Id: 12045
CONTRATO NO.
CEAG-OB-AD Q2652-2021-070

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 **"Hidro Alternativas en Ingeniería S.A. de C.V."** representada en este acto por **Arq. Sergio Alfonso López Hernández** 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 Titular 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 10 de noviembre de 2021, 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-ABASOLO-RURAL-2021-134 entre Abasolo, 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 Q2652. Mejoramiento de la calidad del agua,** 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 2021 y que además los trabajos cuentan con código de acción número **OB-000-0223-21.**

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

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

PRIMERA.- Es una Sociedad Mercantil debidamente constituida conforme a las leyes mexicanas, lo cual se acredita mediante escritura pública número 40,137, de fecha 21 de enero de 2016, otorgada ante el notario

público número 04, con adscripción en la ciudad de San Francisco del Rincón, Guanajuato, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la misma ciudad, bajo el folio mercantil electrónico 4556*31 de fecha 17 de febrero de 2016.

Dentro de su objeto social se encuentra el diseño, supervisión y ejecución por cuenta propia o de terceros de todo tipo de obras de construcción, renovación, reparación, demolición, instalación y diseño de interiores 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.- Acredita su personalidad como **Administrador Único** de la sociedad con la misma escritura pública antes descrita, manifestando que las facultades que en la misma se le otorgan, no le han sido modificadas, limitadas o revocadas en forma alguna a la fecha.

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-3378-2016** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **HAI160121NZ6** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Ignacio Zaragoza No. 1120, Colonoia Cuauhtémoc, San Francisco del Rincón, Gto., C.P. 36310, teléfono 477 269 6948 y 476 656 3982 correo electrónico arqser_x@hotmail.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:

C L Á U S U L A S:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO: "La Comisión" encomienda a **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Rehabilitación de plantas potabilizadoras para envasado de garrafones en las localidades La Carroza y Nombre de Dios, Municipio de Abasolo, 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 **$718,017.45 (Setecientos dieciocho mil diecisiete pesos 45/100 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 **21 días naturales**, iniciando los trabajos materia del presente el **19 de noviembre de 2021** y obligándose a concluirlas a más tardar el **09 de diciembre de 2021.**

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

CUARTA.- DISPONIBILIDAD DE INMUEBLES Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS: "La Comisión" se obliga a poner a disposición de **"La Contratista"** oportunamente el o los inmuebles en que deban llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás

autorizaciones que se requieran para su realización. El incumplimiento de **"La Comisión"** a esta cláusula, prorroga en igual plazo la fecha originalmente pactada de terminación de los trabajos.

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

a) La ubicación exacta de las obras en el terreno con respecto a los puntos, líneas y niveles de referencia originales proporcionados por 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.

SEXTA.- INSTALACIÓN, ORGANIZACIÓN, SEGURIDAD E HIGIENE DE LAS OBRAS: "La Contratista" obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo, en la medida en que los que **"La Comisión"** haya puesto a su disposición y estén incluidos en la 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.

SÉPTIMA.- ANTICIPO: "La Comisión", a solicitud de **"El Contratista"** por así convenir a sus intereses no se le otorgará anticipo para el inicio de los trabajos, de conformidad con su solicitud del 15 de octubre de 2021, la cual forma parte de este contrato.

OCTAVA.- FORMA DE PAGO: La forma de pago se realizará a través de estimaciones de trabajos ejecutados, formuladas bajo la responsabilidad de **"El Contratista"**, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago, en la forma y medios solicitados por **"La Comisión",** con una periodicidad no mayor

a treinta días naturales y le serán entregadas a la supervisión de **"La Comisión"** para su revisión y autorización definitiva, procedimiento que no excederá de diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega.

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

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

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

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

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

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

NOVENA.- 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.- 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 la garantías consistente en 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 garantía consistente en 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 de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

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

DÉCIMA PRIMERA.- 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 SEGUNDA.- 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 TERCERA.- 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 CUARTA.- 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 QUINTA.- 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 SEXTA.- 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 Arq. Eduardo García Lira, con número de cédula 12041736 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

Cuando **"La Contratista"** deseé 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 SÉPTIMA.- 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 1.3261%.

DÉCIMA OCTAVA.- 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 19 de noviembre de 2021.

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"**

Arq. Sergio Alfonso López Hernández
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

05/11/2021
06:45 PM

Localidad: CARROZA, LA Municipio: ABASOLO
Obra: OB-000-0223-21 REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

ELEMENTO: 01

Partida: 20.1500: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1500.1010.0063	01	Trámites ante CFE para modificación del servicio eléctrico de 127v a 220v de baja tensión, incluye: recopilación de documentación, pago de medidor.	JGO	12,286.12	1.00	12,286.12

Subtotal Partida 20.1500: » PROTOCOLOS, POLIZAS, 12,286.12

Partida: 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1010.0185	01	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	811.65	1.00	811.65
20.1600.1010.0200	01	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	19.35	154.00	2,979.90
20.1600.1020.0290	01	Reposicion y colocacion de las 4 tuercas de acoplamiento y los 4 ferrules del equipo dosificador de hipoclorito de sodio.	PZA	758.16	1.00	758.16
20.1600.1080.0051	01	Desmantelamiento de tubería y conexiones existentes de pvc ced. 80 y ced. 40 que conecta a todos los equipos de la planta potabilizadora, (filtros, sistemas hidroneumáticos, ósmosis inversa, lámpara ultravioleta, llaves para despacho, tanques de almacenamiento de 5,000 litros), Incluye: retiro y disposición del material producto del desmantelamiento.	PZA	3,867.53	1.00	3,867.53
20.1600.1100.0005	01	Suminstro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para suavizador, incluye válvula Fleck 5600, distribuidor y bypass, carga de resina cationica, tanque de salmuera de acuerdo a capacidad del suavizadory gravilla de soporte.	PZA	8,116.46	1.00	8,116.46
20.1600.1100.0009	01	Suministro e instalación de equipo de ósmosis inversa totalmente automático con capacidad máxima de 4800 gpd de agua permeada y 50% de recuperación del sistema, mediante dos membranas de poliamida de tipo alto rechazo de 4 x 40", incluye: filtro pulidor para cartucho de 20"x2.5" a la entrada del sistema, medidor de TDS, switch apagado y encendido, alarma de baja presión, autoflush, válvulas de aguja en acero inoxidable y rotámetros montados en el panel, para control de agua de recirculación, agua de rechazo y agua producto, también incluye bomba Goulds multietapas modelo 10-GBC con capacidad y potencia de acuerdo a la capacidad de producción,manómetros de glicerina para medición de presión a la entrada del sistema y presión del sistema, conexión eléctrica de paro por nivel de tanque bajo y alto. El equipo debera de contar con certificación de la Water Quality Association (Como miembro de la WQA) o ISO 9001 referente a la fabricación del equipo.	EQP	92,652.44	1.00	92,652.44
20.1600.1100.0012	01	Suministro de base de acero inoxidable para bomba centrifuga de 20 x 20 cal. 16.	PZA	437.04	1.00	437.04

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

Localidad: CARROZA, LA Municipio: ABASOLO

Obra: OB-000-0223-21 REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1100.0080	01	Suministro e instalación de tanque de polietileno de alta densidad (PEAD) 40% reforzado de 2500 litros de capacidad marca Rotoplas o similar, color neutro con conexiones de alimentación de 1 y salida de 1 1/2".	PZA	11,862.51	1.00	11,862.51
20.1600.1100.0087	01	Suministro de Tanque precargado vertical de diafragma, ALTAMIRA, serie PRO XLB, acero al carbón, 20 Gal, presión máxima 125 psi.	PZA	3,513.22	1.00	3,513.22
20.1600.1100.0088	01	Suministro de tanque precargado vertical de diafragma, ALTAMIRA, serie PRO XLB, acero al carbón, 45 Gal, presión máxima 125 psi o similar.	PZA	7,358.13	1.00	7,358.13
20.1600.1100.0170	01	Suministro e instalación de lámpara de luz ultravioleta fabricada en acero inoxidable con capacidad de desinfección de 10 gpm, aplicando una dosis de 30 mJ/cm2, con conexiones 3/4" NPT, incluye manga de cuarzo y lámpara.	PZA	8,553.50	1.00	8,553.50
20.1600.1100.0200	01	Suministro e instalación de equipo de generación de ozono marca Water tec o similar con capacidad de desinfección de 10 gpm y una generación de ozono de 1 gr/hr, garantizando un residual de ozono de 0.2 mg/L, incluye inyector de PVC Ced. 80.	EQP	31,699.71	1.00	31,699.71
20.1600.1100.0202	01	Suministro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para contacto de agua permeada con ozono, incluya manifold y conexiones necesarias para su correcta instalación.	PZA	4,069.71	1.00	4,069.71
20.1600.1100.0244	01	Suminstro de tanque de fibra de vidrio de 12 de diámetro y 52" de altura marca Pentair modelo CH30666 o similar para filtro de carbón activado, incluye válvula Fleck 5600, distribuidor y bypass, carga de medio filtrante y gravilla de soporte.	PZA	11,862.51	2.00	23,725.02
20.1600.1100.0285	01	Suministro e instalación de equipo para lavado de garrafones con estructura fabricada en acero inoxidable 304 y laterales de acrilico transparente de 0.5 mm de espesor resistente a rayaduras, incluye: boquillas, y conexiones para suministrar 10 gpm de agua purificada, para el lavado de 2 garrafones a la vez, bomba de 0.5 hp en acero inoxidable,y detergente para lavado interno de garrafon en presentacion de 1 galon.	EQP	28,008.66	1.00	28,008.66
20.1600.1100.0320	01	Suministro e instalación de equipo para llenado de garrafones con estructura fabricada en acero inoxidable 304 y laterales de acrilico transparente de 0.5 mm de espesor resistente a rayaduras, incluye adaptador y vávlulas de llenado para suministrar 10 gpm de agua purificada.	EQP	16,935.47	1.00	16,935.47
20.1600.1110.0190	01	Medidor volumétrico de flujo de chorro múltiple E/S 3/4 cuerpo plástico marca Adccom o similar.	PZA	1,055.13	1.00	1,055.13

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION **246,404.24**

Partida: 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1010.0070	01	Instalación eléctrica de los equipos que conforman la planta potabilizadora, incluye: todos los materiales para su conexión .	INT	9,756.31	1.00	9,756.31
20.1610.1010.0075	01	Instalación hidraulica de los equipos que conforman la planta potabilizadora con tubería y conexiones en céd. 80, incluye: todos los materiales para su conexión .	INT	43,140.99	1.00	43,140.99

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

05/11/2021
06:45 PM

Localidad: CARROZA, LA Municipio: ABASOLO
Obra: OB-000-0223-21 REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1010.0110	01	Capacitación del personal y operador de la planta potabilizadora, la cual se realizara en un periodo de 12 hrs; repartida en 3 sesiones, considerando un 30% teorica (presentacion con imagenes y material didactico) y 70% practico, considerando informacion del proceso y de cada uno de los equipos que integran la planta, llenado de bitacoras y aplicacion de examen. Inlcuye: Un juego impreso del Manual de operacion y en medios magneticos (CD).	CAP	5,619.08	1.00	5,619.08
20.1610.1010.0121	01	Suministro de detergente para lavado interior de garrafones en presentación de 1 galón.	GAL	214.78	1.00	214.78
20.1610.1010.0300	01	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	50.35	16.00	805.60
20.1610.1050.0662	01	Determinación de los parámetros especificados en la modificación a la NOM-127-SSA1-1994 con excepción de hidrocarburos, plaguicidas, cianuros, fenoles, radioactivos, sustancias activas al azul de metileno, trihalometanos y yodo residual, incluye alcalinidad, sílice, calcio, magnesio, potasio y muestreo de agua.	DET	15,608.57	1.00	15,608.57
20.1610.1060.0020	01	Suministro de kit para determinar dureza total del agua, marca Hatch o similar, exactitud de 17 ppm por gota.	PZA	1,123.82	1.00	1,123.82
20.1610.1060.0060	01	Suministro de agua destilada presentacion de 1 Galón.	PZA	299.68	1.00	299.68
20.1610.1060.0080	01	Suministro de vaso de precipitado de plástico transparente o neutro, con capacidad de 100 ml, con escala graduada 0 -100 ml.	PZA	172.25	2.00	344.50
20.1610.1060.0100	01	Suministro de piseta de plastico con capacidad de 250 ml.	PZA	64.58	2.00	129.16
20.1610.1080.0011	01	Suministro de caja con 100 guantes ambiderm o similar N/estéril	PZA	179.81	1.00	179.81
20.1610.1080.0012	01	Suministro de gorro de plástico cubre pelo color blanco	PZA	6.24	100.00	624.00
20.1610.1080.0013	01	Suministro de mandil unisex de plástico blanco	PZA	274.71	2.00	549.42
20.1610.1080.0014	01	Suministro de garrafón de plástico para agua potable con capacidad de 20 litros	PZA	104.90	100.00	10,490.00
20.1610.1080.0015	01	Suministro de tapa y sello de garantía genéricos para garrafón	PZA	1.24	1,000.00	1,240.00
20.1610.1080.0017	01	Suministro de pistola de termoencogido para colocar los sellos de garantia en los garrafones	PZA	2,310.07	2.00	4,620.14
20.1610.1080.0020	01	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	1.63	100.00	163.00
20.1610.1080.0021	01	Suministro de cartucho polipropileno spun de 2.5" x 20" de 5 micras	PZA	74.92	22.00	1,648.24

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

Localidad: CARROZA, LA Municipio: ABASOLO

Obra: OB-000-0223-21 REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1080.0022	01	Suministro de par de botas sanitarias en color blanco fabricadas con PVC, sin casquillo, caña alta y suela antiderrapante, el numero se especificara en obra.	PZA	437.04	2.00	874.08
20.1610.1080.0023	01	Suministro de sal industrial en pellets, presentación en sacos de 50 libras (22.1kg).	PZA	196.67	8.00	1,573.36
20.1610.1080.0025	01	Suministro de estante tipo comercial para 10 garrafones, hecho de estructura tubular redonda de 1" de diametro y soportes de 3/4" de diametro, calibre 22, con pintura electrostatica horneada.	PZA	1,810.59	2.00	3,621.18
20.1610.1080.2070	01	Arranque pruebas, puesta en marcha y estabilización de la planta potabilizadora.	EVT	14,840.63	1.00	14,840.63
20.1610.1090.0041	01	Suministro de bomba tipo jet de 1.2 Hp@110VCA, 60 Hz marca LOTUS modelo cuya presión de trabajo sea de 30 a 50 psi, entregando un flujo de 50 gpm máximo, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.	PZA	4,979.06	1.00	4,979.06

Subtotal Partida 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA **122,445.41**

Partida: 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1010.1030.0021	01	Suministro de switch electrónico monofásico 127 / 230 V, serie KONTROLLSW, ALTAMIRA, 16 A, 7.25 - 105.5 psi, conexión 1/4", rosca NPT hembra.	PZA	1,387.09	2.00	2,774.18

Subtotal Partida 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL **2,774.18**

Partida: 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1050.1140.0071	01	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	393.34	1.00	393.34

Subtotal Partida 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA **393.34**

Partida: 35.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1150.3010.0145	01	Demolición de muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms. en 14 cms de espesor.	M2	252.90	5.00	1,264.50

Subtotal Partida 35.1150: » DEMOLICIONES **1,264.50**

Partida: 35.3320: » REHABILITACIóN DE PLANTAS POTABILIZADORAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.3320.1020.0022	01	Suministro de membrana para sistema de ósmosis inversa con certificado NSF, 4¨x 40¨, baja presión, 2400 gpd, 150 psi	PZA	5,658.27	2.00	11,316.54
35.3320.1040.0041	01	Suministro de medidor tipo boligrafo para medición de pH. Marca OEM o similar, con intervalo de medición de 0.0 a 14.0 pH, Resolución: 0.01 pH,Precisión: ± 0,1 pH (20 ° C), ± 0,2 pHTemperatura de funcionamiento: 0 - 50 ° C (32 - 122 ° F).	PZA	486.98	1.00	486.98
35.3320.1040.0042	01	Suministro de medidor tipo boligrafo para medición de SDT. Marca HM Digital o similar, con intervalo de medición de 0.0 a 9990 ppm (mg/L), Resolución: 0-999: 1 ppm; 1000-9990 ppm , Precisión: ± 3%.	PZA	406.45	1.00	406.45

GTO Gobierno de México Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

05/11/2021
06:45 PM

Localidad: CARROZA, LA
Municipio: ABASOLO
Obra: OB-000-0223-21
REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.3320.1040.0043	01	Suministro de medidor tipo boligrafo para medición de ORP. Marca Yanmis o similar, con intervalo de medición de 0.0 a 1999 mg/LmV, Resolución: 1 mV; Precisión: +-5 mV, Temperatura de trabajo de 0°C - 50 °C	PZA	936.51	1.00	936.51
35.3320.1070.0020	01	Suministro y colocación de porta filtro pulidor con cartucho de polipropileno spun de 20"x2.5" de 5 micras, soporte de muro sencillo, llave incluida, conexión de 3/4" npt, incluye todo el material necesario para su instalación.	PZA	905.30	1.00	905.30
35.3320.1090.0021	01	Suministro de carbón activado concha de coco bulto de 14 kg.	PZA	1,336.85	2.00	2,673.70
35.3320.1090.0022	01	Suministro de kit para determinar coliformes fecales lamotte modelo 4-3616-UV-5 para 5 muestras.	PZA	1,717.62	1.00	1,717.62
35.3320.1090.0041	01	Suministro y colocación de medio filtrante greensand o katalox para remoción de hierro y manganeso, en filtro existente, incluye: vaciado de carga existente y llenado de medio filtrante en filtro, maniobras necesarias, herramienta y mano de obra.	FT3	4,681.09	3.00	14,043.27

Subtotal Partida 35.3320: » REHABILITACIóN DE PLANTAS **32,486.37**

Partida: 40.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1050.1010.0065	01	Desazolve de tuberia de 300 mm.de diámetro con equipo hidroneumatico, y uso de pipa para inyección de agua a presión y de varillas para remosión de material consolidado.	ML	34.02	400.00	13,608.00
40.1050.1010.0100	01	Desazolve de pozos de visita.	PZA	340.24	5.00	1,701.20
40.1050.1010.0140	01	Desazolve de descargas domiciliarias	PZA	181.46	1.00	181.46

Subtotal Partida 40.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **15,490.66**

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.2030.0021	01	Aplicación de pintura vinílica para muros exteriores en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	95.28	125.00	11,910.00
40.1650.2030.0022	01	Aplicación de pintura epóxica para plafones y muros interiores en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	183.04	240.00	43,929.60
40.1650.4010.0325	01	Suministro y colocación de portón abatible de dos hojas de 2.20 de altura X 2.50 m. de ancho a base de bastidor de perfil PTR de 2" X 2" forrado con lamina cal.18, bisagras reforzadas, pasador al piso y techo de varilla lisa de 3/8" de diam; cerradura embutida tipo phillips, pasador central de tubo de 1" de diámetro, con porta candado, incluye: jaladeras, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	8,468.09	1.00	8,468.09
40.1650.4010.0326	01	Desinstalación de portón abatible exixtente de dos hojas de 2.20 x 2.50 forrado con lámina. Incluye herramienta y mano de obra.	PZA	424.16	1.00	424.16

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS **64,731.85**

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: CARROZA, LA Municipio: ABASOLO

Obra: OB-000-0223-21 REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

Partida: 45.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.3010.0020	01	Impermeabilización en losa de azotea a base de dos capas de emulsión asfáltica, doble membrana de poliéster y pintura protectiva color terracota. Incluye: acarreo, desperdicios, materiales, herramienta y mano de obra.	M2	337.91	77.00	26,019.07

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS **26,019.07**

Partida: 45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2900.1180.0101	01	Suministro y colocación de mesa, fabricada en acero inoxidable 304, placa calibre 12, patas de PTR de 1" con refuerzo para evitar la apertura de las mismas, con las siguientes medidas 50 x 50 x 100 cm.	PZA	5,494.21	1.00	5,494.21

Subtotal Partida 45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO **5,494.21**

Subtotal Elemento 01 **529,789.95**

ELEMENTO: 02

Partida: 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1010.0052	02	Pastillas de hipoclorito de calcio al 65% en presentacion de granalla. (cubeta con 18 litros).	PZA	3,084.26	1.00	3,084.26
20.1600.1100.0012	02	Suministro de base de acero inoxidable para bomba centrifuga de 20 x 20 cal. 16.	PZA	437.04	1.00	437.04
20.1600.1100.0014	02	Suminsitro de medio filtrante Turbidex, para clarificación de agua malla 14 x 50, retención de 3-5 micras en presentación de saco de 22.68 Kg (1 ft3).	PZA	358.72	3.00	1,076.16
20.1600.1100.0015	02	Suministro de resina cationica acido fuerte, tamaño de malla 16-50, forma iónica (Na+) en presentación en saco de 25 L (1 ft3).	PZA	2,511.06	3.00	7,533.18

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION **12,130.64**

Partida: 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1010.0121	02	Suministro de detergente para lavado interior de garrafones en presentación de 1 galón.	GAL	214.78	2.00	429.56
20.1610.1060.0020	02	Suministro de kit para determinar dureza total del agua, marca Hatch o similar, exactitud de 17 ppm por gota.	PZA	1,123.82	1.00	1,123.82
20.1610.1080.0011	02	Suministro de caja con 100 guantes ambiderm o similar N/estéril	PZA	179.81	1.00	179.81
20.1610.1080.0012	02	Suministro de gorro de plástico cubre pelo color blanco	PZA	6.24	10.00	62.40
20.1610.1080.0014	02	Suministro de garrafón de plástico para agua potable con capacidad de 20 litros	PZA	104.90	100.00	10,490.00
20.1610.1080.0015	02	Suministro de tapa y sello de garantía genéricos para garrafón	PZA	1.24	1,000.00	1,240.00
20.1610.1080.0017	02	Suministro de pistola de termoencogido para colocar los sellos de garantia en los garrafones	PZA	2,310.07	1.00	2,310.07
20.1610.1080.0020	02	Suministro de pastillas DPD 1. Para determinar cloro residual libre	PZA	1.63	100.00	163.00

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

05/11/2021
06:45 PM

Localidad: CARROZA, LA Municipio: ABASOLO

Obra: OB-000-0223-21 REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1080.0021	02	Suministro de cartucho polipropileno spun de 2.5" x 20" de 5 micras	PZA	74.92	20.00	1,498.40
20.1610.1080.0023	02	Suministro de sal industrial en pellets, presentación en sacos de 50 libras (22.1kg).	PZA	196.67	10.00	1,966.70
20.1610.1090.0023	02	Suministro de bomba tipo jet de 1/2 Hp@110VCA, 60 Hz marca Lowara modelo BGM56/A o similar cuya presión de trabajo sea de 30 a 50 psi, entregando un flujo de 10-55 lpm máximo, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.	PZA	2,727.78	1.00	2,727.78
20.1610.1090.0050	02	Suministro e instalación de bomba tipo jet de 0.75 Hp@115 VCA, 60 Hz marca ESPA modelo DELTA 755/1115 o similar en flujo,calidad y costo, cuya presión de trabajo sea de 30 a 50 psi, con el siguiente rango de flujo de 1.05 - 11.4 gpm, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.	PZA	6,008.60	1.00	6,008.60

Subtotal Partida 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA **28,200.14**

Partida: 20.1650: » CASETAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1650.1020.0380	02	Impermeabilización en losa de azotea a base de dos capas de emulsión asfáltica, doble membrana de poliéster y pintura protectiva color terracota. Incluye: acarreo, desperdicios, materiales, herramienta y mano de obra.	M2	203.76	71.00	14,466.96

Subtotal Partida 20.1650: » CASETAS **14,466.96**

Partida: 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1010.1030.0021	02	Suministro de switch electrónico monofásico 127 / 230 V, serie KONTROLLSW, ALTAMIRA, 16 A, 7.25 - 105.5 psi, conexión 1/4", rosca NPT hembra.	PZA	1,387.09	1.00	1,387.09

Subtotal Partida 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL **1,387.09**

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	393.34	1.00	393.34

Subtotal Partida 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA **393.34**

Partida: 35.3320: » REHABILITACIóN DE PLANTAS POTABILIZADORAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.3320.1020.0021	02	Reparación de tubería de descarga de sistema hidroneumático, incluye: puesta en marcha de bomba, colocación de switch de presión y verificación de su buen funcionamiento.	PZA	964.00	1.00	964.00
35.3320.1020.0023	02	Suministro de foco o bulbo para lámpara de luz ultravioleta de 24 watts, modelo HCB-8, con número de parte UVC-LMP-08-HCB.	PZA	1,393.21	2.00	2,786.42
35.3320.1020.0024	02	Suministro de balastro para UV 24-39W marca Polaris modelo ZEB-2439.	PZA	2,010.35	2.00	4,020.70
35.3320.1035.0020	02	Suministro y sustitución de membrana para equipo de osmosis inversa de poliamida de 4" x 40" de alto rechazo marca osmonics o similar.	PZA	6,943.59	3.00	20,830.77

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: CARROZA, LA Municipio: ABASOLO

Obra: OB-000-0223-21 REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.3320.1090.0021	02	Suministro de carbón activado concha de coco bulto de 14 kg.	PZA	1,336.85	3.00	4,010.55

Subtotal Partida 35.3320: » REHABILITACIóN DE PLANTAS **32,612.44**

Subtotal Elemento 02 **89,190.61**

Importe:	618,980.56
I.V.A.	99,036.89
Total:	**718,017.45**

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-031-21

REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LAS LOCALIDADES LA CARROZA Y NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE ABASOLO, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3
01	20.1500: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS	$12,286.12	$4,095.37	$4,095.37	$4,095.37
01	20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$246,404.24	$82,134.75	$82,134.75	$82,134.75
01	20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	$122,445.41	$40,815.14	$40,815.14	$40,815.14
01	30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL	$2,774.18	$924.73	$924.73	$924.73
01	30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION	$393.34	$131.11	$131.11	$131.11
01	35.1150: » DEMOLICIONES	$1,264.50	$421.50	$421.50	$421.50
01	35.3320: » REHABILITACIóN DE PLANTAS POTABILIZADORAS	$32,486.37	$10,828.79	$10,828.79	$10,828.79
01	40.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$15,490.66	$5,163.55	$5,163.55	$5,163.55
01	40.1650: » ACABADOS	$64,731.85	$21,577.28	$21,577.28	$21,577.28
01	45.1650: » ACABADOS	$26,019.07	$8,673.02	$8,673.02	$8,673.02
01	45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO	$5,494.21	$1,831.40	$1,831.40	$1,831.40
02	20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$12,130.64	$4,043.55	$4,043.55	$4,043.55
02	20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	$28,200.14	$9,400.05	$9,400.05	$9,400.05
02	20.1650: » CASETAS	$14,466.96	$4,822.32	$4,822.32	$4,822.32
02	30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL	$1,387.09	$462.36	$462.36	$462.36
02	30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION	$393.34	$131.11	$131.11	$131.11
02	35.3320: » REHABILITACIóN DE PLANTAS POTABILIZADORAS	$32,612.44	$10,870.81	$10,870.81	$10,870.81
		$618,980.56	$206,326.85	$206,326.85	$206,326.85

HIDRO ALTERNATIVAS EN INGENIERÍA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA