTE DE EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN TRANSITORIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA** **$2,290,516.90**

**IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO** **$2,290,516.90**

**IVA(16%)** **$366,482.70**

**IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO CON IVA** **$2,656,999.60**

**(* DOS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 60/100 MXN *)**

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ
LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

# COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LA TORRE

**EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN TRANSITORIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CUERÁMARO, GTO**

**GEG-CEAG-LP-2020-41**

**LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.**

Documento: **DOC-04**

Fecha: **15/12/2020**

Fecha de Inicio: **11/01/2021**

Fecha de Fin: **10/04/2021**

Duración: **90 Dias Naturales**



## PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EQUIPAMIENTO, ARRANQUE, ESTABILIZACIÓN Y OPERACIÓN** | | | | | | | | | |
| **ELEMENTO UNO** | | | | | | | | | |
| **TRABAJOS PRELIMINARES** | | | | | | | | | |
| 40.1050.1010.052 0 | Limpieza manual o a chorro de arena de la region (sand blast) metal comercial, sobre elementos existentes. incluye: equipo, suministros, mano de obra y herramientas, | | 40.900000<br>$8,516.61<br>68.17% | 19.100000<br>$3,977.19<br>31.83% | | | 11/01/2021 | 09/02/2021 | 60.00<br>$12,493.80<br>100.00% |
| **ESTRUCTURA DE ACERO** | | | | | | | | | |
| 40.1500.3040.005 0 | Suministro y colocacion de polipasto para 1 ton, incluye: cadena de 6 mts, mano de obra y todo lo necesario de su correcta ejecucion. | | | 0.590000<br>$2,972.94<br>59.00% | 0.410000<br>$2,065.94<br>41.00% | | 10/02/2021 | 11/03/2021 | 1.00<br>$5,038.88<br>100.00% |
| **ACABADOS** | | | | | | | | | |
| 45.1650.1030.012 0 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | | | 70.900000<br>$12,174.95<br>59.08% | 49.100000<br>$8,431.45<br>40.92% | | 10/02/2021 | 11/03/2021 | 120.00<br>$20,606.40<br>100.00% |
| 45.1650.2030.032 1 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y | | | | 60.000000<br>$8,946.60<br>100.00% | | 12/03/2021 | 26/03/2021 | 60.00<br>$8,946.60<br>100.00% |
| **PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION** | | | | | | | | | |
| 45.1500.7040.002 0 | Suministro, fabricación e instalación de elementos de acero A-36, incluye: montaje, pintura, mano de obra, herramientas y todos los materiales para su correcta ejecución. | | 68.180000<br>$5,668.49<br>68.18% | 31.820000<br>$2,645.51<br>31.82% | | | 11/01/2021 | 09/02/2021 | 100.00<br>$8,314.00<br>100.00% |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2100.4050.0233 | Suministro y colocacion de charola para cribado fino a base de lamina perforada AI T-304 C-10 perforada con barrenos de 1/4" de diámetro @ 1/2", taquetes de 3/8" de acero inoxidable, | | | 0.290000 | 0.520000 | 0.190000 | 10/02/2021 | 10/04/2021 | 1.00 |
| | | | | $15,842.35 | $28,406.98 | $10,379.47 | | | $54,628.80 |
| | | | | 29.00% | 52.00% | 19.00% | | | 100.00% |
| **EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS** | | | | | | | | | |
| 45.2175.1070.0411 | Suministro e instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca GRUNDFOS o similar, modelo SL1.30.A30.75.4.61J, para un gasto de 25.9 lps y una carga de 12.9 m. | | | 0.390000 | 0.610000 | | 10/02/2021 | 26/03/2021 | 1.00 |
| | | | | $50,912.49 | $79,632.36 | | | | $130,544.85 |
| | | | | 39.00% | 61.00% | | | | 100.00% |
| 45.2175.1070.0412 | Suministro e instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca GRUNDFOS o similar, modelo S1.80.100.135.4.50H.S.239, para un gasto de 51.1 lps y una carga de 15.4 | | | 0.780000 | 1.220000 | | 10/02/2021 | 26/03/2021 | 2.00 |
| | | | | $125,443.55 | $196,206.57 | | | | $321,650.12 |
| | | | | 39.00% | 61.00% | | | | 100.00% |
| **ELEMENTO DOS** | | | | | | | | | |
| **ACABADOS** | | | | | | | | | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | | 286.360000 | 133.640000 | | | 11/01/2021 | 09/02/2021 | 420.00 |
| | | | $49,173.74 | $22,948.66 | | | | | $72,122.40 |
| | | | 68.18% | 31.82% | | | | | 100.00% |
| 45.1650.1030.0220 | Suministro y colocacion de recubrimiento sobre losa de concreto a base de pintura epoxica, incluye: mezcla de catalizador y solvente, materiales y mano de obra. | | | 140.000000 | | | 10/02/2021 | 24/02/2021 | 140.00 |
| | | | | $20,101.20 | | | | | $20,101.20 |
| | | | | 100.00% | | | | | 100.00% |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y | | | 36.360000 | 163.640000 | | 25/02/2021 | 11/03/2021 | 200.00 |
| | | | | $5,421.64 | $24,400.36 | | | | $29,822.00 |
| | | | | 18.18% | 81.82% | | | | 100.00% |
| **PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION** | | | | | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1500.7040.0020 | Suministro, fabricación e instalación de elementos de acero A-36, incluye: montaje, pintura, mano de obra, herramientas y todos los materiales para su correcta ejecución. | | | 147.720000<br>$12,281.44<br>59.09% | 102.280000<br>$8,503.56<br>40.91% | | 10/02/2021 | 11/03/2021 | 250.00<br>$20,785.00<br>100.00% |
| 45.2100.4041.0405 | Suministro y colocación de valvula mariposa de fofo de 6" de diametro, inlcuye: tornillos, tuercas, rondanas. | | | | 2.000000<br>$6,201.42<br>100.00% | | 12/03/2021 | 26/03/2021 | 2.00<br>$6,201.42<br>100.00% |
| **PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS** | | | | | | | | | |
| 45.2150.1020.0006 | Suministro y colocacion de tornillo galvanizado con tuerca hexagonal de 5/8"x6", inculye: tuercas, rondanas, mano de obra y herramienta. | | | | 36.000000<br>$1,213.20<br>37.50% | 60.000000<br>$2,022.00<br>62.50% | 29/03/2021 | 07/04/2021 | 96.00<br>$3,235.20<br>100.00% |
| 45.2175.1080.0120 | Rehabilitacion de quemador de biogas, inlcuye: cambio de bujia, tablero, cableado. | | | 0.290000<br>$13,913.08<br>29.00% | 0.520000<br>$24,947.59<br>52.00% | 0.190000<br>$9,115.46<br>19.00% | 10/02/2021 | 10/04/2021 | 1.00<br>$47,976.13<br>100.00% |
| **REGISTROS** | | | | | | | | | |
| 45.2300.1050.0520 | Registro para purga de lodos del UASB de 100 x 100 cms y 0.80 mts. de profundidad, forjada con muro de tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cem-cal-are prop. 1:1:6 | | | 1.730000<br>$8,388.35<br>86.50% | 0.270000<br>$1,309.17<br>13.50% | | 10/02/2021 | 02/03/2021 | 2.00<br>$9,697.52<br>100.00% |
| **ELEMENTO TRES** | | | | | | | | | |
| **ACABADOS** | | | | | | | | | |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y | | | 50.000000<br>$7,455.50<br>100.00% | | | 10/02/2021 | 24/02/2021 | 50.00<br>$7,455.50<br>100.00% |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 31/01/2021 | 01/02/2021 28/02/2021 | 01/03/2021 31/03/2021 | 01/04/2021 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | | 163.630000 | 76.370000 | | | 11/01/2021 | 09/02/2021 | 240.00 |
| | | | $28,098.54 | $13,114.26 | | | | | $41,212.80 |
| | | | 68.18% | 31.82% | | | | | 100.00% |
| **PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS** | | | | | | | | | |
| 45.2150.3000.3020 | Rehabilitacion de mecanismo de distribución rotatorio central para filtro percolador en acero inoxidable 304. Incluye: Rehabilitacion de brazos, herramienta, maniobras y todo lo | | | 0.590000 | 1.040000 | 0.370000 | 10/02/2021 | 10/04/2021 | 2.00 |
| | | | | $102,159.21 | $180,077.26 | $64,065.95 | | | $346,302.42 |
| | | | | 29.50% | 52.00% | 18.50% | | | 100.00% |
| **ELEMENTO CUATRO** | | | | | | | | | |
| **ACABADOS** | | | | | | | | | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | | 45.000000 | | | | 11/01/2021 | 25/01/2021 | 45.00 |
| | | | $7,727.40 | | | | | | $7,727.40 |
| | | | 100.00% | | | | | | 100.00% |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y | | 18.180000 | 31.820000 | | | 26/01/2021 | 09/02/2021 | 50.00 |
| | | | $2,710.82 | $4,744.68 | | | | | $7,455.50 |
| | | | 36.36% | 63.64% | | | | | 100.00% |
| **PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION** | | | | | | | | | |
| 45.1500.7040.0020 | Suministro, fabricación e instalación de elementos de acero A-36, incluye: montaje, pintura, mano de obra, herramientas y todos los materiales para su correcta ejecución. | | | 59.090000 | 40.910000 | | 10/02/2021 | 11/03/2021 | 100.00 |
| | | | | $4,912.74 | $3,401.26 | | | | $8,314.00 |
| | | | | 59.09% | 40.91% | | | | 100.00% |
| **PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS** | | | | | | | | | |
| 45.2150.3000.3000 | Rehabilitacion de rastra mecánica para sedimentador secundario de Incluye: Mantenimiento y arranque de brazos barre lodos, caja de natas, barre natas, motor para | | 0.140000 | 0.720000 | 0.830000 | 0.310000 | 26/01/2021 | 10/04/2021 | 2.00 |
| | | | $32,362.59 | $166,436.16 | $191,863.90 | $71,660.01 | | | $462,322.66 |
| | | | 7.00% | 36.00% | 41.50% | 15.50% | | | 100.00% |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS** | | | | | | | | | |
| 45.2175.1060.0084 | Rehabilitacion y puesta en marcha de bomba de cavidad progresiva de lodo secundario en sedimentador. inlcuye: desintalacion e instalacion de bomba, rehabilitacion de sellos, | | | | 1.150000<br>$59,822.82<br>57.50% | 0.850000<br>$44,216.86<br>42.50% | 17/03/2021 | 10/04/2021 | 2.00<br>$104,039.68<br>100.00% |
| **REGISTROS** | | | | | | | | | |
| 45.2300.1020.0040 | Registro para bombas de cavidad progresiva de dimensiones 2.0 x 3.0 mts y 1.20 mts. de profundidad, forjada con muro de tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cem- | | | 0.400000<br>$6,168.75<br>20.00% | 1.600000<br>$24,675.01<br>80.00% | | 24/02/2021 | 16/03/2021 | 2.00<br>$30,843.76<br>100.00% |
| **ELEMENTO CINCO** | | | | | | | | | |
| **ESTRUCTURA DE ACERO** | | | | | | | | | |
| 40.1500.3040.0051 | Suministro y colocacion de polipasto para 0.5 ton, incluye: cadena de 3 mts, mano de obra y todo lo necesario de su correcta ejecucion. | | | 0.590000<br>$2,789.71<br>59.00% | 0.410000<br>$1,938.62<br>41.00% | | 10/02/2021 | 11/03/2021 | 1.00<br>$4,728.33<br>100.00% |
| **ACABADOS** | | | | | | | | | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | | 30.680000<br>$5,268.37<br>68.18% | 14.320000<br>$2,459.03<br>31.82% | | | 11/01/2021 | 09/02/2021 | 45.00<br>$7,727.40<br>100.00% |
| 45.1650.2030.0321 | Suministro y colocacion de pintura para proteccion de elementos de acero estructura existente a base de pirimario y pintura esmalte alquiladico en dos manos, incluye materiales y | | | 50.000000<br>$7,455.50<br>100.00% | | | 10/02/2021 | 24/02/2021 | 50.00<br>$7,455.50<br>100.00% |
| **SERVICIOS** | | | | | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2850.1000.0121 | Servicio de mantenimiento de bomba sumergible para aguas residuales marca GRUNDFOS o similar, modelo SL1.20.A25.40.2.61J, para un gasto de 13 lps y | | | 1.180000 | 2.090000 | 0.730000 | 10/02/2021 | 10/04/2021 | 4.00 |
| | | | | $37,430.91 | $66,297.12 | $23,156.41 | | | $126,884.44 |
| | | | | 29.50% | 52.25% | 18.25% | | | 100.00% |
| **ELEMENTO SEIS** | | | | | | | | | |
| **ACABADOS** | | | | | | | | | |
| 45.1650.1030.0120 | Suministro y colocacion de recubrimiento en estructura de concreto a base de mezcla sellador-cemento en proporcion 1:5, incluye materiales y mano de obra. | | | 9.540000 | 31.360000 | 4.100000 | 18/02/2021 | 05/04/2021 | 45.00 |
| | | | | $1,638.21 | $5,385.14 | $704.05 | | | $7,727.40 |
| | | | | 21.20% | 69.69% | 9.11% | | | 100.00% |
| **ELEMENTO SIETE** | | | | | | | | | |
| **OBRA ELECTRICA** | | | | | | | | | |
| 45.2600.1010.0290 | Puesta en marcha de Centro de control de motores, inlcuye: restablecer parametros, conexiones entre variadores, PLC, bombas, control y ajuste. | | | 0.360000 | 0.520000 | 0.120000 | 05/02/2021 | 07/04/2021 | 1.00 |
| | | | | $40,736.57 | $58,841.72 | $13,578.86 | | | $113,157.15 |
| | | | | 36.00% | 52.00% | 12.00% | | | 100.00% |
| **SERVICIOS** | | | | | | | | | |
| 45.2850.3000.0040 | Puesta en marcha de programa scada inlcuye: restablecer parametros y comuncacion de control de todos los equipos de la ptar. | | | | 0.690000 | 0.310000 | 08/03/2021 | 10/04/2021 | 1.00 |
| | | | | | $11,083.60 | $4,979.59 | | | $16,063.19 |
| | | | | | 69.00% | 31.00% | | | 100.00% |
| **ELEMENTO DIEZ** | | | | | | | | | |
| **ACABADOS** | | | | | | | | | |
| 45.1650.2030.0020 | Aplicación de pintura vinílica para interiores y exteriores en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra. | | | | 220.000000 | 80.000000 | 17/03/2021 | 06/04/2021 | 300.00 |
| | | | | | $21,846.00 | $7,944.00 | | | $29,790.00 |
| | | | | | 73.33% | 26.67% | | | 100.00% |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1650.2030.0322 | Pintura de protección para tráfico en guarnición. Incluye materiales herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. | | | 65.900000 | 79.100000 | | 15/02/2021 | 16/03/2021 | 145.00 |
| | | | | $7,122.47 | $8,549.13 | | | | $15,671.60 |
| | | | | 45.45% | 54.55% | | | | 100.00% |
| **ELEMENTO ONCE** | | | | | | | | | |
| **SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION** | | | | | | | | | |
| 20.1100.1040.0215◆◆ | Suministro e instalacion de tubo conduit G.P.G de 27 mm de diametro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 8.000000 | | 01/03/2021 | 15/03/2021 | 8.00 |
| | | | | | $594.80 | | | | $594.80 |
| | | | | | 100.00% | | | | 100.00% |
| 20.1100.1040.0225◆◆ | Suministro e instalacion de monitor contra galvanizado de 27 mm de diametro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 4.000000 | | 16/03/2021 | 30/03/2021 | 4.00 |
| | | | | | $174.44 | | | | $174.44 |
| | | | | | 100.00% | | | | 100.00% |
| 20.1100.1040.0260 | Suministro e instalación de tubo conduit G.P.G de 21 mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 8.000000 | | 16/03/2021 | 30/03/2021 | 8.00 |
| | | | | | $418.96 | | | | $418.96 |
| | | | | | 100.00% | | | | 100.00% |
| 20.1100.1040.0280 | Suministro e instalación de monitor y contra galvanizado de 21 mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 4.000000 | | 16/03/2021 | 30/03/2021 | 4.00 |
| | | | | | $162.88 | | | | $162.88 |
| | | | | | 100.00% | | | | 100.00% |
| 20.1100.1040.0285◆◆ | Suministro y colocación de cable de cobre cal. 8 AWG, tipo THW-LS,mca. Viakon,incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 425.250000 | 141.750000 | 16/03/2021 | 06/04/2021 | 567.00 |
| | | | | | $9,487.33 | $3,162.44 | | | $12,649.77 |
| | | | | | 75.00% | 25.00% | | | 100.00% |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1100.1040.0300 | Suministro y colocación de cable de cobre cal. 10 AWG, tipo THW-LS, mca. Viakon, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 425.250000<br>$6,183.14<br>75.00% | 141.750000<br>$2,061.04<br>25.00% | 16/03/2021 | 06/04/2021 | 567.00<br>$8,244.18<br>100.00% |
| 20.1100.1040.0310 | Suministro y colocación de cable de cobre cal. 12 AWG, tipo THW-LS, mca. Viakon, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 159.000000<br>$2,068.59<br>75.00% | 53.000000<br>$689.53<br>25.00% | 16/03/2021 | 06/04/2021 | 212.00<br>$2,758.12<br>100.00% |
| 20.1100.1040.0320 | Suministro e instalación de cable de cobre, cal. 14 AWG, tipo THW-LS, mca. Viakon, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 1,125.000000<br>$13,218.75<br>75.00% | 375.000000<br>$4,406.25<br>25.00% | 16/03/2021 | 06/04/2021 | 1,500.00<br>$17,625.00<br>100.00% |
| 20.1100.1040.0330 | Suministro e instalación de tubo conduit flexible tipo licuatite de 21 mm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | 0.750000<br>$55.30<br>12.50% | 5.250000<br>$387.14<br>87.50% | | 26/02/2021 | 09/03/2021 | 6.00<br>$442.44<br>100.00% |
| 20.1100.1040.0340 | Suministro e instalación de conector recto tipo licuatite de 21 mm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | 4.000000<br>$267.72<br>100.00% | | | 16/02/2021 | 25/02/2021 | 4.00<br>$267.72<br>100.00% |
| 20.1100.1050.0230 | Suministro y colocación de tubo conduit de PVC. tipo pesado de 27 mm (1"), Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. | | | 65.620000<br>$2,981.77<br>12.50% | 459.380000<br>$20,874.23<br>87.50% | | 26/02/2021 | 09/03/2021 | 525.00<br>$23,856.00<br>100.00% |
| 20.1100.1050.0240 | Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.60 x 0.80 x 0.80 mts. con tapa y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., incluye: excavación a | | | 0.360000<br>$840.70<br>9.00% | 3.640000<br>$8,500.38<br>91.00% | | 26/02/2021 | 12/03/2021 | 4.00<br>$9,341.08<br>100.00% |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1100.1050.0260 | Suministro y colocación de cable de cobre desnudo Cal. 10, norma ANCE, (en redes eléctricas y de alumbrado publico), incluye: materiales, mano de obra, equipo y | | | 18.750000 | 281.250000 | | 26/02/2021 | 19/03/2021 | 300.00 |
| | | | | $634.12 | $9,511.88 | | | | $10,146.00 |
| | | | | 6.25% | 93.75% | | | | 100.00% |
| 20.1100.1050.0310 | Suministro y colocación de zapata ponchable estándar tipo LCA resistente a la corrosión, adecuada para cable de calibre 14 al 4 AWG catalogo LCA6-10-L NAELSA o equivalente en | | | | 6.000000 | 6.000000 | 22/03/2021 | 10/04/2021 | 12.00 |
| | | | | | $45.66 | $45.66 | | | $91.32 |
| | | | | | 50.00% | 50.00% | | | 100.00% |
| 20.1100.1050.0405 | Suministro e instalación de cable de cobre desnudo cal. 2 AWG, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t. | | | | 50.000000 | 50.000000 | 22/03/2021 | 10/04/2021 | 100.00 |
| | | | | | $9,201.00 | $9,201.00 | | | $18,402.00 |
| | | | | | 50.00% | 50.00% | | | 100.00% |
| 20.1100.2010.0180 | Suministro y colocación de varilla para tierra (C.W.) de 19 x 3048 mm. | | | | 2.500000 | 2.500000 | 22/03/2021 | 10/04/2021 | 5.00 |
| | | | | | $2,021.22 | $2,021.23 | | | $4,042.45 |
| | | | | | 50.00% | 50.00% | | | 100.00% |
| **CASETAS** | | | | | | | | | |
| 20.1650.2010.0220 | Suministro y colocación de conector glandula de 3/4" de diámetro, marca_____ _____. | | | 8.000000 | | | 10/02/2021 | 24/02/2021 | 8.00 |
| | | | | $256.00 | | | | | $256.00 |
| | | | | 100.00% | | | | | 100.00% |
| 20.1650.2010.0280 | Suministro y colocación de tubo conduit de aluminio de 1/2" de diámetro, marca: _____etiqueta amarrilla. | | | 2.000000 | | | 10/02/2021 | 24/02/2021 | 2.00 |
| | | | | $169.24 | | | | | $169.24 |
| | | | | 100.00% | | | | | 100.00% |
| **CERCAS Y ALUMBRADOS** | | | | | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 31/01/2021 | 01/02/2021 28/02/2021 | 01/03/2021 31/03/2021 | 01/04/2021 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1700.1010.1132 | Desmantelamiento de tubo conduit de aluminio de 1" de diámetro, incluye: desatornillado de anclajes y retiro del tubo hasta los almacenes del organismo. | | 40.900000<br>$384.05<br>68.17% | 19.100000<br>$179.35<br>31.83% | | | 11/01/2021 | 09/02/2021 | 60.00<br>$563.40<br>100.00% |
| **AUTOMATIZACIONES** | | | | | | | | | |
| 20.1800.1040.0150 | Varilla de tierra Física, con recubrimiento de cobre protocolizada, Marca: _____, Modelo _____, protocolizada y cumple aprobación de CFE- | | | 2.900000<br>$1,116.99<br>72.50% | 1.100000<br>$423.69<br>27.50% | | 05/02/2021 | 08/03/2021 | 4.00<br>$1,540.68<br>100.00% |
| **INSTRUMENTACION Y CONTROL** | | | | | | | | | |
| 30.1010.1030.0035 | Suministro e instalación de Riel Din, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | | | | 1.540000<br>$217.63<br>77.00% | 0.460000<br>$65.01<br>23.00% | 09/03/2021 | 07/04/2021 | 2.00<br>$282.64<br>100.00% |
| 30.1010.1030.0046 | Suministro e instalación de clemas de paso calibre 8 a 4, marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | | | | 6.950000<br>$412.90<br>77.22% | 2.050000<br>$121.79<br>22.78% | 09/03/2021 | 07/04/2021 | 9.00<br>$534.69<br>100.00% |
| 30.1010.1030.0047 | Suministro e instalación de topes para clemas de paso calibre 22 a 10, marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | | | | 23.180000<br>$615.89<br>77.27% | 6.820000<br>$181.21<br>22.73% | 09/03/2021 | 07/04/2021 | 30.00<br>$797.10<br>100.00% |
| 30.1010.1030.0048 | Suministro e instalación de clemas de paso calibre 22 a 10, para tierra marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | | | | 9.270000<br>$398.42<br>77.25% | 2.730000<br>$117.34<br>22.75% | 09/03/2021 | 07/04/2021 | 12.00<br>$515.76<br>100.00% |
| **MISCELANEO ELECTRICO** | | | | | | | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

## PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1300.1030.0020 | Suministro e instalación de cable tipo belden o similar, 2 hilos calibre 22 enmallado para transmisión de señal 4-20 mA, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación. | | | 63.630000<br>$3,047.24<br>63.63% | 36.370000<br>$1,741.76<br>36.37% | | 18/02/2021 | 04/03/2021 | 100.00<br>$4,789.00<br>100.00% |
| 30.1300.2010.0441 | Suministro e instalación de tubo flexible tipo liquatite de 25 mm. ( 1" ) de diámetro para la conexión a equipos de medición, incluyendo contra y monitor para su conexión. | | | 1.270000<br>$81.66<br>63.50% | 0.730000<br>$46.94<br>36.50% | | 18/02/2021 | 04/03/2021 | 2.00<br>$128.60<br>100.00% |
| 30.1300.2010.0620 | Condulet tipo LB con tapa y empaque 25 mm | | | 5.090000<br>$811.45<br>63.63% | 2.910000<br>$463.91<br>36.38% | | 18/02/2021 | 04/03/2021 | 8.00<br>$1,275.36<br>100.00% |
| 30.1300.2040.0140 | Suministro e instalación de tubo conduit de policloruro de vinilo (pvc), tipo pesado, marca delva omega o equivalente, de 21 mm. | | | 334.090000<br>$14,516.21<br>63.64% | 190.910000<br>$8,295.04<br>36.36% | | 18/02/2021 | 04/03/2021 | 525.00<br>$22,811.25<br>100.00% |
| 30.1300.3010.0841 | Suministro e instalación de ducto espiral plástico de 1/2". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T. | | | 2.540000<br>$79.78<br>63.50% | 1.460000<br>$45.86<br>36.50% | | 18/02/2021 | 04/03/2021 | 4.00<br>$125.64<br>100.00% |
| 30.1300.3065.0040 | Suministro y colocación de cable UTP 4-pares categoría 6 riser (cmr), conductor de 23 awg con protección PVC retardante de flama, catalogo PUR6004BU-UY, bobina de 305 mts, | | | | 27.140000<br>$1,368.67<br>90.47% | 2.860000<br>$144.23<br>9.53% | 05/03/2021 | 02/04/2021 | 30.00<br>$1,512.90<br>100.00% |
| 30.1300.4010.0020 | Intensificador para sistema de tierras presentacion saco de 20 Kg. | | | | 4.520000<br>$1,318.94<br>90.40% | 0.480000<br>$140.06<br>9.60% | 05/03/2021 | 02/04/2021 | 5.00<br>$1,459.00<br>100.00% |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 / 31/01/2021 | 01/02/2021 / 28/02/2021 | 01/03/2021 / 31/03/2021 | 01/04/2021 / 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1300.4010.0280 | Carga Cadweld 150 o similar | | | | | | 05/03/2021 | 02/04/2021 | |
| | | | | | 9.040000 | 0.960000 | | | 10.00 |
| | | | | | $1,873.81 | $198.99 | | | $2,072.80 |
| | | | | | 90.40% | 9.60% | | | 100.00% |
| 30.1300.4010.0510 | Suministro e instalación de conector tipo glándula de 25 mm (1" ) | | | | | | 05/03/2021 | 02/04/2021 | |
| | | | | | 3.610000 | 0.390000 | | | 4.00 |
| | | | | | $178.01 | $19.23 | | | $197.24 |
| | | | | | 90.25% | 9.75% | | | 100.00% |
| 30.1300.5014.0035 | Suministro y colocación de codo de tubo conduit de PVC pesado de 27 mm. a cualquier altura, incluye: presentación y fijación de tubería, coples y pegamento. | | | | | | 05/03/2021 | 02/04/2021 | |
| | | | | | 3.610000 | 0.390000 | | | 4.00 |
| | | | | | $130.32 | $14.08 | | | $144.40 |
| | | | | | 90.25% | 9.75% | | | 100.00% |
| 30.1300.5015.0100 | Suministro e instalación de Cintillo de plástico sujetacable de 2.5 x 100 mm, marca Anclo o similar. | | | | | | 05/04/2021 | 09/04/2021 | |
| | | | | | | 100.000000 | | | 100.00 |
| | | | | | | $102.00 | | | $102.00 |
| | | | | | | 100.00% | | | 100.00% |
| 30.1300.7000.0020 | Remplazo de estacion boton remota arranque/paro dañada, Incluye; Desmontaje, suministro y colocacion, mano de obra y herramienta. | | | | | | 05/03/2021 | 05/04/2021 | |
| | | | | | 0.860000 | 0.140000 | | | 1.00 |
| | | | | | $362.37 | $58.99 | | | $421.36 |
| | | | | | 86.00% | 14.00% | | | 100.00% |
| 30.1300.7000.0061 | Suministro e instalación de boton pulsador tipo hongo de enganche para operar como ( unidad de mando y de señalizacion de paro de emergencia ) color rojo IP-65 MARCA ABB | | | | | | 05/03/2021 | 05/04/2021 | |
| | | | | | 4.310000 | 0.690000 | | | 5.00 |
| | | | | | $2,259.43 | $361.72 | | | $2,621.15 |
| | | | | | 86.20% | 13.80% | | | 100.00% |
| 30.1300.7020.0020 | Suministro e instalación de boyas ip-68, marca altamira o similar incluye: todo lo necesario para su correcta operacion y funcionamiento. | | | | | | 05/03/2021 | 05/04/2021 | |
| | | | | | 3.450000 | 0.550000 | | | 4.00 |
| | | | | | $5,509.10 | $878.26 | | | $6,387.36 |
| | | | | | 86.25% | 13.75% | | | 100.00% |

**OBRA ELECTRICA**

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 31/01/2021 | 01/02/2021 28/02/2021 | 01/03/2021 31/03/2021 | 01/04/2021 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2600.1010.0101 | Suministro y colocación de gabinete nema 3R himel de 600 x 600 x 300, incluye platina p.u.o.t. | | | | 0.630000<br>$1,871.81<br>63.00% | 0.370000<br>$1,099.32<br>37.00% | 12/03/2021 | 10/04/2021 | 1.00<br>$2,971.13<br>100.00% |
| 45.2600.1020.0400 | Suministro y colocación de conector recto licuatite de 27 mm (1") de diámetro. Incluye: equipo y herramienta. | | | 0.720000<br>$64.09<br>18.00% | 3.280000<br>$291.95<br>82.00% | | 25/02/2021 | 11/03/2021 | 4.00<br>$356.04<br>100.00% |
| 45.2600.1020.0450 | Suministro y colocación de unicanal de 4x4. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta. | | | 2.000000<br>$365.70<br>100.00% | | | 10/02/2021 | 24/02/2021 | 2.00<br>$365.70<br>100.00% |
| 45.2600.1020.0500 | Suministro y colocación de abrazadera para unicanal de 3/4". Incluye: mano de obra, equipo y herramienta. | | | 2.900000<br>$50.55<br>18.13% | 13.100000<br>$228.33<br>81.88% | | 25/02/2021 | 11/03/2021 | 16.00<br>$278.88<br>100.00% |
| 45.2600.1020.0505 | Suministro y colocación de abrazadera para unicanal de 1". Incluye: suministro, instalación, mano de obra, equipo y herramienta. | | | 2.900000<br>$56.52<br>18.13% | 13.100000<br>$255.32<br>81.88% | | 25/02/2021 | 11/03/2021 | 16.00<br>$311.84<br>100.00% |
| 45.2600.1030.0040 | Desmantelamiento de cable de varios calibres con recuperación y entrega a supervisión, incluye: revisión, desconexión eléctrica, herramienta y mano de obra, p.u.o.t. | | 0.680000<br>$3,418.99<br>68.00% | 0.320000<br>$1,608.94<br>32.00% | | | 11/01/2021 | 09/02/2021 | 1.00<br>$5,027.93<br>100.00% |
| **ALUMBRADO** | | | | | | | | | |
| 48.1000.1000.0250 | Suministro, colocación, conexión y pruebas de cable de cobre desnudo semiduro, de la mca. Condumex, Latincasa, Monterrey o similar cal. 12 AWG. | | | | 125.450000<br>$2,268.14<br>36.36% | 219.550000<br>$3,969.46<br>63.64% | 26/03/2021 | 09/04/2021 | 345.00<br>$6,237.60<br>100.00% |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.

**PROGRAMA DE MONTOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

| Clave | Descripción | DEL / AL | 01/01/2021 31/01/2021 | 01/02/2021 28/02/2021 | 01/03/2021 31/03/2021 | 01/04/2021 30/04/2021 | Inicio | Fin | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Importe del reporte** | | **$143,329.60** | **$728,830.38** | **$1,137,475.42** | **$280,881.50** | | | |
| | **Importes acumulados del reporte** | | **$143,329.60** | **$872,159.98** | **$2,009,635.40** | **$2,290,516.90** | | | |
| | **Porcentaje del reporte** | | **6.26%** | **31.82%** | **49.66%** | **12.26%** | | | |
| | **Porcentajes acumulados del reporte** | | **6.26%** | **38.08%** | **87.74%** | **100.00%** | | | |

ING. LUIS ERNESTO TORRES RUIZ

LA TORRE CONSTRUYE S.A. DE C.V.