Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

beyond water

**Id: 10036**
**CONTRATO NO.**
**CEAG-AD-OB-QB0043-2023-139**

**Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado**, que celebran el Ejecutivo del Estado por conducto del Organismo Público Descentralizado denominado **Comisión Estatal del Agua de Guanajuato**, representada en este acto por el **C.P. José Alfonso Ramírez Carillo,** en su carácter de **Subdirector General de Administración y Fortalecimiento de Organismo Operadores** y Representante Legal, 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 **Apoderado General** a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Contratista"**, y cuando actúen de manera conjunta se le denominará **"Las Partes"** de conformidad con las siguientes declaraciones y subsecuentes cláusulas:

## DECLARACIONES

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

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

**SEGUNDA.-** Acredita su personalidad como Subdirector General de Administración y Fortalecimiento de Organismo Operadores de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, en ausencia del Director General de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, con base en el oficio de autorización D.G.-S.G.A.J./0608-2023 emitido el 19 de diciembre de 2023, por lo que cuenta con las facultades para celebrar con Instituciones Públicas o Empresas Privadas los Convenios y Contratos necesarios para el cumplimiento de sus atribuciones, de conformidad con lo establecido en los artículos 19, 20 y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 24 fracciones I y XV y 59 del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato; 1 fracción IV, 4, 10, 14, 43 fracción I, 44 fracción I, 46 fracción II 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 la modalidad de **Adjudicación Directa,** de conformidad con el Dictamen de Adjudicación del , suscrito por el Comité de Asignación de Obra.

**CUARTA.-** Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEAG-TIERRA BLANCA-RURAL-2023-186 entre el municipio de Tierra Blanca, Gto. y esta Entidad, mediante el cual se comprometen a aportar recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de la inversión autorizada en el **Programa QB0043. Conducción y Saneamiento de Aguas Residuales en el Medio Rural,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2023 y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-000-0203-23.**

**QUINTA.-** Para los efectos del presente contrato, señala como su domicilio legal, el ubicado en **Autopista Guanajuato - Silao km. 1 en la ciudad de Guanajuato, Gto., Código Postal 36255, teléfono 473 7351800** y que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes Número **CEA911004212,** expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

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

**PRIMERA**.- Es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No. 15236 quince mil doscientos treinta y seis, del 20 veinte de mayo del año 1998 mil novecientos noventa y ocho, otorgada ante el 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.

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 el fin materia de este contrato, cuenta con la organización y los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las licencias, autorizaciones gubernamentales, con los registros que establecen tanto las leyes federales y estatales de la materia. Así mismo, que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para elaborar los trabajos que se le encomienda; que conoce el alcance así como los datos e información general que se le han proporcionado con relación al mismo.

**SEGUNDA.-** Acredita su personalidad 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, términos de referencia, 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 le ha sido notificado por el Servicio de Administración Tributaria, la presunción de encontrarse dentro de la hipótesis a que se refiere el primer párrafo del artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación vigente.

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

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

## CLÁUSULAS:

**PRIMERA.-** **OBJETO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** encomienda a **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Rehabilitación y puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales en la localidad de Fracción de Cano, del Municipio de Tierra Blanca, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

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

**SEGUNDA:** **MONTO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$1,652,698.04 (Un millón seiscientos cincuenta y dos mil seiscientos noventa y ocho pesos 04/100 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 la obra o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y en los programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

beyond water

**Id: 10036**
**CONTRATO NO.**
**CEAG-AD-OB-QB0043-2023-139**

**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, 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 **19 de enero de 2024** y obligándose a concluirlas a más tardar el **17 de abril de 2024.**

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

**CUARTA:** DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.- **"Las Partes"**, manifiestan que los alcances materia del presente contrato son la La Obra conciste en la Rehabilitación la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, que conciste en la limpieza general del predio, de estructuras de concreto y acero, pruebas de estanqueidad en estructuras, rehabilitación de estructuras de concreto y acero, rehabilitación de tuberías, válvulas, conexiones y piezas especiales, revisión de interconexión en estructuras, suministro e instalación de equipamiento, instrumentación y control, rehabilitación del sistema de fuerza y de protección atmosférica, alumbrado exterior, y pruebas, estabilización, capacitación y arranque transitorio de la Planta de Tratamiento.

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

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

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

a) La ubicación exacta de la obra 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 la obra;
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 la obra o en cualquier parte de ésta, **"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 a **"La Comisión"**.

La verificación de todos los trazos, 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 la obra.

**SÉPTIMA: INSTALACIÓN, ORGANIZACIÓN, SEGURIDAD E HIGIENE DE LAS OBRAS.- "La Contratista"** obtendrá por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo, en la medida en que **"La Comisión"** haya puesto a su disposición y estén incluidos en la obra cuando 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 la obra 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 obligada a observar todos los reglamentos e instrucciones de las autoridades competentes.

**OCTAVA: ANTICIPO.- La Comisión"** otorgará a **"La Contratista"** para su estricta aplicación en la obra, un anticipo de un **30% (treinta por ciento)** del importe total de su propuesta antes de la fecha de inicio de los trabajos. Para tal efecto, **"La Contratista"** presenta como garantía dentro de los 10 diez días hábiles siguientes a la firma del presente contrato, por el total del importe del anticipo otorgado.

**"La Contratista"** deberá informar por escrito a **"La Comisión"** sobre la aplicación del anticipo, con la presentación de la primera estimación de trabajos ejecutados, siempre que las características y objeto de los suministros lo permitan, acompañado de la documentación comprobatoria correspondiente y su omisión conllevará el impedimento para que **"La Comisión"** 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**"La Contratista"** que no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado, deberá cubrir, independientemente de la sanción por concepto de pena convencional prevista en este contrato, los recargos correspondientes conforme

a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato, para el caso de prórroga del pago de créditos fiscales.

**DÉCIMA: FORMA DE PAGO**.- La forma de pago se realizará a través de estimaciones de trabajos ejecutados, formuladas bajo la responsabilidad de **"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 30 treinta días naturales y le serán entregadas a la supervisión de **"La Comisión"** para su revisión y autorización definitiva, procedimiento que no excederá de 10 diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega.

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

El periodo de 3 tres días hábiles otorgado a **"La Contratista"** para solventar los errores o defectos de la estimación, no se computará para efectos del plazo de revisión.

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

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

Las estimaciones por trabajos ejecutados previamente autorizadas por la supervisión, y que cumplan los requisitos fiscales y los que establezca el ente público contratante, deberán tramitarse para su pago en un plazo no mayor de 15 quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que las hubiere recibido.

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

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

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

**DÉCIMA SEGUNDA:** DE LAS GARANTÍA.- **"La Contratista"** presenta a **"La Comisión"** dentro de los 10 diez días hábiles siguientes a la firma de este contrato las siguientes garantías:

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

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

En el caso de que por causas imputables a **"La Contratista"**, ésta no exhiba las fianzas de anticipo y de cumplimiento de obligaciones contractuales, dentro de los 10 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 estos o cualquier responsabilidad que resulte a cargo de **"La Contratista"** y a favor de **"La Comisión".** En este último caso, la garantía continuará vigente hasta que **"La Contratista"** corrija los defectos y satisfaga responsabilidades, siendo requisito indispensable para su cancelación, la conformidad expresa y por escrito de **"La Comisión".**

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

**DÉCIMA CUARTA:** CALIDAD DE LOS MATERIALES Y PRODUCTOS. APLICACIÓN DE NORMAS.- Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones del Contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel Internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente. Las normas aplicables serán las que estén en vigor el primer día del mes en que ocurre la presentación de las ofertas. **"La Contratista"** no podrá utilizar

materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la especificada en su propuesta, sino cuando el Supervisor de la Obra así lo autorice por escrito. Los correspondientes precios sólo serán modificados cuando la autorización concedida requiera que la sustitución dé lugar a la aplicación de precios nuevos y el aumento resultante de los precios nuevos haya sido aceptado por las autoridades competentes.

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

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

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

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

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

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

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

Los órganos internos de control podrán verificar la ejecución de los trabajos en cualquier momento, así como realizar las visitas que estimen pertinentes, e igualmente podrán solicitar formalmente tanto a **"La Comisión"** como a **"La**

**Contratista"** todos los datos e informes necesarios, emitiendo oportunamente los resultados derivados de su intervención.

**DÉCIMA OCTAVA: REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".-** **"La Contratista"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Ernesto Torres Ramírez, con número de cédula profesional 7268603 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 normas aplicables, debiendo estar facultado para dirigir la ejecución de la obra a que se refiere este contrato, así como para aceptar, presentar las estimaciones que se formulen, y en general para actuar en nombre de **"La Contratista".**

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

**DÉCIMA NOVENA: COSTO DE FINANCIAMIENTO.-** **"La Contratista"** tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.519816%.

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

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

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

Los pagos en exceso que haya recibido **"La Contratista"** y los intereses que generen se considerarán créditos fiscales, sin perjuicio de la vigencia de las garantías correspondientes, se reintegrará a **"La Comisión"** en un plazo no mayor de veinte días naturales a partir de la fecha de su requerimiento; vencido el plazo, sin que se hubiere reintegrado

dicho saldo, su importe se considerará crédito fiscal a favor de **"La Comisión"**, sin que la garantía respectiva pierda su naturaleza y eficacia.

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

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

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

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

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

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

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

Para llevar a cabo el cumplimiento ambiental de la obra, **"La Contratista"** deberán considerar dentro de su plantilla laboral, un Responsable Específico, Ing. Ambiental, Biólogo, Ing. Forestal o con especialidad a fin para llevar a cabo la planificación, presupuestación, aplicación, control, seguimiento y reporte de Procesos, Procedimientos, Acciones y Actividades requeridas y necesarias para el cumplimiento ambiental y gestiones administrativas que deriven con

motivo de la ejecución de los trabajos, el cual deberá designar de manera previa al inicio de los trabajos y contar con la aprobación por parte de **"La Comisión",** mismo que estará reflejado en la bitácora de obra correspondiente.

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

I. Previos al Inicio de Obra:

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

II. Cumplimiento Ambiental Durante la Construcción de la Obra.

Medidas de mitigación implementadas para mitigar impactos ambientales en:

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

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

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

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

**VIGÉSIMA SEXTA:** **DEL FINIQUITO.-** Recibidos físicamente los trabajos, **"Las Partes"** deberán elaborar dentro del término de 15 quince 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 5 cinco días hábiles contados a partir de su emisión.

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

**VIGÉSIMA SÉPTIMA: ENTREGA-RECEPCIÓN DE LAS OBRAS, TRABAJOS y LIQUIDACIONES.-** **"La Contratista"** asentará en la bitácora y comunicará por escrito a **"La Comisión"** la terminación de la obra que le fue encomendada, dentro de los 5 cinco días hábiles siguientes a la fecha en que esto ocurra y ésta verificará que los mismos estén debidamente concluidos dentro de los 5 cinco días hábiles siguientes. Así mismo, **"Las Partes"** convienen y aceptan que correrán a cargo de **"La Contratista"**, los riesgos y la conservación de la obra hasta el momento de su entrega.

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

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

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

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

a) Cuando **"La Comisión"** exija la recepción, los manuales de operación y mantenimiento de la obra, 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 finales de la obra realizada y los demás documentos de la ejecución.

**TRIGÉSIMA: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-** Si **"La Contratista"** no concluye la obra objeto del presente contrato, en la 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 142 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 PRIMERA: SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS Y TRABAJOS.-** **"La Comisión"** podrá suspender provisional o definitivamente por causa justificada, la ejecución de los programas y obras materia del presente contrato, sea cual fuere el avance en que se encuentren.

Cuando se determine la suspensión de la obra o de los servicios por causas imputables a **"La Comisión"**, ésta 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, **"La Comisión"** o **"La Contratista"** podrán solicitar la suspensión de la obra o la terminación anticipada del contrato. **"La Comisión"** deberá resolver lo conducente en un plazo que no exceda de 20 veinte días hábiles.

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

**TRIGÉSIMA SEGUNDA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO.-** El presente contrato podrá terminar por las siguientes causas:

I. Por mutuo acuerdo;
II. Por el vencimiento del término del contrato, si **"Las Partes"** no convienen en prorrogarlo, o al fenecimiento de dicha prorroga;
III. Por el aviso que **"La Comisión"** dirija a **"La Contratista"** por escrito y con 10 diez días hábiles de anticipación a la fecha en que desee darlo por terminado;
IV. Por rescisión;
V. Por causa mayor o caso fortuito que hagan imposible para **"Las Partes"** el cumplimiento de este contrato; y
VI. Por cualquiera otra causa de terminación que se encuentre prevista en las leyes.

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

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

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

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

Id: 10036
CONTRATO NO.
CEAG-AD-OB-QB0043-2023-139

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

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

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

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

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

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 29 de diciembre de 2023.

Por **"La Comisión"**

**C.P. José Alfonso Ramírez Carillo**
Subdirector General de Administración
y Fortalecimiento de Organismo Operadores

**Ing. Javier René Pérez Zárate**
Subdirector General de Infraestructura Hidráulica

Por **"La Contratista"**

**Ing. Luis Ernesto Torres Ruíz**
Apoderado General

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

# SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

## ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

26/12/2023
09:02 AM

Localidad: Fracción del Cano  Municipio: TIERRA BLANCA
Obra: OB-000-0203-23  REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**ELEMENTO: 03**

**Partida: 35.1150: » DEMOLICIONES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35.1150.3010.0125 | 03 | Ruptura de concreto en muros del tanque, con un F'c = 250 Kg/cm², para colocación de tubería, incluye: cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. | M3 | 670.33 | 2.00 | 1,340.66 |

**Subtotal Partida 35.1150: » DEMOLICIONES** **1,340.66**

**Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35.1450.3020.0165 | 03 | Contratrabe de concreto armado de F'c= 200 kg/cm2, t.m.a. 3/4" sección de 15 x 25 cm, reforzada con 4 varillas del No. 3 (3/8") y anillos del No. 2 (1/4") @ 20 cm. Incluye acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado. | ML | 274.26 | 10.00 | 2,742.60 |

**Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA** **2,742.60**

**Partida: 40.1300: » RELLENOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1300.1200.0020 | 03 | Suministro y colocación de medio filtrante a base de tezontle rojo en filtro percolador con tamaño de agregados de 4" a 6" Incluye: acarreo, vaciado y colocación del material mano de obra y equipo necesario para su correcta ejecución. | M3 | 1,037.74 | 33.00 | 34,245.42 |

**Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS** **34,245.42**

**Partida: 40.1650: » ACABADOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1650.6020.0061 | 03 | Tarima de plástico industrial anidable de dimensiones 48 x 40 x 5.5 in con una capacidad de carga de 4 ton. | PZA | 981.10 | 8.00 | 7,848.80 |

**Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS** **7,848.80**

**Partida: 45.1650: » ACABADOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1650.2030.0061 | 03 | Suministro y aplicación de pintura de esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar de barandal de protección anclado. Incluye: preparación de la superficie, herramienta y mano de obra de acuerdo a especificaciones de la CEAG | ML | 32.67 | 3.00 | 98.01 |
| 45.1650.4010.2210 | 03 | Suministro y colocación de VIGAS IPR de 6 x 4 x 17.90 kg/m. | KG | 54.82 | 90.00 | 4,933.80 |

**Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS** **5,031.81**

**Partida: 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1850.1010.0100 | 03 | Suministro e instalación de mecanismo de distribución rotatorio central para filtro percolador de diametro de acuerdo a plano proporcionado por la CEAG, incluye columna de soporte, herramienta, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación. | PZA | 162,004.63 | 1.00 | 162,004.63 |

**Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS** **162,004.63**

**Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1900.1010.0160 | 03 | Suministro de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 100 mm. | ML | 218.57 | 10.00 | 2,185.70 |



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

Localidad: Fracción del Cano Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23 REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1900.2010.0160 | 03 | Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 100 mm. | ML | 49.80 | 10.00 | 498.00 |

**Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC** **2,683.70**

**Subtotal Elemento 03** **215,897.62**

**ELEMENTO: 07**

**Partida: 45.1650: » ACABADOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1650.2030.0060 | 07 | Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra. | M2 | 167.90 | 109.00 | 18,301.10 |
| 45.1650.5010.0020 | 07 | Suministro y colocacion de tinaco de polietileno de baja densidad y capa antibacterial 450 lts, rotoplas o similar incluye: lo necesario para su correcto funcionamiento. | pza | 4,337.01 | 1.00 | 4,337.01 |
| 45.1650.5010.1040 | 07 | Suministro y colocación de juego de muebles de baño marca vitromex o similar, incluye: asiento de alto impacto con cierre lento, accesorios, llaves, valvulas de control, mangueras flexibles para alimentacion de agua, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocacion y funcionamiento, p.u.o.t. | JGO | 2,565.53 | 1.00 | 2,565.53 |
| 45.1650.9500.0020 | 07 | Suministro de escritorio metalico y silla secretarial. | PZA | 7,413.04 | 1.00 | 7,413.04 |

**Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS** **32,616.68**

**Subtotal Elemento 07** **32,616.68**

**ELEMENTO: 09**

**Partida: 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1100.1050.0970 | 09 | Suministro y colocación de cable de cobre desnudo cal. 12, norma ANCE, (en redes eléctricas y de alumbrado público). Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T. | ML | 27.09 | 95.00 | 2,573.55 |

**Subtotal Partida 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN** **2,573.55**

**Partida: 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1610.1010.0101 | 09 | Suministro, instalación y pruebas de centro de carga de alumbrado, tipo Q0, monofásico, 3 hilos, 220/127 v, con gabinete de empotrar NEMA 1, con puerta al frente, con zapatas principales, marca square D, clase 1130 o equivalente, de: 8 polos, con 6 interruptores de 1 x 15 A. | PZA | 864.86 | 1.00 | 864.86 |

**Subtotal Partida 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA** **864.86**

**Partida: 20.1650: » CASETAS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1650.2010.0124 | 09 | Suministro y colocación de luminaria tipo Led 8550 lm / 75W marca FORLIGHTING (FORLEXA) . tipo AUTOBAHN ó equivalente en calidad, Voltaje de operación 120-277 V, proteccion IP69, 100 mil hrs de vida, supresor de picos de 10 kv. Incluye: brazo, fotocelda, protecciones eléctricas, cableado, canalizaciones, abrazadera y todo lo necesario para su correcta instalación, operación y funcionamiento. | PZA | 8,692.19 | 3.00 | 26,076.57 |

**Subtotal Partida 20.1650: » CASETAS** **26,076.57**


Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Fracción del Cano  Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23  REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**Partida: 20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1750.1010.0090 | 09 | Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 5 KVAR, 220 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, cable THW cal. 14 AWG, tubo conduit pgg de 1/2" conexión a tierra, tubo sappa de 1/2" y gabinete fabricación conforme a norma: NOM-J-203 | PZA | 14,091.12 | 1.00 | 14,091.12 |

**Subtotal Partida 20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES** **14,091.12**

**Partida: 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1010.1000.0021 | 09 | Suministro e instalación de PLC, marca crouzet XD26 modelo: 889701610 similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 12,592.35 | 1.00 | 12,592.35 |
| 30.1010.1000.0036 | 09 | Suministro e instalación de programa para PLC marca crouzet o similar, que incluya la operación de modo automático, manual y semiautomático, operación de entrada de variador de velocidad y selececión de velocidad y de bombas de acuerdo al nivel de boyas en cárcamo de bombeo, debe llevar un acumulado de horas de operación de los equipos de manera paginada y un acumulado de m3 tratados y de acuerdo a plano de proyecto, y todo lo necesario para la correcta opereación de la lógica de control de la PTAR. | PZA | 23,080.44 | 1.00 | 23,080.44 |
| 30.1010.1000.0040 | 09 | Suministro e instalación de Fuente marca crouzet o similar para PLC de 100-240 V CA de entrada y 24 V CD de salida a 1.3 amp. 31 W. incluye: todo lo necesario para se correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 2,462.16 | 1.00 | 2,462.16 |
| 30.1010.1030.0035 | 09 | Suministro e instalación de Riel Din, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 264.74 | 1.00 | 264.74 |
| 30.1010.1030.0040 | 09 | Suministro e instalación de canaleta de 40x60 mm. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 321.87 | 1.00 | 321.87 |
| 30.1010.1030.0045 | 09 | Suministro e instalación de clemas de paso calibre 22 a 10, marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 171.89 | 12.00 | 2,062.68 |

**Subtotal Partida 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL** **40,784.24**

**Partida: 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1050.6010.0740 | 09 | Retiro de luminarias existentes en edificio de la PTAR, el cual incluye: desmonte de equipo, verificación de cableado y aislamientos, limpieza y acarreo a bodega, así como todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento de la instalación eléctrica. | PZA | 962.97 | 5.00 | 4,814.85 |

**Subtotal Partida 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA** **4,814.85**

**Partida: 30.1150: » ARRANCADORES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1150.1010.0170 | 09 | Suministro e instalación de contactor marca SIEMENS 3RT1017-1AS61 ó similar incluye: Todo la necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 1,215.54 | 2.00 | 2,431.08 |
| 30.1150.1020.0340 | 09 | Suministro e instalación de relevador de sobrecarga marca SIEMENS 3RU1126-1JB0 ó similar incluye: Todo la necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 1,690.16 | 2.00 | 3,380.32 |


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

Localidad: Fracción del Cano Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23 REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1150.1040.0030 | 09 | Interruptor termomagnético, un polo, para 15 amper o menos, voltaje superior a 240 VCA, Ir minima 10 KAS | PZA | 448.28 | 1.00 | 448.28 |
| 30.1150.1040.0580 | 09 | Suministro e instalación de Interruptor termo magnético SIEMENS ED43B015 ó similar de 3x15A, 220 V. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. | PZA | 4,885.99 | 2.00 | 9,771.98 |

**Subtotal Partida 30.1150: » ARRANCADORES** **16,031.66**

**Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1300.1010.0140 | 09 | Cable de Cu desnudo Cal 2 | ML | 139.06 | 10.00 | 1,390.60 |
| 30.1300.1020.0260 | 09 | Suministro e instalación de cable THW cal 14, incluye: material y mano de obra. incluye: mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. | ML | 16.62 | 180.00 | 2,991.60 |
| 30.1300.1020.0280 | 09 | Suministro e instalación de cable THW cal 12, incluye: mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación. | ML | 21.47 | 245.00 | 5,260.15 |
| 30.1300.1040.0040 | 09 | Suministro e instalación de cable desnudo AWG calibre 14. | ML | 19.39 | 85.00 | 1,648.15 |
| 30.1300.2030.0040 | 09 | Suministro e instalación de tubería conduit metálico tipo semipesado de 21 mm (3/4) de dametro incluye: Riel y abrazaderas unicanal limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación. | ML | 211.81 | 85.00 | 18,003.85 |
| 30.1300.2040.0040 | 09 | Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 21 mm (3/4) de diámetro. Incluye: instalación en zanja, cama de arena 3 cm, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. | ML | 124.74 | 45.00 | 5,613.30 |
| 30.1300.3010.0240 | 09 | Interruptor sencillo 10 Amp. 127 volts cat. 50001n Mca. Quinziño magic o similar. | PZA | 114.88 | 2.00 | 229.76 |
| 30.1300.3010.0260 | 09 | Luminario tipo arbotante con refractor cilindrico blanco opalino lámpara de 13W. Ahorradora de energia Cat. L1178-o | PZA | 775.12 | 3.00 | 2,325.36 |
| 30.1300.3010.0370 | 09 | Suministro y colocación de contactos duplex 2P+T 2 módulos, 15A, 127 Volts, marca quinziño o similar, modelo N4188S, chasis mod. N4703, placa mod. N4803LB, de la misma marca, incluye: limpieza, acarreo de material sobrante fuera de obra, materiales, mano de obra herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. | PZA | 174.27 | 10.00 | 1,742.70 |
| 30.1300.3010.0396 | 09 | Suministro y colocación de Luminaria marca Tecno Lite modelo LTLLED-2281-2 con lampara tipo 2XT5D120-LED/20W ó similar, incluye, balastro electrónico, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación. | PZA | 2,373.69 | 5.00 | 11,868.45 |
| 30.1300.3010.0610 | 09 | Suministro e instalación de Lamparas piloto con foco de 24 vdc, marca ABB modelo: 1SFA611400R100X ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 317.33 | 4.00 | 1,269.32 |


DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

# SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

## ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

26/12/2023
09:02 AM

Localidad: Fracción del Cano  Municipio: TIERRA BLANCA
Obra: OB-000-0203-23  REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1300.3010.0643 | 09 | Suministro y colocación de gabinete metálico de 0.50 x 0.50 x 0.25 mts. marca Himel o similar, incluye: todo lo nesario para su correcta instalación. | PZA | 2,928.81 | 1.00 | 2,928.81 |
| 30.1300.3010.0750 | 09 | Servicio y Mantenimiento en tablero del CCM existente en la PTAR la cual incluye: limpieza, reacomodo del cableado y conexionado de los circuitos existentes, etiquetado gabinete, etiquetado y Identificación de los circuitos, acorde a diagrama unifilar, así como todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento del sistema eléctrico. | PZA | 1,569.19 | 1.00 | 1,569.19 |
| 30.1300.3010.0822 | 09 | Servicio y Mantenimiento a tablero de alumbrado existente en la PTAR la cual incluye: limpieza, reacomodo del cableado, Identificación de los circuitos, etiquetado de circuitos, acorde a instalación existente, así como todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento del sistema eléctrico. | PZA | 1,199.96 | 2.00 | 2,399.92 |
| 30.1300.3010.0845 | 09 | Suministro e instalación de dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias Marca SQUARE'D o similar, Modelo SDSA3650, 600 V, 50/60 HZ. | PZA | 10,676.74 | 1.00 | 10,676.74 |
| 30.1300.4010.0020 | 09 | Intensificador para sistema de tierras presentacion saco de 20 Kg. | PZA | 867.90 | 1.00 | 867.90 |
| 30.1300.4010.0040 | 09 | Varilla de cobre 5/8" X 3.05 mt. | PZA | 719.88 | 3.00 | 2,159.64 |
| 30.1300.4010.0085 | 09 | Suministro e instalación de conector mecánico para varilla de tierra 5/8, marca koban o similar. | PZA | 93.74 | 3.00 | 281.22 |
| 30.1300.4010.0440 | 09 | Suministro y colocación de malla de 3.00 x 3.00 m. a base de cable de cobre DSD cal. 4/0 con soldadura cadweld, incluye: excavación a .5 m. de prof. mano de obra, herramienta y equipo. | PZA | 11,775.51 | 1.00 | 11,775.51 |
| 30.1300.5010.0010 | 09 | Suministro y colocaciòn de Kit Pararrayo marca TOTAL GROUND tipo KDA01ó similar, Incluye: punta pararrayo, 1 rehilete de cobre para tierra, un acoplador de impedancias y el intensificador para sistema de tierras saco de 11 kgs, y todo lo necesario para su correcta instalación. | LTE | 48,979.51 | 1.00 | 48,979.51 |
| 30.1300.5010.0042 | 09 | Suministro e instalación de mástil de 2" TOTAL GROUND y/ó similar para elevar la punta pararrayos con una altura de 2 mts. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento. | PZA | 2,303.35 | 1.00 | 2,303.35 |
| 30.1300.5010.0220 | 09 | Carga Cadweld 150 o similar | PZA | 269.31 | 5.00 | 1,346.55 |
| 30.1300.5010.0243 | 09 | Revisión de línea para sistema de tierras cualquier calibre (existente en la PTAR) revisión de las condiciones y puntos de soldadura, revisión de registros y varillas de aislamiento. | ML | 12.93 | 20.00 | 258.60 |
| 30.1300.5010.0260 | 09 | Excavacion de 0 a 2 mt a mano mat. "B" para zanja de tierra fisica. | M3 | 339.64 | 5.00 | 1,698.20 |
| 30.1300.5010.0270 | 09 | Suministro de cable de CU para pararrayos de 32 hilos de CAL | KG | 72.36 | 20.00 | 1,447.20 |

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

Localidad: Fracción del Cano  Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23  REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1300.5020.0020 | 09 | Suministro e instalación de Fotocontactor de alumbrado para una tensión de control de 220 v 30 amp. 2 polos marca siemens Q42 IP-65 o similar. incluye: limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación. | PZA | 2,930.94 | 1.00 | 2,930.94 |
| 30.1300.7000.0050 | 09 | Suministro e instalación de selector 3 posiciones con contactos NA, marca ABB modelo: 1SFA611213R100X ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 791.21 | 6.00 | 4,747.26 |
| 30.1300.7000.0081 | 09 | Suministro e instalacion de pulsadores para las funciones de marcha o paro ( unidad de mando y de señalizacion de control de bombas ) color verde y rojo IP-65 MARCA ABB MODELO 1SFA611130R1108 ó similar, Incluye: todo lo necesario para su correcta operacion y funcionamiento. | PZA | 660.26 | 2.00 | 1,320.52 |
| | | **Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO** | | | | **150,034.30** |

**Partida: 30.1700: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1700.1010.0090 | 09 | Pago de verificación para contratación ante C.F.E | TRA | 10,976.09 | 1.00 | 10,976.09 |
| | | **Subtotal Partida 30.1700: » PROTOCOLOS, POLIZAS,** | | | | **10,976.09** |

**Partida: 30.1900: » CERCAS Y ALUMBRADOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1900.3000.0020 | 09 | Suministro y colocación de registro de 0.33 x 0.33 x 0.40 m. Pintado marca Cenmex o similar incluye: excavación, relleno con material suministrado (tepetate) compactado al 95 % prueba proctor, equipo, materiales y mano de obra, así como todo lo necesario par su correcta ejecución. | PZA | 1,702.56 | 2.00 | 3,405.12 |
| | | **Subtotal Partida 30.1900: » CERCAS Y ALUMBRADOS** | | | | **3,405.12** |

**Partida: 45.2850: » SERVICIOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2850.1010.0020 | 09 | Mantenimiento de circuito trifásico que alimenta a motor existente en la PTAR a una longitud máxima de 45 ml, el cual incluye: revisión de cableado y etiquetado, limpieza de canalizaciones, revisión de empalmes y conexiones, y remplaso de aislamientos y sellado de canalización, así como todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento del sistema eléctrico. | PZA | 1,551.57 | 4.00 | 6,206.28 |
| 45.2850.1010.0040 | 09 | Servicio de mantenimiento a registros de fuerza y control existentes en la PTAR, el cual incluye: limpieza, retiro de materiales y reacomodo de soportes, así como todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento. | PZA | 952.14 | 4.00 | 3,808.56 |
| 45.2850.1010.0060 | 09 | Servicio de mantenimiento a poste existente de alumbrado exterior, el cual incluye: desmontaje y montaje de poste, cardeado de poste para limpieza de restos de pintura existente, aplicación de primario como base y pintura de esmalte como recubrimiento en dos capas y mantenimiento de cableado y aislamientos existentes al interior del poste, así como todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento. | PZA | 5,189.58 | 3.00 | 15,568.74 |

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato GTO

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Fracción del Cano  Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23  REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**Subtotal Partida 45.2850: » SERVICIOS** **25,583.58**

**Subtotal Elemento 09** **295,235.94**

**ELEMENTO: 05**

**Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1300.5010.0260 | 05 | Excavacion de 0 a 2 mt a mano mat. "B" para zanja de tierra fisica. | M3 | 339.64 | 2.00 | 679.28 |

**Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO** **679.28**

**Partida: 30.1800: » SISTEMAS DE DESINFECCION**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1800.1010.0140 | 05 | Suministro y colocación de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio marca Milton Roy lmi mod. P141-351t1 capacidad de 0.58 gph y 250 psi. Incluye: quit de tubing, valvula para dren, y accesorios. | PZA | 15,182.56 | 1.00 | 15,182.56 |

**Subtotal Partida 30.1800: » SISTEMAS DE DESINFECCION** **15,182.56**

**Partida: 40.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.2100.3040.0022 | 05 | Salida hidráulica a base de tubo de cpvc de 1/2" y 3/4" de diámetro para alimentación de muebles sanitarios: (regadera,w.c. y lavabo); incluye: material, mano de obra, equipo, herramienta, codos, tubo, pegamento y todo lo necesario para su correcta ejecución. | LTE | 736.81 | 1.00 | 736.81 |

**Subtotal Partida 40.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC** **736.81**

**Partida: 40.2650: » ESTRUCTURAS DE DESCARGA**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.2650.1010.0020 | 05 | Construcción de estructura de descarga esviajada para tuberias hasta 76 cm de diámetro junteada con mortero cemento-arena prop. 1:5 de acuerdo a plano. | PZA | 6,179.47 | 1.00 | 6,179.47 |

**Subtotal Partida 40.2650: » ESTRUCTURAS DE DESCARGA** **6,179.47**

**Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1050.1010.0510 | 05 | Prueba de estanquiedad para Tanque de Cloración, incluye: llenado, vaciado, materiales, mano de obra y equipo. | PBA | 885.80 | 1.00 | 885.80 |

**Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES** **885.80**

**Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1450.4030.0043 | 05 | Banqueta de concreto simple f´c=150 kg/cm2, espesor de 10 cms. Armada con malla electrosoldada 6-6 10/10.Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, afine de superficie, acabado con volteador en cada uno de sus lados, materiales y mano de obra. | M2 | 334.09 | 28.00 | 9,354.52 |

**Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA** **9,354.52**

**Partida: 45.2010: »PIEZAS ESPECIALES DE CPVC**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2010.1100.0420 | 05 | Suministro e instalación de codo de CPVC (cem x cem) RD 11 de 90° y 13 mm de diámetro. | PZA | 30.18 | 4.00 | 120.72 |

**Subtotal Partida 45.2010: »PIEZAS ESPECIALES DE CPVC** **120.72**

**Subtotal Elemento 05** **33,139.16**


COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA GTO
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Fracción del Cano Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23 REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**ELEMENTO: 08**

**Partida: 50.1300: » PRUEBAS Y ARRANQUE**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50.1300.1010.0050 | 08 | Pruebas, estabilización y arranque transitorio de planta de tratamiento de aguas residuales, incluye: personal, material, equipo y reactivos para su correcta ejecución. | MES | 53,970.55 | 1.00 | 53,970.55 |

**Subtotal Partida 50.1300: » PRUEBAS Y ARRANQUE** **53,970.55**

**Subtotal Elemento 08** **53,970.55**

**ELEMENTO: 01**

**Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1300.7020.0020 | 01 | Suministro e instalación de boyas ip-68, marca altamira o similar incluye: todo lo necesario para su correcta operacion y funcionamiento. | PZA | 3,241.72 | 2.00 | 6,483.44 |

**Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO** **6,483.44**

**Partida: 30.1450: » BOMBAS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1450.1020.0125 | 01 | Suministro de bomba sumergible para aguas residuales marca NABOHI o similar en calidad y costo, modelo BC-02-12-23/43 de 1 HP, 3 fases, 60 Hertz, 220/440 volts, 2 polos, 3450 RPM, con un diámetro de descarga roscada vertical de 2", doble sello mecánico de carbón, motor inundado en aceite con impulsor tipo inatascable con alto paso de sólidos en construcción de Fo.Fo, voluta de descarga construida en Fo.Fo, el asa, flecha y tornillería interior y exterior son de acero inoxidable. Instalación móvil con barras guía. | PZA | 29,948.17 | 2.00 | 59,896.34 |
| 30.1450.2020.0125 | 01 | Instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca NABOHI o similar en calidad y costo, modelo BC-02-12-23/43 de 1 HP, 3 fases, 60 Hertz, 220/440 volts, 2 polos, 3450 RPM, con un diámetro de descarga roscada vertical de 2", doble sello mecánico de carbón, motor inundado en aceite con impulsor tipo inatascable con alto paso de sólidos en construcción de Fo.Fo, voluta de descarga construida en Fo.Fo, el asa, flecha y tornillería interior y exterior son de acero inoxidable. Instalación móvil con barras guía. | PZA | 1,778.84 | 2.00 | 3,557.68 |

**Subtotal Partida 30.1450: » BOMBAS** **63,454.02**

**Partida: 40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1500.3040.0051 | 01 | 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 | 2,193.62 | 1.00 | 2,193.62 |

**Subtotal Partida 40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO** **2,193.62**

**Partida: 40.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.2350.3050.0020 | 01 | Suministro e instalación de codo de acero negro al carbón de 90° X 2" de diámetro con recubrimiento epóxico interior. | PZA | 444.06 | 8.00 | 3,552.48 |

**Subtotal Partida 40.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO** **3,552.48**

**Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1050.1020.0020 | 01 | Desaguado, desasolve y limpieza de cárcamo y pretratamiento. | PZA | 3,282.90 | 1.00 | 3,282.90 |


DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Fracción del Cano  Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23  REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES** **3,282.90**

**Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1500.1040.0064 | 01 | Suministro y colocación de soporte para tubería de columna de bombeo de 2" construida con placa de acero inoxidable 304 de 9 mm de espesor 15 x 15 cm, anclas de redondo liso de 3/8", abrazadera "U", angulo de 2" x 1/4", pintura con esmalte anticorrosivo con tuercas hexagonales y rondanas galvanizadas. P.U.O.T. | PZA | 1,131.97 | 4.00 | 4,527.88 |
| 45.1500.7020.0260 | 01 | Suministro e instalación de Trole de acero para viga IPR con capacidad nominal 1000 kg con baleros sellados. Incluye: instalación a una altura promedio de 3.00 m, acarreos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su funcionamiento. | PZA | 3,380.01 | 1.00 | 3,380.01 |

**Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO** **7,907.89**

**Partida: 45.1650: » ACABADOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1650.2030.0061 | 01 | Suministro y aplicación de pintura de esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar de barandal de protección anclado. Incluye: preparación de la superficie, herramienta y mano de obra de acuerdo a especificaciones de la CEAG | ML | 32.67 | 21.00 | 686.07 |
| 45.1650.2030.0062 | 01 | Suministro y aplicación de pintura de esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar de estructura de polipasto a base de viga IPR 6"x4" (23.80 kg/ml) y placas de 1/2" de 0.40x0.40 mts. Incluye: preparación de la superficie, herramienta y mano de obra y todos los materiales para su correcta ejecución, de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por el área técnica de la CEAG. | PZA | 4,595.06 | 1.00 | 4,595.06 |

**Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS** **5,281.13**

**Partida: 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1960.1000.0015 | 01 | Suministro de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 5 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L. A. B. en el almacen de la obra en la localidad. | ML | 604.80 | 30.00 | 18,144.00 |
| 45.1960.1010.0015 | 01 | Instalación de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 5 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: maniobras, bajado, colocado, mano de obra, soldadura, equipo y herramienta. | ML | 146.23 | 30.00 | 4,386.90 |

**Subtotal Partida 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO** **22,530.90**

**Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2100.1020.0015 | 01 | Suministro de valvula unidireccional (check) de columpio de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste. | PZA | 961.09 | 2.00 | 1,922.18 |
| 45.2100.1050.0040 | 01 | Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste" | PZA | 5,120.63 | 3.00 | 15,361.89 |
| 45.2100.2020.0015 | 01 | Instalacion de valvula unidireccional (check) de columpio de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste. | PZA | 139.66 | 2.00 | 279.32 |

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

Localidad: Fracción del Cano Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23 REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2100.2050.0040 | 01 | Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye mano de obra. | PZA | 273.20 | 3.00 | 819.60 |
| 45.2100.4000.0176 | 01 | Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnetico marca ARKON o similar. Modelo 910 con un rango de flujo de 0.8 a 98.2 lps. de 2" de diámetro. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | PZA | 56,366.35 | 1.00 | 56,366.35 |
| 45.2100.4041.0451 | 01 | Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 19 mm de diámetro, para aguas residuales. | PZA | 1,574.86 | 2.00 | 3,149.72 |

**Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y** **77,899.06**

**Subtotal Elemento 01** **192,585.44**

**ELEMENTO: 02**

**Partida: 40.1250: » PLANTILLAS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1250.1020.0140 | 02 | Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado ( tepetate ), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería. | M3 | 639.10 | 0.60 | 383.46 |

**Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS** **383.46**

**Partida: 40.1300: » RELLENOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1300.1010.0040 | 02 | Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor . | M3 | 558.59 | 2.40 | 1,340.62 |

**Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS** **1,340.62**

**Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1050.1010.0501 | 02 | Prueba de Estanqueidad en Reactores Anaerobios, Incluye: sellado de grietas con impermeabilizante con SIKA TOP-144 mortero pre-dosificado de 2 componentes, recubrimiento impermeable elaborado a base de cemento, arenas de granulometria seleccionada y resinas acrílicas, limpieza, materiales, mano de Obra, herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución y funcionamiento. | PZA | 253,931.23 | 1.00 | 253,931.23 |
| 45.1050.1020.0080 | 02 | Desaguado, desasolve y limpieza de reactores. | PZA | 3,557.52 | 1.00 | 3,557.52 |
| 45.1050.4010.0040 | 02 | Trazo del terreno con uso de equipo topográfico. | ML | 5.63 | 15.00 | 84.45 |

**Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES** **257,573.20**

**Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1200.1100.0020 | 02 | Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros. | M3 | 39.06 | 3.00 | 117.18 |

**Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES** **117.18**

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Fracción del Cano Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23 REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1500.4010.0031 | 02 | Suministro e instalación de canaleta de recolección a base de lámina de acero inoxidable cal. 10 de sección 25 X 30 cm. con recorte triangular de 7.5 x 15 cm @ 22.5 cm. Incluye: Placa de nivelación de canaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | ML | 1,890.25 | 5.00 | 9,451.25 |
| 45.1500.5010.0500 | 02 | Soporte para tubería de 2 para distribución dentro del RAFA de 0.20 x 0.20 x 0.30 mts. Incluye todo lo necesario para su instalación. | PZA | 95.71 | 30.00 | 2,871.30 |

**Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO** **12,322.55**

**Partida: 45.1650: » ACABADOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1650.2030.0061 | 02 | Suministro y aplicación de pintura de esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar de barandal de protección anclado. Incluye: preparación de la superficie, herramienta y mano de obra de acuerdo a especificaciones de la CEAG | ML | 32.67 | 40.00 | 1,306.80 |
| 45.1650.2030.0063 | 02 | Suministro y aplicación de pintura de esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar para estructura de escalera de Acceso a Reactor Biológico. Incluye: preparación de la superficie, herramienta y mano de obra de acuerdo a especificaciones de la CEAG. | PZA | 3,907.54 | 1.00 | 3,907.54 |

**Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS** **5,214.34**

**Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1900.1010.0160 | 02 | Suministro de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 100 mm. | ML | 218.57 | 15.00 | 3,278.55 |
| 45.1900.2010.0160 | 02 | Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 100 mm. | ML | 49.80 | 15.00 | 747.00 |

**Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC** **4,025.55**

**Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2100.1050.0060 | 02 | Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 4" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste | PZA | 6,859.77 | 6.00 | 41,158.62 |
| 45.2100.2050.0060 | 02 | Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 4" incluye mano de obra | PZA | 505.74 | 6.00 | 3,034.44 |

**Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y** **44,193.06**

**Partida: 45.2175: »EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2175.1080.0090 | 02 | Suministro e instalación de equipo quemador de biogas Mca. ITAB o similar Mod. ITAB-40 para un flujo de biogás de 4 m3/h con cuerpo interior y exterior de acero inoxidable 304L, Incluye: piezómetro, trampa de condensados, arresta-flamas, medidor de presión, encendido eléctrico manual/automático con alimentación para 127 V, y tuberías e instalaciones para recolección de biogás de 1 ½" de PVC- Ced 80, codos, tees y todo lo necesario para su correcta ejecución. | PZA | 117,241.81 | 1.00 | 117,241.81 |

**Subtotal Partida 45.2175: »EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS** **117,241.81**


GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Fracción del Cano  Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23  REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**Subtotal Elemento 02** **442,411.77**

**ELEMENTO: 04**

**Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1300.7020.0020 | 04 | Suministro e instalación de boyas ip-68, marca altamira o similar incluye: todo lo necesario para su correcta operacion y funcionamiento. | PZA | 3,241.72 | 2.00 | 6,483.44 |

**Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO** **6,483.44**

**Partida: 30.1450: » BOMBAS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.1450.1020.0125 | 04 | Suministro de bomba sumergible para aguas residuales marca NABOHI o similar en calidad y costo, modelo BC-02-12-23/43 de 1 HP, 3 fases, 60 Hertz, 220/440 volts, 2 polos, 3450 RPM, con un diámetro de descarga roscada vertical de 2", doble sello mecánico de carbón, motor inundado en aceite con impulsor tipo inatascable con alto paso de sólidos en construcción de Fo.Fo, voluta de descarga construida en Fo.Fo, el asa, flecha y tornillería interior y exterior son de acero inoxidable. Instalación móvil con barras guía. | PZA | 29,948.17 | 2.00 | 59,896.34 |
| 30.1450.2020.0125 | 04 | Instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca NABOHI o similar en calidad y costo, modelo BC-02-12-23/43 de 1 HP, 3 fases, 60 Hertz, 220/440 volts, 2 polos, 3450 RPM, con un diámetro de descarga roscada vertical de 2", doble sello mecánico de carbón, motor inundado en aceite con impulsor tipo inatascable con alto paso de sólidos en construcción de Fo.Fo, voluta de descarga construida en Fo.Fo, el asa, flecha y tornillería interior y exterior son de acero inoxidable. Instalación móvil con barras guía. | PZA | 1,778.84 | 2.00 | 3,557.68 |

**Subtotal Partida 30.1450: » BOMBAS** **63,454.02**

**Partida: 35.1150: » DEMOLICIONES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35.1150.1010.0150 | 04 | Corte de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP, de 6 mm de espesor y 5 cms de profundidad, Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T. | ML | 23.72 | 10.00 | 237.20 |
| 35.1150.3010.0125 | 04 | Ruptura de concreto en muros del tanque, con un F'c = 250 Kg/cm², para colocación de tubería, incluye: cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. | M3 | 670.33 | 1.00 | 670.33 |

**Subtotal Partida 35.1150: » DEMOLICIONES** **907.53**

**Partida: 40.1250: » PLANTILLAS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1250.1020.0140 | 04 | Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado ( tepetate ), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería. | M3 | 639.10 | 0.50 | 319.55 |

**Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS** **319.55**

**Partida: 40.1300: » RELLENOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1300.1010.0040 | 04 | Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor . | M3 | 558.59 | 1.50 | 837.89 |

**Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS** **837.88**


GTO Comisión Estatal del Agua Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Fracción del Cano Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23 REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**Partida: 40.1650: » ACABADOS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1650.4040.0200 | 04 | Fabricación e instalación de pluma para extracción de equipos tipo pescante, fabricado en acero con capacidad de 150 kg con alcance del brazo de hasta 9,0 m de longitud, a base de mastil, soldado a placa de soporte y fijación, con garrucha manual y cable de elevación, así como brazo grúa, incluye tornillería, empaques, elementos de fijación, anclaje y todo lo necesario para su correcta instalación | PZA | 9,383.43 | 1.00 | 9,383.43 |

**Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS** **9,383.43**

**Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1050.1010.0505 | 04 | Prueba de estanqueidad para Cárcamo de Recirculación, incluye: materiales, mano de obra y equipo. | PZA | 2,361.77 | 1.00 | 2,361.77 |
| 45.1050.1010.0509 | 04 | Prueba de estanqueidad para Sedimentador Secundario, incluye: materiales, mano de obra y equipo. | PZA | 2,361.77 | 1.00 | 2,361.77 |
| 45.1050.4010.0040 | 04 | Trazo del terreno con uso de equipo topográfico. | ML | 5.63 | 10.00 | 56.30 |

**Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES** **4,779.84**

**Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1200.1100.0020 | 04 | Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros. | M3 | 39.06 | 2.00 | 78.12 |

**Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES** **78.12**

**Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC**

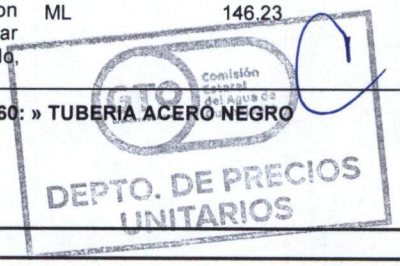
| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1900.1020.0120 | 04 | Suministro de tuberia de pvc hco. ced 80 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacen de la obra en la localidad con un diam. de 50 mm. | ML | 76.37 | 17.00 | 1,298.29 |
| 45.1900.2020.0120 | 04 | Instalacion de tuberia de pvc hco. ced 80 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diam. de 50 mm. | ML | 27.01 | 17.00 | 459.17 |

**Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC** **1,757.46**

**Partida: 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1960.1000.0015 | 04 | Suministro de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 5 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L. A. B. en el almacen de la obra en la localidad. | ML | 604.80 | 12.00 | 7,257.60 |
| 45.1960.1010.0015 | 04 | Instalación de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 5 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: maniobras, bajado, colocado, mano de obra, soldadura, equipo y herramienta. | ML | 146.23 | 12.00 | 1,754.76 |

**Subtotal Partida 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO** **9,012.36**



Localidad: Fracción del Cano Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23 REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**Partida: 45.2000: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2000.3020.0020 | 04 | Suministro e instalacion de codo de PVC cementar cédula 40 de 90 y 50 mm de diámetro. | PZA | 132.87 | 6.00 | 797.22 |
| 45.2000.3020.0500 | 04 | Suministro e instalacion de tee de PVC cementar cédula 40 de 50 mm de diámetro. | PZA | 107.49 | 1.00 | 107.49 |

**Subtotal Partida 45.2000: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC** **904.71**

**Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2100.1020.0015 | 04 | Suministro de valvula unidireccional (check) de columpio de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste. | PZA | 961.09 | 2.00 | 1,922.18 |
| 45.2100.1050.0040 | 04 | Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste" | PZA | 5,120.63 | 4.00 | 20,482.52 |
| 45.2100.2020.0015 | 04 | Instalacion de valvula unidireccional (check) de columpio de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste. | PZA | 139.66 | 2.00 | 279.32 |
| 45.2100.2050.0040 | 04 | Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye mano de obra. | PZA | 273.20 | 4.00 | 1,092.80 |
| 45.2100.4041.0451 | 04 | Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 19 mm de diámetro, para aguas residuales. | PZA | 1,574.86 | 2.00 | 3,149.72 |

**Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y** **26,926.54**

**Partida: 45.2150: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2150.3000.0079 | 04 | Conexión y Arranque de rastras de Sedimentador Secundario | PZA | 4,615.27 | 1.00 | 4,615.27 |

**Subtotal Partida 45.2150: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS** **4,615.27**

**Subtotal Elemento 04** **129,460.16**

**ELEMENTO: 06**

**Partida: 40.1250: » PLANTILLAS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40.1250.1030.0100 | 06 | Cama de grava controlada de 20 cm de espesor con un T.M.A. de 3/4". | M3 | 664.39 | 6.00 | 3,986.34 |

**Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS** **3,986.34**

**Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1050.1010.0040 | 06 | Limpieza final de la obra, incluye: acarreo de los materiales hasta una 1a estacion a 20 mts, mano de obra y herramienta | M2 | 31.90 | 600.00 | 19,140.00 |

**Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES** **19,140.00**

**Partida: 45.1250: » PLANTILLAS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.1250.1020.2000 | 06 | Suministro y colocación de arena en tanque de lodos, incluye: acomodo y acarreo de la misma al interior del tanque. | M3 | 764.59 | 6.00 | 4,587.54 |

**Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS** **4,587.54**

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

Localidad: Fracción del Cano Municipio: TIERRA BLANCA

Obra: OB-000-0203-23 REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA, GTO.

**Partida: 45.2300: » REGISTROS**

| Código | Elem. | Descripción | U.M. | Precio Unitario | Cantidad | Importe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45.2300.1020.0120 | 06 | Construccion de registro de concreto precolado de 400 X 600 X 800 mm con tapa y marco galvanizado | PZA | 1,708.49 | 1.00 | 1,708.49 |

**Subtotal Partida 45.2300: » REGISTROS** **1,708.49**

**Subtotal Elemento 06** **29,422.37**

| | |
|---|---|
| Importe: | 1,424,739.69 |
| I.V.A. | 227,958.35 |
| Total: | **1,652,698.04** |

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

**Comisión Estatal del Agua de Guanajuato**

Programa de Ejecución de los Trabajos

CEAG-AD-074-23

REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE FRACCIÓN DE CANO, DEL MUNICIPI(

| Elemento | Partida | Importe | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO | $6,483.44 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 |
| 01 | 30.1450: » BOMBAS | $63,454.02 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 |
| 01 | 40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO | $2,193.62 | $182.80 | $182.80 | $182.80 | $182.80 |
| 01 | 40.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO | $3,552.48 | $296.04 | $296.04 | $296.04 | $296.04 |
| 01 | 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES | $3,282.90 | $273.58 | $273.58 | $273.58 | $273.58 |
| 01 | 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO | $7,907.89 | $658.99 | $658.99 | $658.99 | $658.99 |
| 01 | 45.1650: » ACABADOS | $5,281.13 | $440.09 | $440.09 | $440.09 | $440.09 |
| 01 | 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO | $22,530.90 | $1,877.58 | $1,877.58 | $1,877.58 | $1,877.58 |
| 01 | 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | $77,899.06 | $6,491.59 | $6,491.59 | $6,491.59 | $6,491.59 |
| 02 | 40.1250: » PLANTILLAS | $383.46 | $31.96 | $31.96 | $31.96 | $31.96 |
| 02 | 40.1300: » RELLENOS | $1,340.62 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02 | 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES | $257,573.20 | $21,464.43 | $21,464.43 | $21,464.43 | $21,464.43 |
| 02 | 45.1200: » EXCAVACIONES | $117.18 | $9.77 | $9.77 | $9.77 | $9.77 |
| 02 | 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO | $12,322.55 | $1,026.88 | $1,026.88 | $1,026.88 | $1,026.88 |
| 02 | 45.1650: » ACABADOS | $5,214.34 | $434.53 | $434.53 | $434.53 | $434.53 |
| 02 | 45.1900: » TUBERIA DE PVC | $4,025.55 | $335.46 | $335.46 | $335.46 | $335.46 |
| 02 | 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | $44,193.06 | $3,682.76 | $3,682.76 | $3,682.76 | $3,682.76 |
| 02 | 45.2175: »EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS | $117,241.81 | $9,770.15 | $9,770.15 | $9,770.15 | $9,770.15 |
| 03 | 35.1150: » DEMOLICIONES | $1,340.66 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 |
| 03 | 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA | $2,742.60 | $228.55 | $228.55 | $228.55 | $228.55 |
| 03 | 40.1300: » RELLENOS | $34,245.42 | $2,853.79 | $2,853.79 | $2,853.79 | $2,853.79 |
| 03 | 40.1650: » ACABADOS | $7,848.80 | $654.07 | $654.07 | $654.07 | $654.07 |
| 03 | 45.1650: » ACABADOS | $5,031.81 | $419.32 | $419.32 | $419.32 | $419.32 |
| 03 | 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS | $162,004.63 | $13,500.39 | $13,500.39 | $13,500.39 | $13,500.39 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 03 | 45.1900: » TUBERIA DE PVC | $2,683.70 | $223.64 | $223.64 | $223.64 | $223.64 |
| 04 | 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO | $6,483.44 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 |
| 04 | 30.1450: » BOMBAS | $63,454.02 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 |
| 04 | 35.1150: » DEMOLICIONES | $907.53 | $75.63 | $75.63 | $75.63 | $75.63 |
| 04 | 40.1250: » PLANTILLAS | $319.55 | $26.63 | $26.63 | $26.63 | $26.63 |
| 04 | 40.1300: » RELLENOS | $837.89 | $69.82 | $69.82 | $69.82 | $69.82 |
| 04 | 40.1650: » ACABADOS | $9,383.43 | $781.95 | $781.95 | $781.95 | $781.95 |
| 04 | 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES | $4,779.84 | $398.32 | $398.32 | $398.32 | $398.32 |
| 04 | 45.1200: » EXCAVACIONES | $78.12 | $6.51 | $6.51 | $6.51 | $6.51 |
| 04 | 45.1900: » TUBERIA DE PVC | $1,757.46 | $146.46 | $146.46 | $146.46 | $146.46 |
| 04 | 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO | $9,012.36 | $751.03 | $751.03 | $751.03 | $751.03 |
| 04 | 45.2000: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC | $904.71 | $75.39 | $75.39 | $75.39 | $75.39 |
| 04 | 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION | $26,926.54 | $2,243.88 | $2,243.88 | $2,243.88 | $2,243.88 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 04 | 45.2150: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS | $4,615.27 | [redacted] | $384.61 | $384.61 | $384.61 | $384.61 |
| 05 | 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO | $679.28 | [redacted] | $56.61 | $56.61 | $56.61 | $56.61 |
| 05 | 30.1800: » SISTEMAS DE DESINFECCION | $15,182.56 | [redacted] | $1,265.21 | $1,265.21 | $1,265.21 | $1,265.21 |
| 05 | 40.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC | $736.81 | [redacted] | $61.40 | $61.40 | $61.40 | $61.40 |
| 05 | 40.2650: » ESTRUCTURAS DE DESCARGA | $6,179.47 | [redacted] | $514.96 | $514.96 | $514.96 | $514.96 |
| 05 | 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES | $885.80 | [redacted] | $73.82 | $73.82 | $73.82 | $73.82 |
| 05 | 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA | $9,354.52 | [redacted] | $779.54 | $779.54 | $779.54 | $779.54 |
| 05 | 45.2010: »PIEZAS ESPECIALES DE CPVC | $120.72 | [redacted] | $10.06 | $10.06 | $10.06 | $10.06 |
| 06 | 40.1250: » PLANTILLAS | $3,986.34 | [redacted] | $332.20 | $332.20 | $332.20 | $332.20 |
| 06 | 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES | $19,140.00 | [redacted] | $1,595.00 | $1,595.00 | $1,595.00 | $1,595.00 |
| 06 | 45.1250: » PLANTILLAS | $4,587.54 | [redacted] | $382.30 | $382.30 | $382.30 | $382.30 |
| 06 | 45.2300: » REGISTROS | $1,708.49 | [redacted] | $142.37 | $142.37 | $142.37 | $142.37 |
| 07 | 45.1650: » ACABADOS | $32,616.68 | [redacted] | $2,718.06 | $2,718.06 | $2,718.06 | $2,718.06 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 08 | 50.1300: » PRUEBAS Y ARRANQUE | $53,970.55 | $4,497.55 | $4,497.55 | $4,497.55 | $4,497.55 |
| 09 | 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION | $2,573.55 | $214.46 | $214.46 | $214.46 | $214.46 |
| 09 | 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA | $864.86 | $72.07 | $72.07 | $72.07 | $72.07 |
| 09 | 20.1650: » CASETAS | $26,076.57 | $2,173.05 | $2,173.05 | $2,173.05 | $2,173.05 |
| 09 | 20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES | $14,091.12 | $1,174.26 | $1,174.26 | $1,174.26 | $1,174.26 |
| 09 | 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL | $40,784.24 | $3,398.69 | $3,398.69 | $3,398.69 | $3,398.69 |
| 09 | 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION | $4,814.85 | $401.24 | $401.24 | $401.24 | $401.24 |
| 09 | 30.1150: » ARRANCADORES | $16,031.66 | $1,335.97 | $1,335.97 | $1,335.97 | $1,335.97 |
| 09 | 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO | $150,034.30 | $12,502.86 | $12,502.86 | $12,502.86 | $12,502.86 |
| 09 | 30.1700: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS | $10,976.09 | $914.67 | $914.67 | $914.67 | $914.67 |
| 09 | 30.1900: » CERCAS Y ALUMBRADOS | $3,405.12 | $283.76 | $283.76 | $283.76 | $283.76 |
| 09 | 45.2850: » SERVICIOS | $25,583.58 | $2,131.97 | $2,131.97 | $2,131.97 | $2,131.97 |
| | | **$1,424,739.69** | $118,728.31 | $118,728.31 | $118,728.31 | $118,728.31 |

) DE TIERRA BLANCA, GTO.

| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 |
| | | | | | | | |
| $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 |
| | | | | | | | |
| $182.80 | $182.80 | $182.80 | $182.80 | $182.80 | $182.80 | $182.80 | $182.80 |
| | | | | | | | |
| $296.04 | $296.04 | $296.04 | $296.04 | $296.04 | $296.04 | $296.04 | $296.04 |
| | | | | | | | |
| $273.58 | $273.58 | $273.58 | $273.58 | $273.58 | $273.58 | $273.58 | $273.58 |
| | | | | | | | |
| $658.99 | $658.99 | $658.99 | $658.99 | $658.99 | $658.99 | $658.99 | $658.99 |
| | | | | | | | |
| $440.09 | $440.09 | $440.09 | $440.09 | $440.09 | $440.09 | $440.09 | $440.09 |
| | | | | | | | |
| $1,877.58 | $1,877.58 | $1,877.58 | $1,877.58 | $1,877.58 | $1,877.58 | $1,877.58 | $1,877.58 |
| | | | | | | | |
| $6,491.59 | $6,491.59 | $6,491.59 | $6,491.59 | $6,491.59 | $6,491.59 | $6,491.59 | $6,491.59 |
| | | | | | | | |
| $31.96 | $31.96 | $31.96 | $31.96 | $31.96 | $31.96 | $31.96 | $31.96 |
| | | | | | | | |
| $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $21,464.43 | $21,464.43 | $21,464.43 | $21,464.43 | $21,464.43 | $21,464.43 | $21,464.43 | $21,464.43 |
| $9.77 | $9.77 | $9.77 | $9.77 | $9.77 | $9.77 | $9.77 | $9.77 |
| $1,026.88 | $1,026.88 | $1,026.88 | $1,026.88 | $1,026.88 | $1,026.88 | $1,026.88 | $1,026.88 |
| $434.53 | $434.53 | $434.53 | $434.53 | $434.53 | $434.53 | $434.53 | $434.53 |
| $335.46 | $335.46 | $335.46 | $335.46 | $335.46 | $335.46 | $335.46 | $335.46 |
| $3,682.76 | $3,682.76 | $3,682.76 | $3,682.76 | $3,682.76 | $3,682.76 | $3,682.76 | $3,682.76 |
| $9,770.15 | $9,770.15 | $9,770.15 | $9,770.15 | $9,770.15 | $9,770.15 | $9,770.15 | $9,770.15 |
| $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 | $111.72 |
| $228.55 | $228.55 | $228.55 | $228.55 | $228.55 | $228.55 | $228.55 | $228.55 |
| $2,853.79 | $2,853.79 | $2,853.79 | $2,853.79 | $2,853.79 | $2,853.79 | $2,853.79 | $2,853.79 |
| $654.07 | $654.07 | $654.07 | $654.07 | $654.07 | $654.07 | $654.07 | $654.07 |
| $419.32 | $419.32 | $419.32 | $419.32 | $419.32 | $419.32 | $419.32 | $419.32 |
| $13,500.39 | $13,500.39 | $13,500.39 | $13,500.39 | $13,500.39 | $13,500.39 | $13,500.39 | $13,500.39 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [redacted] | | | | | | | |
| $223.64 | $223.64 | $223.64 | $223.64 | $223.64 | $223.64 | $223.64 | $223.64 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 | $540.29 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 | $5,287.84 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $75.63 | $75.63 | $75.63 | $75.63 | $75.63 | $75.63 | $75.63 | $75.63 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $26.63 | $26.63 | $26.63 | $26.63 | $26.63 | $26.63 | $26.63 | $26.63 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $69.82 | $69.82 | $69.82 | $69.82 | $69.82 | $69.82 | $69.82 | $69.82 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $781.95 | $781.95 | $781.95 | $781.95 | $781.95 | $781.95 | $781.95 | $781.95 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $398.32 | $398.32 | $398.32 | $398.32 | $398.32 | $398.32 | $398.32 | $398.32 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $6.51 | $6.51 | $6.51 | $6.51 | $6.51 | $6.51 | $6.51 | $6.51 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $146.46 | $146.46 | $146.46 | $146.46 | $146.46 | $146.46 | $146.46 | $146.46 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $751.03 | $751.03 | $751.03 | $751.03 | $751.03 | $751.03 | $751.03 | $751.03 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $75.39 | $75.39 | $75.39 | $75.39 | $75.39 | $75.39 | $75.39 | $75.39 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $2,243.88 | $2,243.88 | $2,243.88 | $2,243.88 | $2,243.88 | $2,243.88 | $2,243.88 | $2,243.88 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [redacted] | | | | | | | |
| $384.61 | $384.61 | $384.61 | $384.61 | $384.61 | $384.61 | $384.61 | $384.61 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $56.61 | $56.61 | $56.61 | $56.61 | $56.61 | $56.61 | $56.61 | $56.61 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $1,265.21 | $1,265.21 | $1,265.21 | $1,265.21 | $1,265.21 | $1,265.21 | $1,265.21 | $1,265.21 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $61.40 | $61.40 | $61.40 | $61.40 | $61.40 | $61.40 | $61.40 | $61.40 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $514.96 | $514.96 | $514.96 | $514.96 | $514.96 | $514.96 | $514.96 | $514.96 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $73.82 | $73.82 | $73.82 | $73.82 | $73.82 | $73.82 | $73.82 | $73.82 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $779.54 | $779.54 | $779.54 | $779.54 | $779.54 | $779.54 | $779.54 | $779.54 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $10.06 | $10.06 | $10.06 | $10.06 | $10.06 | $10.06 | $10.06 | $10.06 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $332.20 | $332.20 | $332.20 | $332.20 | $332.20 | $332.20 | $332.20 | $332.20 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $1,595.00 | $1,595.00 | $1,595.00 | $1,595.00 | $1,595.00 | $1,595.00 | $1,595.00 | $1,595.00 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $382.30 | $382.30 | $382.30 | $382.30 | $382.30 | $382.30 | $382.30 | $382.30 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $142.37 | $142.37 | $142.37 | $142.37 | $142.37 | $142.37 | $142.37 | $142.37 |
| [redacted] | | | | | | | |
| $2,718.06 | $2,718.06 | $2,718.06 | $2,718.06 | $2,718.06 | $2,718.06 | $2,718.06 | $2,718.06 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $4,497.55 | $4,497.55 | $4,497.55 | $4,497.55 | $4,497.55 | $4,497.55 | $4,497.55 | $4,497.55 |
| $214.46 | $214.46 | $214.46 | $214.46 | $214.46 | $214.46 | $214.46 | $214.46 |
| $72.07 | $72.07 | $72.07 | $72.07 | $72.07 | $72.07 | $72.07 | $72.07 |
| $2,173.05 | $2,173.05 | $2,173.05 | $2,173.05 | $2,173.05 | $2,173.05 | $2,173.05 | $2,173.05 |
| $1,174.26 | $1,174.26 | $1,174.26 | $1,174.26 | $1,174.26 | $1,174.26 | $1,174.26 | $1,174.26 |
| $3,398.69 | $3,398.69 | $3,398.69 | $3,398.69 | $3,398.69 | $3,398.69 | $3,398.69 | $3,398.69 |
| $401.24 | $401.24 | $401.24 | $401.24 | $401.24 | $401.24 | $401.24 | $401.24 |
| $1,335.97 | $1,335.97 | $1,335.97 | $1,335.97 | $1,335.97 | $1,335.97 | $1,335.97 | $1,335.97 |
| $12,502.86 | $12,502.86 | $12,502.86 | $12,502.86 | $12,502.86 | $12,502.86 | $12,502.86 | $12,502.86 |
| $914.67 | $914.67 | $914.67 | $914.67 | $914.67 | $914.67 | $914.67 | $914.67 |
| $283.76 | $283.76 | $283.76 | $283.76 | $283.76 | $283.76 | $283.76 | $283.76 |
| $2,131.97 | $2,131.97 | $2,131.97 | $2,131.97 | $2,131.97 | $2,131.97 | $2,131.97 | $2,131.97 |
| $118,728.31 | $118,728.31 | $118,728.31 | $118,728.31 | $118,728.31 | $118,728.31 | $118,728.31 | $118,728.31 |