Id: 9137
CONTRATO NO.
CEAG-AD-OB-Q0043-2022-099

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

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

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

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

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

TERCERA.- El presente contrato se adjudicó mediante la modalidad de **Adjudicación Directa** de conformidad con el Dictamen de Adjudicación del 01 de diciembre de 2022, 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-SANTA CATARINA-RURAL-2022-122 entre Santa Catarina, 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 Q0043. 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 2022 y que además los trabajos cuentan con código de acción número **OB-000-0145-22.**

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

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

PRIMERA.- Que su representada **"Vórtice Ingeniería S.A. de C.V."** es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No 8,777 de fecha 22 de agosto del 2014, otorgada ante el notario público número 99 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 electrónico número 65770*20 el 04 de septiembre del 2014.

Dentro de su objeto social se encuentra la fabricación, maquila, compra, venta, distribución, comercialización, importación, exportación, , intermediación, transformación, almacenamiento, reparación e instalación, de equipamientos de pozos para agua potable y para el fin materia de este contrato, cuenta con la organización y los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las licencias, autorizaciones gubernamentales, con los registros que establecen tanto las leyes federales y estatales de la materia. Asimismo, que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para elaborar los trabajos que se le encomienda; que conoce el alcance así como los datos e información general que se le han proporcionado con relación al mismo.

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

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

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

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

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-2855-2014** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **VIN140822P74** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Brisas De San Mateo Número 104 Brisas de San Nicolás, León, Gto. C.P. 37297, Teléfono (477) 331-9054, Correo Electrónico vorticeingenieriasa@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 y estatales. Declara además, que no le ha sido notificado por el Servicio de Administración Tributaria, la presunción de encontrarse dentro de la hipótesis a que se refiere el primer párrafo del artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación vigente.

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

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

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO: **"La Comisión"** encomienda a **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Construcción de cárcamo de rebombeo de aguas residuales en la localidad de Los Juan Diegos en Santa Catarina, 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, en las localidades de Construcción de pretratamiento y equipamiento electromecánico, línea de conducción a base de tuberías de PVC de 60 mm de diámetro.

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 **$1,230,331.82 (Un millón doscientos treinta mil trescientos treinta y un pesos 82/100**

M.N.). Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

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

"La Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **28 días naturales**, iniciando los trabajos materia del presente el **08 de diciembre de 2022** y obligándose a concluirlas a más tardar el **04 de enero de 2023.**

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

CUARTA.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.- "Las Partes", manifiestan que los alcances materia del presente contrato son la Construcción de pretratamiento y equipamiento electromecánico, línea de conducción a base de tuberías de PVC de 60 mm de diámetro.

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

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

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

a) La ubicación exacta de las obras en el terreno con respecto a los puntos, líneas y niveles de referencia originales proporcionados por el **"La Comisión"**;
b) La exactitud de la posición, los niveles, dimensiones y la alineación de todas las partes de las obras;

c) El suministro de todos los instrumentos y accesorios, así como de la mano de obra necesaria en relación con las tareas antes descritas.

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

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

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

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

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

OCTAVA.- ANTICIPO.- "La Comisión", a solicitud de **"La Contratista"** por así convenir a sus intereses no se le otorgará anticipo para el inicio de los trabajos, de conformidad con su escrito de renuncia sin fecha, la cual forma parte de este contrato.

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

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

Si la estimación es entregada dentro del término de Ley, pero la misma cuenta con observaciones, se le concederá 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 a **"La Contratista"** por no presentada su estimación en tiempo y se le aplicaran las sanciones correspondientes en caso de haber excedido el término señalado en la Ley.

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

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

La forma de pago será mediante transferencia electrónica a la cuenta indicada por **"La Contratista"**, de conformidad a estimaciones por obra ejecutada y a precios y conceptos autorizados, acompañados de la documentación que acredite la procedencia de su pago. Las facturas para pago tanto de estimaciones como del anticipo, deberá ser a nombre de **"La Comisión".**

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

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

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

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

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

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

En el caso de que por causas imputables a **"La Contratista"**, éste no exhiba la fianza de cumplimiento de obligaciones contractuales, dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato respectivo, se hará acreedora a una multa administrativa dentro de los rangos establecidos en la presente Ley.

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

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

DÉCIMA TERCERA.- **CALIDAD DE LOS MATERIALES Y PRODUCTOS. APLICACIÓN DE NORMAS.-** Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones del Contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel Internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente.

Las normas aplicables serán las que estén en vigor el primer día del mes en que ocurre la presentación de las ofertas. **"La Contratista"** no podrá utilizar materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la especificada en su propuesta, sino cuando el Supervisor de la Obra así lo autorice por escrito. Los correspondientes precios sólo serán modificados cuando la autorización concedida requiera que la sustitución dé lugar a la aplicación de precios nuevos y el aumento resultante de los precios nuevos haya sido aceptado por las autoridades competentes.

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA SEXTA.- CONTROL Y VIGILANCIA.- Las partes acuerdan que **"La Comisión"** o el representante por ella designado tendrá facultades expresas para controlar, vigilar y supervisar en todo tiempo las obras,

trabajos y demás obligaciones contraídas por **"El Contratista"**, comunicando a la misma por escrito, las instrucciones pertinentes, a efecto que se ajusten a las especificaciones del proyecto.

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

DÉCIMA SÉPTIMA.- REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".- **"El Contratista"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Jorge Humberto Galván Granados, con número de cédula 4364598 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- COSTO DE FINANCIAMIENTO.- "La Contratista" tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 2.2789 %.

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

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

VIGÉSIMA.- DEL PAGO EN EXCESO.- Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"El Contratista"**, ésta deberá reintegrar las cantidades pagadas en tal carácter, más los intereses correspondientes, conforme a una

tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato para el caso de mora en el pago de créditos fiscales, los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso y se computarán por días calendario, desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"La Comisión"**.

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

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA TERCERA.- CLÁUSULA AMBIENTAL.- "La Contratista" se obliga a dar cumplimiento a la normatividad en materia ambiental y de ecología, 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 en el finiquito, 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 CUARTA.- DEL PREFINIQUITO.- Previamente a que se agote el monto o el plazo pactados y se tenga un avance del 80% del contrato original, las partes deberán elaborar de manera conjunta un prefiniquito del avance de la obra, de conformidad con el artículo 107 fracción III de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA NOVENA.- SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO.- Si **"La Contratista"** no concluye la obra objeto del presente contrato, en la fecha señalada en el presente contrato, **"La Comisión"** podrá, a su elección, rescindir administrativamente el contrato o exigir la terminación de los trabajos. En este último caso, se fijará un plazo que al efecto determine **"La Comisión"** e impondrá 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, así como 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.

En caso de rescindir administrativamente el contrato, **"La Comisión"** exigirá el pago de daños y perjuicios o la pena convencional a **"La Contratista",** sin perjuicio de imponer la multa aludida. Lo anterior de conformidad con el artículo 102 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

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

Asimismo, **"La Comisión"**, en caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, aplicará retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la

ejecución de los mismos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en este contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por las contratistas en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa; en caso contrario, vencida la fecha de terminación pactada, el monto retenido se volverá definitivo.

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

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

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

Cuando por causas justificadas se imposibilite la continuación de la obra o de los servicios, **"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 veinte días hábiles.

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

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

I. Por cumplimiento del objeto;
II. Por terminación anticipada del contrato, y
III. Por rescisión del contrato.

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

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

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

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

"La Contratista" se obliga a proporcionar a **"La Comisión"** un domicilio dentro del Estado de Guanajuato para oír y recibir notificaciones, debiendo hacerlo vía escrita dentro de los 5 días hábiles siguientes a la firma del presente contrato, en caso contrario las notificaciones se realizaran en los estrados de las oficinas que ocupa **"La Comisión"**.

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

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

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

TRIGÉSIMA QUINTA: 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 SEXTA.- 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 este expresamente pactado en el mismo, las partes se someten a las leyes del estado de Guanajuato y a los tribunales de la ciudad de Guanajuato capital, renunciando al fuero de sus presentes y futuros domicilios.

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 08 de diciembre de 2022.

Por **"La Comisión"**

M.D. Francisco de Jesús García León
Director General

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"La Contratista"**

Ing. Saúl Isaac Cruz González
Administrador Único

"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

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

30/11/2022
09:39 PM

Localidad: Los Juan Diegos
Municipio: SANTA CATARINA
Obra: OB-000-0145-22
CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

ELEMENTO: 03

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.1010.0295	03	Desazolvé por medios mecánicos en material tipo B en agua a una profundidad de 0.00 a 4.00 metros incluye el acercamiento del material y su extracción con equipo P.U.O.T.	M3	103.06	20.00	2,061.20
35.1050.4010.0080	03	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	9.11	745.00	6,786.95
35.1050.5000.0060	03	Sondeo a mano en terreno natural, material de excavación tipo B, profundidad hasta 1.30 m y sección de 1.20 x 1.20 m. Incluye: reposición de rellenos y remoción de material sobrante.	SND	698.48	2.00	1,396.96

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **10,245.11**

Partida: 35.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1150.2010.0060	03	Ruptura con rompedora neumática de empedrado zampeado, asentado con mortero cemento - arena proporción 1:3. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	192.84	5.15	993.13
35.1150.3010.0110	03	Demolición de mampostería de piedra por medios mecánicos incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	486.81	0.50	243.41

Subtotal Partida 35.1150: » DEMOLICIONES **1,236.53**

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.1090.0020	03	Excavación con máquina para zanjas en material B en agua. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	112.11	100.08	11,219.97
35.1200.1100.0020	03	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	107.75	295.30	31,818.58
35.1200.1110.0020	03	Excavación con máquina para zanjas en material C en agua. 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	442.60	36.72	16,252.27
35.1200.1120.0020	03	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	375.95	114.80	43,159.06

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES **102,449.88**

Partida: 35.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1250.1020.0019	03	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	278.62	19.62	5,466.52

Subtotal Partida 35.1250: » PLANTILLAS **5,466.52**

Partida: 35.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1010.0020	03	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	63.15	287.00	18,124.05

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA

Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1010.0040	03	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	362.64	158.20	57,369.65

Subtotal Partida 35.1300: » RELLENOS **75,493.70**

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0080	03	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	41.61	289.79	12,058.16

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO **12,058.16**

Partida: 35.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1400.1010.0010	03	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.20 x0.20 x 0.20 mts.	PZA	184.06	13.00	2,392.78
35.1400.1030.0140	03	Encofrado a base de concreto simple de F'c = 200 kg/cm². Incluye: excavación, cimbra, descimbra, relleno con material producto de la excavación y el acarreo de los materiales necesarios.	M3	2,708.00	4.00	10,832.00

Subtotal Partida 35.1400: » ANCLAJES **13,224.78**

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.1030.0060	03	Mampostería de tercera asentada con mortero cemento - arena proporción 1:4. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	1,900.46	0.50	950.23

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **950.23**

Partida: 35.1550: » PAVIMENTOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1550.1030.0181	03	Reposición de empedrado con base de concreto hidráulico, utilizando material producto de la demolición. Incluye suministro adicional de piedra y todo el material y equipo necesario para su ejecución.	M2	467.77	5.15	2,409.02

Subtotal Partida 35.1550: » PAVIMENTOS **2,409.02**

Partida: 35.1700: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1700.1010.0521	03	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 60 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	69.90	762.00	53,263.80
35.1700.2010.0120	03	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	15.23	745.00	11,346.35

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1700.6010.0161	03	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 75 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	9.44	745.00	7,032.80

Subtotal Partida 35.1700: » TUBERIA DE PVC **71,642.95**

Partida: 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2100.3030.0060	03	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 60 mm de diámetro.	PZA	180.46	8.00	1,443.68
35.2100.3030.0200	03	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 64 mm de diámetro.	PZA	359.13	4.00	1,436.52
35.2100.3030.0340	03	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 60 mm de diámetro.	PZA	332.62	1.00	332.62
35.2100.3040.0060	03	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 60 mm de diámetro.	PZA	174.22	5.00	871.10
35.2100.3060.0060	03	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 60 mm de diámetro.	PZA	261.61	1.00	261.61

Subtotal Partida 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC **4,345.53**

Partida: 35.2850: » CAJAS PARA OPERACION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2850.1030.0040	03	Caja para operación de válvulas tipo 2 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	18,792.43	1.00	18,792.43

Subtotal Partida 35.2850: » CAJAS PARA OPERACION **18,792.43**

Partida: 40.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1250.1030.0056	03	Plantilla y acostillado con grava, incluye: suministro y colocación en zanja.	M3	682.48	55.42	37,823.04

Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS **37,823.04**

Partida: 40.2500: » ESTRUCTURAS DE VISITA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2500.3030.0040	03	Interconexion de tubo proyecto pozo de visita existente para diámetro de 25 cms. a 45 cms; incluye: demolición, reperación acabado final en el interior del pozo, materiales y mano de obra. P. U.O.T.	LTE	782.85	1.00	782.85

Subtotal Partida 40.2500: » ESTRUCTURAS DE VISITA **782.85**

Subtotal Elemento 03 **356,920.73**

ELEMENTO: 01

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.1010.0301	01	Bombeo de achique con bomba autocebante de 3" de diametro.	HR	104.78	12.00	1,257.36

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **1,257.36**

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1020.0056	01	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	382.03	5.60	2,139.37

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS **2,139.37**

Partida: 40.2450: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2450.1020.0100	01	Reparación de descarga domiciliaria con tubería de PVC sanitaria serie 20 de 200 mm de diámetro, incluye: 1.30 m de tubo y 2 coples de reparación.	PZA	1,893.02	1.00	1,893.02
40.2450.3010.0140	01	Tapón en tubería de PVC existente de 250 mm de diámetro a base costalera de arena y de mortero de cemento-arena proporción 1:5.	LTE	703.13	1.00	703.13

Subtotal Partida 40.2450: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS **2,596.15**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.1010.0506	01	Prueba de estanqueidad para Cárcamo de Bombeo de Agua cruda, incluye: materiales, mano de obra y equipo.	PZA	9,819.82	1.00	9,819.82
45.1050.4010.0120	01	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	15.51	5.90	91.51

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **9,911.33**

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.2050.0020	01	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	94.82	21.70	2,057.59
45.1200.2050.0040	01	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 2.00 a 4.00 metros de profundidad.	M3	107.75	13.22	1,424.46
45.1200.2070.0040	01	Excavación con máquina para estructuras en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 2.00 a 4.00 metros de profundidad.	M3	590.14	45.00	26,556.30

Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES **30,038.35**

Partida: 45.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1010.0020	01	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	222.80	1.69	376.53

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS **376.53**

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0602	01	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	59.79	5.29	316.29

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
30/11/2022
09:39 PM
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA

Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS **316.29**

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	01	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	41.74	46.54	1,942.58
45.1350.1010.0100	01	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	12.65	232.70	2,943.66

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO **4,886.23**

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.5000.0059	01	Zapata aislada de concreto armado F'c = 250 kg/cm2 de 1.0 x 1.0 m, 20 cm de peralte, parrilla con varilla no. 3 (3/8") @ 15 cm en ambos sentidos.	PZA	1,002.53	2.00	2,005.06

Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **2,005.06**

Partida: 45.1550: » PAVIMENTOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1550.2010.1020	01	Banqueta de concreto armado con malla electro soldada 6-6 10x10, concreto f'c = 200 kg/cm² , espesor de 10 cm acabado escobillado y doblador en todos sus lados ademas de separador @ 1.00 . Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	578.32	1.00	578.32

Subtotal Partida 45.1550: » PAVIMENTOS **578.32**

Partida: 45.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.2010.0160	01	Suministro y colocación de concreto premezclado tipo II, resistente a los sulfatos f´c = 250 kg/cm2 bombeado para estructuras T.M.A. 3/4 vibrado, curado con aditivo curafest o similar e impermeabilizante integral festegral o similiar. P. U.O.T.	M3	2,682.04	2.29	6,141.87

Subtotal Partida 45.1700: » CONCRETOS **6,141.87**

Partida: 45.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.1010.0060	01	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	34,025.46	0.30	10,207.64
45.1750.2010.0060	01	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	7,210.03	0.30	2,163.01

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS **12,370.65**

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1800.1010.0060	01	Cimbra aparente en estructuras con triplay de 16 mm de 1.22 x 2.44 m de 3 usos incluye, barrotes, polines, puntales de refuerzo de madera, curado, alambron y alambres de amarre de cimbra, clavo de 4" y 2 1/2" y descimbrado, incluye material y mano de obra P.U.O.T..	M2	280.56	28.78	8,074.52

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

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA

Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS **8,074.52**

Partida: 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1020.0090	01	Suministro e instalación de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	549.32	4.40	2,417.01

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS **2,417.01**

Subtotal Elemento 01 **83,109.04**

ELEMENTO: 02

Partida: 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1100.1050.0055	02	Suministro e instalación de registro prefabricado de concreto armado de 40x40x40 cm, con tapa y marco galvanizado, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t.	PZA	1,054.06	3.00	3,162.18

Subtotal Partida 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN **3,162.18**

Partida: 20.1150: » ARRANCADORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1150.1030.0240	02	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 4 AMP de dos polos marca SIEMENS o similar.	PZA	465.85	1.00	465.85
20.1150.1030.0250	02	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 16 AMP marca SIEMENS o similar.	PZA	596.94	1.00	596.94
20.1150.1030.0260	02	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 25 AMP marca SIEMENS o similar.	PZA	1,121.29	1.00	1,121.29

Subtotal Partida 20.1150: » ARRANCADORES **2,184.08**

Partida: 20.1300: » BOMBAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1300.1030.0310	02	Suministro de bomba sumergible para aguas residuales construcción en hierro fundido, marca Pedrollo modelo TRITUS o similar, 3F 3H para un gasto de 2.3 lps y una CDT de 21.87 m, potencia nominal 3HP, voltaje 230 V, 3-60 Hz, instalación fija y conexión de 1.5".	PZA	50,164.82	2.00	100,329.64

Subtotal Partida 20.1300: » BOMBAS **100,329.64**

Partida: 20.1800: » AUTOMATIZACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1800.1035.0336	02	Suministro y colocación de Controlador de carga solar con modulación del ancho de pulsos (PWM).	PZA	2,584.38	1.00	2,584.38

Subtotal Partida 20.1800: » AUTOMATIZACIONES **2,584.38**

Partida: 20.1930: » TRABAJOS VARIOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1930.4000.0010	02	Suministro e instalación de tren de medición de presión de 6 mm (1/4") de diámetro. Incluye: 1 amortiguador tipo cola de cochino en tubería de FoGo de 1/4"x30 cm de longitud, 2 válvulas de paso de cobre de 1/4" de diámetro para alta presión con extremos roscados, 3 niples de FoGo de 1/4" x 5 cm de longitud, 1 tee de FoGo de 1/4"x1/4", 1 manómetro Bourdon con glicerina tipo micro uso general con carátula de 64 mm de diámetro con cuerda NPT 6 mm montaje inferior estándar con un rango de medición de 0 hasta 20 Kg/cm², mano de obra, materiales, equipo y herramienta.	PZA	850.94	2.00	1,701.88

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
30/11/2022
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA

Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Subtotal Partida 20.1930: » TRABAJOS VARIOS **1,701.88**

Partida: 20.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.2100.3030.0920	02	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	742.95	2.00	1,485.90

Subtotal Partida 20.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO **1,485.90**

Partida: 20.2150: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.2150.3020.0002	02	Fabricación e instalación de carrete bridado de acero al carbón de 50 mm de diámetro y 500 mm de largo, para 250 lbs.	PZA	2,209.25	2.00	4,418.50

Subtotal Partida 20.2150: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **4,418.50**

Partida: 20.2250: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.2250.3010.0450	02	Suministro e instalación de válvula de compuerta de FoFo con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	1,441.14	2.00	2,882.28

Subtotal Partida 20.2250: » PIEZAS ESPECIALES PARA **2,882.28**

Partida: 20.2350: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.2350.3020.0020	02	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	16.08	40.00	643.20
20.2350.3110.0020	02	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	49.59	10.00	495.90

Subtotal Partida 20.2350: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS **1,139.10**

Partida: 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1010.1000.0022	02	Suministro y colocación de PLC SIEMENS o similar, modelo: logo!12/24rc, lógico, incluye: Displ. Al/e/s: 12/24V DC/rele, 8ed (4ea)/4sd, mem. 200 bloques, ampliable modularmente.	PZA	5,533.88	1.00	5,533.88
30.1010.1000.0037	02	Suministro y colocación de Programa para función de activación por días y horario (3 rutinas diferentes ajustables), operación nivel en tanque, tiempos configurables de tiempos y numero de reset función de velocidad dependiendo de radiación solar en paneles y transferencia de entrada automática para cambio de red a solar.	PGR	22,267.65	1.00	22,267.65
30.1010.1000.0041	02	Suministro y colocación de fuente regulada de 220V a 24V de 1.5 AMP	PZA	2,956.52	1.00	2,956.52
30.1010.1030.0043	02	Suministro y colocación de Kit de clemas de conexión para motor eléctrico calibre 4 awg (3 piezas).	PZA	248.06	1.00	248.06
30.1010.1030.0044	02	Suministro y colocación de Kit de clemas de conexión calibre 8 AWG para sensores y variables físicas (13 piezas).	PZA	536.48	1.00	536.48
30.1010.1030.0321	02	Suministro y colocación de Pantalla para PLC marca SIEMENS o similar, modelo ¡logo! Td pantalla de texto, 6 líneas, 3 colores de fondo, 2 puertos Ethernet, accesorios de instalación para logo! 8.	PZA	6,326.72	1.00	6,326.72
30.1010.1030.0421	02	Suministro y colocación de Supresor de picos marca: FRANKLIN ELECTRIC o similar, modelo	PZA	4,847.23	1.00	4,847.23

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
30/11/2022
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA

Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Subtotal Partida 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL **42,716.54**

Partida: 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1050.1140.0071	02	Suministro, instalacion y conexión de pera de nivel marca Altamira con aislamiento IP68 o similar en calidad y costo, con 7 m de cable, incluye: mano de obra, herramienta y lo necesario para su adecuada conexión.	PZA	2,498.32	2.00	4,996.64

Subtotal Partida 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA **4,996.64**

Partida: 30.1120: » SISTEMA DE ALIMENTACIÓN FOTOVOLTAICA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1120.1000.0019	02	Suministro de un lote de 10 paneles fotovoltaicos monocritsalinos de doble vidrio, de una potencia de 550 W, con una eficiencia del 20.22%, incluye soportes de aluminio y herrajes para su fijación e instalación adecuada.	PZA	112,106.87	1.00	112,106.87
30.1120.1000.0029	02	Instalación de un lote de 10 paneles fotovoltaicos, incluye: fijación a dados de concreto, armado y fijación de soportería, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	18,971.98	1.00	18,971.98
30.1120.1000.0031	02	Suministro de kit con dos conectores hembra y 2 conectores macho para conexión y 30 metros de cable para solar fotovoltaico.	PZA	1,853.46	1.00	1,853.46

Subtotal Partida 30.1120: » SISTEMA DE ALIMENTACIÓN **132,932.31**

Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.1060.0100	02	Suministro y colocación de manifold de descarga fabricado en acero negro al carbón ced. 40 de 2" de diámetro con un longitud de 1.50 metros de largo de un extremo un tapón capa soldable y del otro bridado, con 2 injertos a 45° de 2" de diámetro para recibir conexiones de trenes de válvulas.	PZA	4,966.86	1.00	4,966.86
30.1300.3010.0500	02	Suministro y colocación de Ventilador 120x120 mm 220 VCA c/rejilla cromada.	PZA	1,347.17	2.00	2,694.34
30.1300.3010.0540	02	Suministro y colocación de Filtros para ventilador de 24 x 24 cm.	PZA	348.40	2.00	696.80
30.1300.3010.0560	02	Suministro y colocación de Batería para control de 12V 7 ah .	PZA	1,085.00	2.00	2,170.00
30.1300.3010.0645	02	Suministro y colocación de Gabinete metálico tipo NEMA 2 de 80x60x30 cm.	PZA	8,331.14	2.00	16,662.28
30.1300.3010.0742	02	Suministro y colocación de alimentadores de centro de control de motores a equipos de bombeo. Incluye: cable thw cal 12. ductos de 3/4" material mano de obra y todo lo necesario.	PZA	16,976.96	1.00	16,976.96
30.1300.3010.0749	02	Instalación, configuración y puesta en marcha de centro de control de motores solar dentro de caseta existente, incluye: cables, poliducto eléctrico de PAD de 3/4", y tubo galvanizado PGG de 3/4", mano de obra necesaria para su correcto funcionamiento, para una distancia entre caseta y páneles solares de hasta 15 metros y de caseta a cárcamo de hasta 10 metros.	PZA	12,324.12	1.00	12,324.12

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
30/11/2022
09:39 PM
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA

Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.3010.0896	02	Suministro y colocación de Variador de frecuencia solar con inversor marca CONNERA o similar para 12 AMP a par variable 3F 230 VAC 50/60Hz incluye: asistencia técnica especializada en bombeo, control y telemetría para validación de instalación y puesta en marcha del sistema.	PZA	38,067.97	1.00	38,067.97
30.1300.3010.0911	02	Diseño e integración de tablero de control PROFLOWSER BY KUAYOLO o similar entre elementos de control (PLC, selectores, luces, fuentes de control, etc.) y potencia (variador, inversor, termomagnético ventilación forzada, etc, registro de datos, interfaz usuario-maquina, palanca selectoras pantalla), la integración incluye: la distribución, montaje, cableado en gabinete metálico nema del variador de frecuencia según la directrices de diseño del fabricante, programación de variador especifica adaptada al correcto uso eléctrico y mecánico de equipo de bombeo sumergible para aguas negras con criterios especificados por el fabricante de la bomba que permita la correcta operación y la validación del periodo de garantía contra defecto de fábrica.	DNO	15,791.57	1.00	15,791.57
30.1300.3020.0050	02	Suministro y colocación de Contactor SIEMENS de 12 AMP con bobina a 24V para arranque de transferencia de cargas .	PZA	1,352.25	2.00	2,704.50
30.1300.3020.0060	02	Suministro y colocación de Contactor marca SIEMENS o similar de 16 AMP con bobina a 24V para arranque de transferencia .	PZA	3,436.48	2.00	6,872.96

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO **119,928.36**

Partida: 30.1450: » BOMBAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1450.2020.0520	02	Instalación de bomba sumergible para aguas residuales en fondo de cárcamo de bombeo, incluye: fijación a kit de anclaje en el piso del cárcamo y a barras guía, así como conexiones eléctricas.	PZA	8,791.71	2.00	17,583.42
30.1450.2030.0020	02	Suministro y colocación de Kit de anclaje para para bomba sumergible de 2" marca Pedrollo o similar, incluye codo de descarga y brida de auto acoplamiento.	PZA	11,601.68	2.00	23,203.36

Subtotal Partida 30.1450: » BOMBAS **40,786.78**

Partida: 30.1550: » COLUMNAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1550.1010.0070	02	Suministro y colocación de columna para bomba de 2" de diámetro de una longitud de hasta 7 metros de largo, esta columna se acopla al codo de descarga de la bomba que va al fondo del cárcamo existente y se fija a los muros del cárcamo.	PZA	7,375.22	2.00	14,750.44

Subtotal Partida 30.1550: » COLUMNAS **14,750.44**

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.5050.0020	02	Interconexión de tubería de acero a línea de conducción de pvc de 2"	PZA	2,720.14	1.00	2,720.14

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **2,720.14**

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
30/11/2022
09:39 PM
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA

Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Partida: 35.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1400.1020.3160	02	Silleta de concreto hidráulico F'c = 200 kg/cm2, de 0.30x0.30x1.20 reforzada con acero del no.3 incluye: abrazadera de solera de 2"x3/16", anclas de 1/2", rondanas y tuercas, cimbra, descimbra, excavación y relleno con material producto de excavación.	PZA	1,219.97	2.00	2,439.94

Subtotal Partida 35.1400: » ANCLAJES **2,439.94**

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.3020.0170	02	Dado de concreto hidráulico de f'c=200 kg/cm2, con dimensiones 25 x 25 cm y altura 80 cm, armado con armex de 15 x 15 cm, incluye: excavación en cualquier tipo de material, cimbra, descimbra y relleno compactado al 80% proctor con material producto de excavación.	PZA	544.91	10.00	5,449.10

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **5,449.10**

Partida: 35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2350.1280.0210	02	Suministro de niple de FoGo ced-40 de 19 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	18.53	4.00	74.12
35.2350.3290.0020	02	Suministro e instalación de amortiguador tipo cola de cochino fabricado con tubo de FoGo de 6 mm (1/4") de diámetro con 30 cm de longitud.	PZA	149.47	2.00	298.94

Subtotal Partida 35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO **373.06**

Partida: 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2450.3020.0004	02	Suministro e instalación de carrete bridado de acero al carbón Ced.-40 de 50 mm de diámetro con 250 mm de longitud, para 300 lbs.	PZA	1,799.23	2.00	3,598.46
35.2450.3940.0230	02	Suministro e instalación de reducción de acero al carbón bridada de 2" a 1 1/2" de diámetro.	PZA	1,116.24	2.00	2,232.48

Subtotal Partida 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **5,830.94**

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3050.0040	02	Suministro e instalación de válvula de esfera compacta de latón forjado. Cierre a 90° de metal a teflón, con asiento de teflón y bola de latón cromado con flujo completo. Extremos roscables 600 Lbs de 19 mm de diámetro.	PZA	103.41	2.00	206.82
35.2550.3090.0020	02	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	1,675.88	2.00	3,351.76

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA **3,558.58**

Partida: 40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1500.3040.0050	02	Suministro y colocacion de polipasto para 1 ton, incluye: cadena de 6 mts, mano de obra y todo lo necesario de su correcta ejecucion.	PZA	7,773.03	1.00	7,773.03

Subtotal Partida 40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO **7,773.03**

Partida: 40.1700: » CONCRETOS

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

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
30/11/2022
09:39 PM
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA

Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.5010.0060	02	Suministro, habilitado y colocación de grout mortero nivelante marca FESTERGROUT o similar, entre superficies de concreto hidráulico y placa de acero, curado de áreas expuestas con CURAFEST, norma CRD-21 y ASTM C1107, Incluye: preparación, inyección, fraguado, corte de cantos aplicación de protector y limpieza P.U. O.T.	M3	72,097.95	0.01	720.98

Subtotal Partida 40.1700: » CONCRETOS **720.98**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.1020.0020	02	Desaguado, desasolve y limpieza de carcamo y pretratamiento.	PZA	11,506.01	1.00	11,506.01

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **11,506.01**

Partida: 45.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1400.1010.0020	02	Soportes de tubería a base de cimiento de concreto de base inferior de 0.75 x 0.75 m, base superior de 0.50 x 0.50 m y 0.50 m de altura, Incluye: anclas de redondo liso de 3/4" de diámetro, placa de 0.30 x 0.30 m, e=1/2", tuercas de nivelación y sujeción, grout, tubo de 6" ced. 40, placa de apoyo rolada de e= 1/4" y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	4,797.41	2.00	9,594.82

Subtotal Partida 45.1400: » ANCLAJES **9,594.82**

Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1500.1220.0060	02	Suministro y colocación de Placa Base para columna fabricada de placa de acero estructural ASTM A36. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cortes, perfilado y barrenos.	KG	74.91	8.00	599.28
45.1500.2010.0192	02	Suministro e instalación de barras guías para bomba sumergible, a base de tubería de fierro galvanizado de 1" de diámetro ced. 40, incluye: fijación y cadena para extracción de bomba.	PZA	10,701.87	2.00	21,403.74
45.1500.2010.0500	02	Suministro e instalación de rejilla de plástico reforzado con fibra de vidrio marca siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte. Incluye. Marco a base de ángulo LI 1 1/2" x 1/4", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	7,284.72	2.89	21,052.84
45.1500.4010.0041	02	Suministro y colocación de Columna a base de perfil comercial (W 6"x15lb/ft), ASTM A-572Gr50. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cartabones, cortes, perfilado, erección, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller, y limpieza.	KG	118.26	111.75	13,215.56
45.1500.7020.0253	02	Suministro y colocación de Viga a base de perfil comercial (W 6"x9lb/ft), ASTM A-572Gr50. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cartabones, cortes, perfilado, erección, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller, y limpieza.	KG	115.43	49.54	5,718.40

Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO **61,989.82**

Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.4041.0451	02	Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 19 mm de diámetro, para aguas residuales.	PZA	6,081.66	2.00	12,163.32

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

30/11/2022
09:39 PM

Localidad: Los Juan Diegos Municipio: SANTA CATARINA
Obra: OB-000-0145-22 CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.4050.0234	02	Suministro e instalación de canasta para cribar sólidos finos de 80x 80 x 80 cm a la llegada al cárcamo en acero inoxidable AI-304 a base de placa Cal. 14 de espesor perforada con barrenos de 1/8 de diámetro @ ¼", bastidor con ángulo de acero inoxidable de marco de ángulos de soporte de acero inoxidable de 2" x ¼". Incluye: materiales, mano de obra, cortes, dobleces, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	20,482.34	1.00	20,482.34

Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y **32,645.66**

Subtotal Elemento 02 **620,601.09**

Importe:	1,060,630.88
I.V.A.	169,700.94
Total:	**1,230,331.82**

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-044-22

CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4
01	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$1,257.36				
			$628.68	$628.68		
01	40.1300: » RELLENOS	$2,139.37				
				$713.12	$713.12	$713.12
01	40.2450: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	$2,596.15				
					$1,298.08	$1,298.08
01	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$9,911.33				
			$4,955.67	$4,955.67		
01	45.1200: » EXCAVACIONES	$30,038.35				
				$10,012.78	$10,012.78	$10,012.78
01	45.1250: » PLANTILLAS	$376.53				
			$188.27	$188.27		
01	45.1300: » RELLENOS	$316.29				
				$158.15	$158.15	
01	45.1350: » ACARREO	$4,886.23				
			$1,221.56	$1,221.56	$1,221.56	$1,221.56
01	45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$2,005.06				
				$1,002.53	$1,002.53	
01	45.1550: » PAVIMENTOS	$578.32				
					$578.32	
01	45.1700: » CONCRETOS	$6,141.87				

ING. SAUL ISAAC CRUZ GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Programa de Ejecución de los Trabajos — CEAG-AD-044-22

CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4
					$3,070.94	$3,070.94
01	45.1750: » ACEROS	$12,370.65				
				$4,123.55	$4,123.55	$4,123.55
01	45.1800: » CIMBRAS	$8,074.52				
				$2,691.51	$2,691.51	$2,691.51
01	45.1850: » MEDIOS PLASTICOS	$2,417.01				
				$805.67	$805.67	$805.67
02	20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	$3,162.18				
				$1,581.09	$1,581.09	
02	20.1150: » ARRANCADORES	$2,184.08				
				$1,092.04	$1,092.04	
02	20.1300: » BOMBAS	$100,329.64				
				$50,164.82	$50,164.82	
02	20.1800: » AUTOMATIZACIONES	$2,584.38				
				$861.46	$861.46	$861.46
02	20.1930: » TRABAJOS VARIOS	$1,701.88				
			$567.29	$567.29	$567.29	
02	20.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	$1,485.90				
				$495.30	$495.30	$495.30
02	20.2150: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	$4,418.50				
				$1,472.83	$1,472.83	$1,472.83

ING. SAUL ISAAC CRUZ GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Programa de Ejecución de los Trabajos — CEAG-AD-044-22

CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4
02	20.2250: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$2,882.28				
				$960.76	$960.76	$960.76
02	20.2350: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	$1,139.10				
				$379.70	$379.70	$379.70
02	30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL	$42,716.54				
			$14,238.85	$14,238.85	$14,238.85	
02	30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION	$4,996.64				
				$2,498.32	$2,498.32	
02	30.1120: » SISTEMA DE ALIMENTACIÓN FOTOVOLTAICA	$132,932.31				
				$44,310.77	$44,310.77	$44,310.77
02	30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	$119,928.36				
			$29,982.09	$29,982.09	$29,982.09	$29,982.09
02	30.1450: » BOMBAS	$40,786.78				
			$20,393.39	$20,393.39		
02	30.1550: » COLUMNAS	$14,750.44				
			$7,375.22	$7,375.22		
02	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$2,720.14				
				$1,360.07	$1,360.07	
02	35.1400: » ANCLAJES	$2,439.94				
					$2,439.94	
02	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$5,449.10				

ING. SAUL ISAAC CRUZ GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Programa de Ejecución de los Trabajos — CEAG-AD-044-22

CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4
				$2,724.55	$2,724.55	
02	35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	$373.06				
			$124.35	$124.35	$124.35	
02	35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	$5,830.94				
			$1,457.74	$1,457.74	$1,457.74	$1,457.74
02	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$3,558.58				
			$889.65	$889.65	$889.65	$889.65
02	40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO	$7,773.03				
				$2,591.01	$2,591.01	$2,591.01
02	40.1700: » CONCRETOS	$720.98				
			$240.33	$240.33	$240.33	
02	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$11,506.01				
			$5,753.01	$5,753.01		
02	45.1400: » ANCLAJES	$9,594.82				
			$3,198.27	$3,198.27	$3,198.27	
02	45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO	$61,989.82				
				$20,663.27	$20,663.27	$20,663.27
02	45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION	$32,645.66				
			$10,881.89	$10,881.89	$10,881.89	
03	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$10,245.11				
			$5,122.56	$5,122.56		

ING. SAUL ISAAC CRUZ GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Programa de Ejecución de los Trabajos — CEAG-AD-044-22

CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4
03	35.1150: » DEMOLICIONES	$1,236.53				
			$412.18	$412.18	$412.18	
03	35.1200: » EXCAVACIONES	$102,449.88				
			$34,149.96	$34,149.96	$34,149.96	
03	35.1250: » PLANTILLAS	$5,466.52				
			$1,822.17	$1,822.17	$1,822.17	
03	35.1300: » RELLENOS	$75,493.70				
			$25,164.57	$25,164.57	$25,164.57	
03	35.1350: » ACARREO	$12,058.16				
			$4,019.39	$4,019.39	$4,019.39	
03	35.1400: » ANCLAJES	$13,224.78				
			$4,408.26	$4,408.26	$4,408.26	
03	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$950.23				
			$316.74	$316.74	$316.74	
03	35.1550: » PAVIMENTOS	$2,409.02				
			$803.01	$803.01	$803.01	
03	35.1700: » TUBERIA DE PVC	$71,642.95				
			$17,910.74	$17,910.74	$17,910.74	$17,910.74
03	35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	$4,345.53				
				$2,172.77	$2,172.77	
03	35.2850: » CAJAS PARA OPERACION	$18,792.43				

ING. SAUL ISAAC CRUZ GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Programa de Ejecución de los Trabajos — CEAG-AD-044-22

CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO DE REBOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE LOS JUAN DIEGOS EN SANTA CATARINA, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4
				$6,264.14	$6,264.14	$6,264.14
03	40.1250: » PLANTILLAS	$37,823.04				
				$18,911.52	$18,911.52	
03	40.2500: » ESTRUCTURAS DE VISITA	$782.85				
				$260.95	$260.95	$260.95
		$1,060,630.86	$196,225.80	$374,498.48	$337,468.97	$152,437.61

ING. SAUL ISAAC CRUZ GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL