



Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado que celebran por una parte, el Ejecutivo del Estado por conducto de su organismo público descentralizado denominado Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, representada en este acto por el M.D. Francisco de Jesús García León en su carácter de Director General, a quien en lo sucesivo se le denominará "La Comisión", y por la otra parte el Ing. Antonio Emmanuel Regalado González, a quien en lo sucesivo se le denominará "El Contratista", y cuando actúen de manera conjunta se les denominará "Las Partes", de conformidad con las siguientes Declaraciones y subsecuentes Cláusulas:

DECLARACIONES:

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

PRIMERA.- Su representada 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 Legislativo número 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 cinco de abril del 2021 dos mil veintiuno otorgado a su favor por el C. Gobernador del Estado de Guanajuato y cuenta con las facultades para celebrar con Instituciones Públicas o Empresas Privadas los Convenios y Contratos necesarios para el cumplimiento de sus atribuciones, de conformidad con lo establecido en los artículos 19 y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 19 fracción IX del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato; 1 Fracción VI, 3, 26 Fracción I, 27 Fracción I, 30 fracción I, 45 fracción I y 46, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 1, 2, 24, 31 y 79 de su Reglamento.

TERCERA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente Contrato, se emplearán recursos federales insertos en el **Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA)**, ejercidos de conformidad con las Reglas de Operación para el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua, aplicables a partir de 2022, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2021; el Anexo de Ejecución PROAGUA NÚM. 1.11-01/2022 suscrito el 15 de marzo de 2022 entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Comisión Nacional del Agua y por la otra, el Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato a través de su organismo público descentralizado denominado Comisión Estatal del Agua de Guanajuato y con el Convenio de Coordinación para la Transferencia de Recursos número **CEAG-CELAYA-PROAGUA LOCALIDADES URBANAS-2022-024**, suscrito con el municipio de Celaya, Gto., y la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato para llevar a cabo las acciones objeto del presente contrato.

Dicha acción se encuentra dentro del Proyecto Q0039. Conducción y saneamiento de aguas residuales en localidades suburbanas, dentro de la Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización y la acción objeto de este contrato cuenta con Código de obra OB-000-0018-22.

CUARTA.- El presente contrato se adjudicó mediante la modalidad de Adjudicación Directa de conformidad con el Dictamen de Adjudicación del 21 de junio de 2022, suscrito por el Comité de Asignación

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.





Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

de Obra, conforme a lo establecido en los artículos 41 y 42 fracción VII la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 73 de su Reglamento.

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 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 Contratista" que:

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

Entre sus actividades se encuentra la construcción y supervisión de plantas de tratamiento y que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para preparar el trabajo que se le encomienda.

SEGUNDA.- Está dispuesto a realizar para "La Comisión" los trabajos que en este contrato se detallan en los términos y condiciones que en el mismo se precisan, y que conoce las bases y normas legales vigentes tanto del Gobierno Federal como del Gobierno Estatal, para contratar y ejecutar los trabajos.

TERCERA.- Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, y 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.- Bajo protesta de decir verdad, declara no encontrarse en ninguno de los supuestos que prevé el artículo 51 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

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

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

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735/18 00 con 12 líneas.

(des expanses distintos a los establecidos en el programa"



2





Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

SÉPTIMA.- Conviene y acepta que, de las estimaciones que se le cubran, se haga la siguiente deducción: **el 5/1000 (cinco al millar),** del importe de cada estimación por concepto de inspección, supervisión, vigilancia y control de la obra que presta la Secretaria de la Función Pública, de conformidad con el artículo 191 de la Ley Federal de Derechos.

OCTAVA.- Señala como su domicilio en el Estado de Guanajuato para los fines y efectos legales a que haya lugar y para recibir notificaciones, aún las de carácter personal, el ubicado en Camino Rotario No. 2, colonia Nuevo Guanajuato, Guanajuato, Gto., C.P. 36089, teléfono 473 7333571 y correos electrónicos regaproyecta@gmail.com y ingenieria@regaproyecta.com., y que además cuenta con Registro Federal de Contribuyentes expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público número REGA840418PQ6.

Dadas las declaraciones anteriores, "Las Partes" convienen en celebrar las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "La Comisión" encomienda a "El Contratista" la realización de la obra pública consistente en: "Construcción de planta de tratamiento en la localidad de San Elías, municipio de Celaya, Gto."

"El Contratista" se obliga a realizar la obra hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido por los diversos ordenamientos, normas y anexos señalados en la declaración Tercera del apartado II de este contrato, así como las normas de construcción vigentes en el lugar donde deban realizarse los trabajos, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este contrato.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.- El monto del presente contrato es por la cantidad de:\$6,499,984.39 (Seis millones cuatrocientos noventa y nueve mil novecientos ochenta y cuatro pesos 39/100 M.N.); dicho importe incluye el Impuesto al Valor Agregado, además de la remuneración o pago total fijo por todos los gastos directos e indirectos que originen los trabajos, la utilidad y el costo de las obligaciones adicionales estipuladas en el contrato a cargo de "El Contratista" y que se cubrirá a éste por las obras totalmente terminadas y realizadas en el plazo de ejecución establecido conforme al proyecto, catálogo de conceptos, calendarios, especificaciones y normas de calidad requeridas y cuando sea el caso, debidamente probada y funcionando y operando adecuadamente en todas sus instalaciones. "La Comisión" cubrirá a "El Contratista" el pago igual al que está establecido en el programa de erogaciones mensuales, en la fecha y forma que éste señala y que le fue autorizado para usar como base para determinar el monto de los cargos parciales, conforme concluya cada evento o unidad de concepto de trabajo terminado, acorde con lo establecido en la propuesta presentada por "El Contratista".

TERCERA.- <u>VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN</u>.- Queda expresamente convenido que este contrato es por tiempo determinado, la vigencia del presente contrato iniciará con la suscripción del mismo por "El Contratista" y finalizará cuando se firme el Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones de "Las Partes", sujetándose además al programa calendarizado de ejecución de los trabajos que "El Contratista" presentó de la obra, el cual debidamente firmado por "Las Partes" se considera parte integrante de este documento, reservándose "La Comisión" el derecho de darlo por terminado anticipadamente, así como de suspender

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.





Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

provisional o definitivamente por causa justificada, la ejecución de los programas y obras materia del mismo, sea cual fuere el avance en que se encuentre.

"El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de 180 días naturales, iniciando la obra materia del presente el 05 de julio de 2022 y obligándose a concluirlas a más tardar el 31 de diciembre de 2022.

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.- <u>DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.-</u> "Las Partes", manifiestan que los alcances materia del presente contrato son la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales para un gasto de 4.73 lps, con proceso es anaerobio que cumpla con la nom-001-semarnat-1996; colocación de tuberías de drenaje sanitario a base de suministro, instalación y prueba de 242.45 m de tubería PVC 250 mm y 133.09 m de tubería PVC 200 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.- <u>DISPONIBILIDAD DE INMUEBLES Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS</u>.- "La Comisión" se obliga a poner a disposición de "El Contratista" oportunamente el o los inmuebles en que deban llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran para su realización. El incumplimiento de "La Comisión" a esta cláusula, prorroga en igual plazo la fecha originalmente pactada de terminación de los trabajos.

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

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";

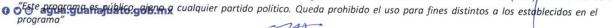
La exactitud de la posición, los niveles, dimensiones y la alineación de todas las partes de las obras; El suministro de todos los instrumentos y accesorios, así como de la mano de obra necesaria en relación con las tareas antes descritas.

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

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



Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.









Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

SÉPTIMA.- INSTALACIÓN, ORGANIZACIÓN, SEGURIDAD E HIGIENE DE LAS OBRAS.- "EI Contratista" obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo, en la medida en que los que "La Comisión" haya puesto a su disposición y estén incluidos en la Obra, no le resulten suficientes. Salvo disposiciones en contrario, "El 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.

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

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

OCTAVA.- ANTICIPOS.- Para el inicio de los trabajos objeto del presente contrato, "La Comisión" otorgará a "El Contratista" un anticipo por el 30% (treinta por ciento) del importe total del contrato, que deberá destinar exclusivamente para la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para el traslado de la maquinaria y equipos de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, adquisición de equipo de instalación permanente y demás insumos y "El Contratista" se obliga a utilizarlos en dichos trabajos. Para tal efecto, "El Contratista" se obliga a entregar hasta un día antes de la firma del presente contrato una garantía consistente en fianza de conformidad con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento por la totalidad del monto del anticipo y la factura o documento fiscal idóneo que cumpla con los requisitos fiscales señalados en la Ley de la materia.

Si "El Contratista" no entregó la garantía de anticipo dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, no procede el diferimiento y por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

Lo anterior de conformidad con los artículos 48 fracción I y el artículo 50 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

A través de la garantía de anticipo se asegura la correcta inversión y amortización total del anticipo otorgado, en caso de ser garantizar mediante fianza deberá sujetarse a lo dispuesto por los Artículos 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas y a los formatos y los requisitos que "La Comisión" establezca.

Previamente a la entrega del anticipo, el contratista deberá presentar al supervisor de "La Comisión" área responsable de la ejecución de los trabajos un programa en el que se establezca la forma en que se aplicará dicho anticipo, de conformidad con lo establecido en el párrafo tercero del artículo 138 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas. • Ceste programa es público gajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"







Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

NOVENA.- <u>DE LA AMORTIZACIÓN DE ANTICIPOS.-</u> "Las Partes" acuerdan que los anticipos deberán ser amortizados proporcionalmente con cargos a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final de cada ejercicio presupuestal.

Para la amortización de los anticipos en los casos de rescisión de los contratos, el saldo por amortizar se reintegrará en un plazo no mayor de 10 diez días naturales contados a partir de la fecha en que le sea comunicado el finiquito o terminación a "El Contratista".

"El Contratista" que no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado, cubrirá los cargos que resulten conforme a la tasa y el procedimiento de cálculo establecido en el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, independientemente de la sanción por concepto de pena convencional prevista en este contrato y lo relativo a daños y perjuicios.

El anticipo deberá ser amortizado de conformidad con el artículo 143 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

DÉCIMA.- FORMA Y LUGAR DE PAGO.- La forma de pago será en las fechas que determine "La Comisión" y se realizará mediante transferencia La forma de pago será en las fechas que determine "La Comisión" y se realizará mediante transferencia electrónica al número de cuenta que señale "El Contratista", conforme a estimaciones por obra ejecutada y a precios y conceptos autorizados, dentro de un plazo no mayor de 20 veinte días naturales, calculados a partir de la fecha en que se hubieren autorizado por el residente de obra y "El Contratista" hubiere presentado su factura.

Los trabajos realizados en la ejecución de las obras objeto del presente contrato, cuantificados mediante estimaciones, se pagarán a precios unitarios en los que se incluya la remuneración o pago total que deba cubrirse a "El Contratista" por los gastos directos e indirectos que origine la obra, así como el costo de las obligaciones que "El Contratista" contraiga con terceros a causa de los trabajos que ejecute.

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

"El Contratista" se obliga a presentar a "La Comisión" por conducto del residente de obra las estimaciones y números generados por cada una de las obras o acciones materia del presente contrato.

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

Una vez obtenida la aprobación, "El Contratista" informará al supervisor de la obra el nombre de la persona autorizada para representar al Subcontratista y el domicilio elegido por este último. Si "El Contratista" recurre

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.





Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

a la subcontratación sin la aceptación previa de "La Comisión", será motivo para rescindir el presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA.- <u>DE LAS ESTIMACIONES</u>.- Las estimaciones de trabajos ejecutados, a más tardar, se presentarán por "El Contratista" a "La Comisión" por periodos mensuales, dentro de los primeros 6 seis días naturales de cada mes, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago. Las que serán presentadas por "El Contratista" a la residencia de supervisión para la tramitación de las mismas.

En caso de que "El Contratista" no presente las estimaciones dentro del término de los 6 (seis) días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de "El Contratista", debiéndose hacer constar en la bitácora tales hechos.

Las diferencias técnicas o numéricas pendientes de pago se resolverán y, en su caso, se incorporarán a la siguiente estimación para que "La Comisión" inicie su trámite de pago.

"El Contratista" será el único responsable de que las facturas que se presenten para su pago, cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que el atraso en su pago por falta de alguno de éstos o por su presentación incorrecta o extemporánea, no será motivo para solicitar el pago de gastos financieros.

DÉCIMA TERCERA.- GARANTÍAS.- "El Contratista" se obliga a entregar hasta un día a antes de la firma del contrato en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y las Reglas Generales para la Contratación y Ejecución de las Obras Públicas y de los Servicios relacionados con las mismas, las garantías a que haya lugar con motivo del cumplimiento de este contrato y de los anticipos que le sean otorgados por "La Comisión", sujetándose a lo dispuesto en los artículos 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas en caso de ser mediante fianza.

"El Contratista" se obliga a que las garantías consistentes en fianzas, son expedidas por institución mexicana debidamente autorizada para ello, a favor de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración del Gobierno del Estado de Guanajuato, y a satisfacción de **"La Comisión"**.

Las garantías deberán ser canceladas al término del presente contrato y previa presentación de la garantía de vicios ocultos y/o de mala calidad en los servicios, la cual en caso de ser fianza deberá sujetarse a lo dispuesto en los artículos 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas. Además de ser expedida por institución mexicana debidamente autorizada para ello, a favor de la Secretaría de Finanzas, inversión y Administración del Gobierno del Estado de Guanajuato, y a satisfacción de "La Comisión".

DÉCIMA CUARTA.- AJUSTE DE COSTOS.- "Las Partes" acuerdan la revisión y ajuste de los costos que integran los precios unitarios pactados en este contrato, cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados al momento de ocurrir dicha contingencia. En el entendido de que el ajuste de precios solo procederá durante la vigencia del contrato.



Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.

் சீத் இது இது இது இது இது விழும் partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"







Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

La revisión de los costos se realizará mediante el procedimiento que establece la fracción I del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como su Reglamento y su pago se hará efectivo en las oficinas que tiene asignada la "La Comisión".

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, "El Contratista" deberá promoverlo dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al período que los mismos indiquen; si es a la baja, será "La Comisión" quien lo realice en igual plazo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 182 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Cuando "El Contratista" promueva el ajuste de costos, deberá presentar por escrito la solicitud respectiva a "La Comisión" en términos de lo dispuesto por los artículos 178 y 182 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Transcurrido dicho plazo, precluye el derecho de "El Contratista" para reclamar el ajuste de costos del período de que se trate; para estos casos se deberá considerar para el pago de la estimación correspondiente, el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

"La Comisión", dentro de los sesenta días naturales siguientes a la recepción de la solicitud de "El Contratista", deberá emitir por escrito la resolución que proceda. En caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

DÉCIMA QUINTA.- CALIDAD DE LOS MATERIALES Y PRODUCTOS. APLICACIÓN DE NORMAS.- Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones de este contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel Internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente. Las normas aplicables serán las que estén en vigor el primer día del mes en que ocurre la presentación de las ofertas. "El Contratista" no podrá utilizar materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la especificada en su propuesta, sino cuando el residente 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 SEXTA.- MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y MAQUINARIA.- Los materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, "La Comisión" suministre a "El Contratista" o que ésta adquiera para destinarlos a la obra objeto de este contrato, quedarán bajo custodia de esta última, quien se obliga a conservarlo en perfecto estado y a darles el uso para el cual fueron suministrados o adquiridos, debiendo acreditar su aplicación mediante la documentación que proporcione la residencia de obra.

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

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





Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

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

- 1 retroexcavadora 416E Caterpillar o similar.
- 1 martillo hidráulico H65E Caterpillar o similar

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

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

"El Contratista" se obliga durante el proceso de la obra, a mantener cuando menos un juego de planos actualizados de los trabajos encomendados y a la terminación de la obra, entregará un juego reproducible y actualizado de la obra realizada; siendo ésta, condición para la recepción y liquidación de la misma.

"El Contratista" no podrá suministrar información alguna relativa al proyecto, en forma de publicidad o artículo técnico a menos que cuente con la autorización previa, expresa y por escrito de "La Comisión".

DÉCIMA OCTAVA.- TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.- "La Comisión" por razones fundadas y explícitas, podrán modificar este contrato, mediante la celebración de convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjunta o separadamente, no rebasen el 25% veinticinco por ciento del monto o del plazo pactados en el contrato, ni impliquen variaciones sustanciales al proyecto original, ni se celebren para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley o de cualquier normatividad.

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado, pero no varían el objeto del proyecto, se podrán celebrar convenios adicionales entre "Las Partes" respecto de las nuevas condiciones, debiéndose justificar de manera fundada y explícita las razones para ello. Dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieran a la naturaleza y características esenciales del objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley o de cualquier normatividad.

Si el convenio excede el porcentaje indicado en monto pero no varían el objeto del proyecto, se podrá celebrar el convenio con autorización de la Secretaría de la Función Pública de conformidad con los términos del artículo 102 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Las modificaciones a este contrato podrán realizarse lo mismo en aumento que en reducción del plazo de ejecución o monto del mismo. Si se modifica el plazo, los periodos se expresarán en días naturales, y la determinación del porcentaje de variación se hará con respecto del plazo pactado en la cláusula tercera de este contrato; en tanto que si es al monto, la comparación será con base en el monto convenido en la

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas. Teste programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa

Teste programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa

Teste programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.





Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

cláusula segunda. "La Comisión" y "El Contratista", deberán revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados y determinar la procedencia de ajustarlos a las nuevas condiciones en caso de que éstas se presenten. Los ajustes, de ser procedentes, deberán constar por escrito y, una vez autorizados los incrementos o reducciones que resulten, se aplicarán a las estimaciones en que se generen o hayan generado.

Las modificaciones al plazo de ejecución de los trabajos, serán independientes a las modificaciones al monto, debiendo considerarse en forma separada, aun cuando para fines de su formalización puedan integrarse en un solo documento, distinguiéndolos unos de otros, anexando la documentación que los soporte para efectos de pago.

El supervisor de obra deberá sustentar el dictamen técnico que funde y motive las causas que originen la celebración de los convenios modificatorios o adicionales, según sea el caso, considerándose éstos parte de este contrato y obligatorias para "El Contratista" y "La Comisión" las estipulaciones que en los mismos se establezcan.

Cuando se realicen conceptos de trabajo al amparo de convenios en monto o en plazo, dichos conceptos se deberán considerar y administrar independientemente a los originalmente pactados en este contrato, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado.

DÉCIMA NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "El Contratista" comunicará a "La Comisión" la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que ésta, dentro del plazo de 15 quince días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos, "La Comisión" contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

La recepción provisional tiene por objeto controlar la conformidad de las obras con el conjunto de obligaciones establecidas en el Contrato, en particular con las especificaciones técnicas. La recepción podrá efectuarse por etapas si así lo establecen "Las Partes", en cuyo caso, la recepción de la última etapa constituirá la recepción provisional de las obras.

"El Contratista" notificará, por escrito, simultáneamente a "La Comisión" sobre la fecha en la cual considera que los trabajos fueron o van a estar terminados.

"La Comisión", habiendo sido notificada de la fecha de tales operaciones, podrá asistir a ellas o hacerse representar a tal efecto. En el Acta se mencionará, ya sea la presencia de "La Comisión" o de su representante, o su ausencia. Si "El Contratista" no asiste, se dejará constancia de su ausencia en el Acta y se le enviará copia de la misma. Las operaciones previas a la recepción provisional de las obras comprenderán:

La inspección física de las obras ejecutadas;

La ejecución de las pruebas especificadas;

La contratación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el Contrato;

La contratación de posibles imperfecciones o defectos de construcción;

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.

Ceste programa es público gieno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa







Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

La contratación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal; y

Las contrataciones relacionadas con la terminación de los trabajos que estuvieron incompletos.

Para garantizar durante un plazo de doce meses el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, previamente a la recepción de los trabajos, "El Contratista", a su elección, deberá presentar fianza por el equivalente al 10% diez por ciento del monto total ejercido de la obra, presentar una carta de crédito irrevocable por el equivalente al cinco por ciento del monto total ejercido de la obra, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al cinco por ciento del mismo monto en fideicomisos especialmente constituidos para ello. Los recursos aportados en fideicomisos deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

"El Contratista", en su caso, podrá retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos.

Quedan a salvo los derechos de "La Comisión" para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas.

VIGÉSIMA.- <u>DEL PREFINIQUITO</u>.- Previamente a que se agote el monto o el plazo pactados y la obra presente un avance del 80% (Ochenta por ciento) del contrato original, "Las Partes" deberán elaborar de manera conjunta un prefiniquito del avance de la obra.

VIGÉSIMA PRIMERA.- <u>FINIQUITO</u>.- Cuando "La Comisión" reciba una parte o la totalidad de la obra, se formulará el finiquito correspondiente en los términos del presente contrato, a fin de determinar el saldo a favor o en contra de "El Contratista", el cual se deberá realizar dentro de los 15 días naturales siguientes.

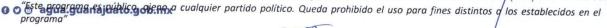
Si hubiere responsabilidades en contra de éste, se aplicará procedimiento administrativo para cuantificar y deducir del saldo a su favor, el importe de éstas, pero si no lo hubiere, "La Comisión" podrá hacer exigibles las obligaciones consignadas en la garantía que para efectos del cumplimiento del presente contrato otorgue "El Contratista", haciéndose efectiva la fianza de forma porcentual con relación al avance de los trabajos.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- ACTA DE EXTINCIÓN DE DERECHOS.- "El Contratista" y "La Comisión" una vez que hayan elaborado el finiquito del contrato, se obligan a celebrar el Acta de Extinción de Derechos en los términos de los artículos 171 y 172 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, cancelando en consecuencia las garantías de cumplimiento de contrato y debida amortización del anticipo. Dejando a salvo los derechos de "La Comisión" para el reclamo de los posibles vicios ocultos que se llegasen a presentar en la obra materia del presente contrato.

VIGÉSIMA TERCERA.- 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.



Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel/(473) 735 18 00 con 12 líneas.









ld: 11089 Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

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

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

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 QUINTA.- CONTROL Y VIGILANCIA.- "Las Partes" acuerdan que "La Comisión", el residente de obra 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.

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

VIGÉSIMA SEXTA.- 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 Ing. José Rodrigo Hernández Rivas, con número de cédula profesional 12597474 y fungirá en calidad de Superintendente de Construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

Dicho Superintendente es profesional en la materia y tiene la obligación de conocer los alcances del contrato, los términos de referencia, las especificaciones técnicas y además las leyes aplicables, estando 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". Dicho superintendente tendrá las funciones indicadas en los artículos 115 y 117 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Además, el superintendente cuenta con firma electrónica avanzada (FIEL), lo anterior para llevar a cabo, conjuntamente con el residente de obra, la elaboración, apertura, anotaciones, control y seguimiento de la bitácora de obra por medios remotos de comunicación electrónica a través del programa informático que se encuentra disponible en la página Web: http://beop.funcionpublica.gob.mx/bitacora/contacto.html.

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.

6 ○ ⑤ agua.guanajuato.gob.mx

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

716

12





Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

Cuando "El Contratista" desee cambiar de Superintendente deberá justificar la solicitud 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.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- <u>BITÁCORA</u>.- La bitácora es el instrumento técnico que por medios de comunicación electrónica o impresa, constituye el medio de comunicación entre "La Comisión" y "El Contratista", en el que se registrarán los asuntos y eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los trabajos.

El uso de la bitácora será obligatorio. Su elaboración, control y seguimiento se sujetará a lo señalado en el artículo 46 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Obligándose "La Comisión" y "El Contratista" a utilizará la bitácora por medios electrónicos, dando cumplimiento a los requisitos a que se refieren los artículos 122 al 126 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"La Comisión" y "El Contratista", se obligan a generar la bitácora a través de ese medio, sujetándose a los términos indicados en los "Acuerdo por el que se establecen las disposiciones administrativas de carácter general para el uso del Sistema de Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública", emitidos por la Secretaría de la Función Pública y publicados el 11 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Federación.

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

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

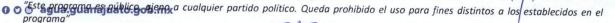
VIGÉSIMA NOVENA.- RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".- "El Contratista" se obliga a responder a su cuenta y riesgo, de los defectos, vicios ocultos de la obra, de los daños y perjuicios y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido y que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a "La Comisión" o a terceros.

Los riesgos y la conservación de las obras hasta el momento de su entrega definitiva a "La Comisión correrán a cargo de "El Contratista".

"El Contratista" será la única responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad, uso de la vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señale "La Comisión"; las responsabilidades y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia, serán a cargo de "El Contratista".

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.









Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

TRIGÉSIMA.- PENAS CONVENCIONALES.- Si "El Contratista" no concluyere la obra objeto del presente contrato en la fecha señalada en el plazo de ejecución y en el programa de obra, como pena convencional deberá cubrir a "La Comisión" la cantidad que resulte de multiplicar el 1/1000 (uno al millar), de la diferencia de los importes no ejecutados por el número de días transcurridos desde la fecha del atraso en el programa de obra, la que en ningún caso podrá ser superior, en su conjunto, al monto de la garantía y hasta el momento en que las obras queden concluidas, salvo que ésta obedezca a causas justificadas a juicio de "La Comisión".

"La Comisión" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este contrato se están ejecutando por "El Contratista" de acuerdo con el programa de obra aprobado; para lo cual, "La Comisión" comparará periódicamente contra dicho programa, el avance real estimado de la misma.

Asimismo, en caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, aplicarán 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 trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por "El Contratista" en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

TRIGÉSIMA PRIMERA.- <u>PAGOS EN EXCESO</u>.- Tratándose de pagos en exceso que haya recibido "El Contratista", ésta deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será establecida por el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

TRIGÉSIMA SEGUNDA.- <u>SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO</u>.- "La Comisión" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada en cualquier momento por causas justificadas o por razones de interés general, caso fortuito o de fuerza mayor, sin que ello implique su terminación definitiva. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

Una vez que "La Comisión" tome la decisión de suspender el avance de los trabajos, se procederá siguiendo lo señalado en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento. "El Contratista", quien conservará la custodia de la Zona de Obras, tendrá derecho a indemnización por los gastos que le ocasione esta custodia y por los perjuicios que pueda sufrir a causa de la suspensión.

Tratándose de suspensión de los trabajos, el pago de los gastos no recuperables se limitará exclusivamente a los casos previstos por el artículo 146 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

El pago de las estimaciones autorizadas de gastos no recuperables debidamente comprobados se realizará en un término no mayor de 20 (veinte) días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por el residente de obra. A los importes que resulten no les será aplicable costo adicional alguno por concepto de indirectos, financiamiento, ni utilidad.

Una indemnización por espera para la continuación de los trabajos podrá fijarse en las mismas condiciones que para la fijación de nuevos precios. Si debido a una suspensión, o varias suspensiones sucesivas, los

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.





Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

trabajos han estado interrumpidos durante más de tres 3 tres meses, "El Contratista" tendrá derecho a obtener la rescisión del Contrato, excepto si, habiendo sido notificado por escrito de que el periodo de suspensión tendrá una duración mayor que los tres 3 tres meses indicados arriba, "El Contratista" no hubiera solicitado la rescisión del Contrato en un plazo de 15 quince días, contados a partir de la fecha de recepción de la notificación.

TRIGÉSIMA TERCERA.- PÉRDIDAS Y AVERÍAS.- No se concederá a "El Contratista" ninguna indemnización por concepto de pérdidas, averías o daños causados por su negligencia, su imprevisión, su carencia de medios o sus errores. "El Contratista" deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las medidas necesarias para resguardar y proteger los suministros, los equipos e instalaciones en el lugar de la obra, así como las obras en construcción, en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible en las circunstancias en que se ejecutan las obras.

TRIGÉSIMA CUARTA.- FACILIDADES E INSTALACIONES CONCEDIDAS A OTROS CONTRATISTAS."El Contratista" deberá ofrecer todas las facilidades dentro de límites razonables, para la ejecución de sus actividades a los otros Contratistas empleados por "La Comisión" en la zona de obras y su personal; al personal de "La Comisión" y al personal relevante de cualquier otra autoridad designada por "La Comisión".

"La Comisión" ordenará a "El Contratista" mediante una orden de ejecución que, ponga a disposición de cualquier otro Contratista, de "La Comisión" o de cualquier otra autoridad, caminos o vías de acceso cuyo mantenimiento sea incumbencia de "El Contratista"; permita, en la medida posible, la utilización de las obras provisionales o el equipo de "El Contratista" en el sitio y le suministre otros servicios.

TRIGÉSIMA QUINTA.- <u>TERMINACIÓN</u>.- "Las Partes" acuerdan que podrán dar por terminado el presente contrato por las siguientes causales:

- 1. Por mutuo acuerdo:
- 2. Por el vencimiento del término del contrato, si "Las Partes" no convienen en prorrogarlo, o al fenecimiento de dicha prorroga;
- 3. Por el aviso que "La Comisión" dirija a "El Contratista" por escrito y con 15 días de anticipación a la fecha en que desee darlo por terminado;
- Por rescisión:
- Por resolución;
- 6. Por causa mayor o caso fortuito que hagan imposible para **"Las Partes"** el cumplimiento de este contrato; y
- 7. Por cualesquiera otra causa de terminación que se encuentre prevista en las leyes.

TRIGÉSIMA SEXTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "La Comisión" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato por causas de interés general, sin necesidad de declaración judicial.

La contravención a las disposiciones, lineamientos, procedimiento y requisitos que establece la Ley de Obras públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y demás disposiciones administrativas sobre la materia, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de "El Contratista" que se estipula en el presente contrato, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para "La Comisión", además de que se le apliquen a "El Contratista" las penas

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.

• O Esta programa a pública distintos a los establecidos en el programa a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el 15

and .







Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

convencionales, conforme a lo establecido por este contrato, y se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo en el mismo porcentaje de incumplimiento y su accesorios.

Son causas de rescisión:

Cuando "El Contratista" no inicie las obras en la fecha programada.

Cuando "El Contratista" suspenda injustificadamente las obras, las abandone o se niegue a reparar o reponer las obras que rechace "La Comisión" como defectuosas o de mala calidad.

Cuando "El Contratista" no ejecute los trabajos de acuerdo a lo establecido en el programa de trabajo y en el presente contrato.

Si se declara "El Contratista" en quiebra o suspensión de pagos o si hace cesión de bienes en forma que pueda afectar el fiel cumplimiento del contrato.

En general, por contravención a los términos de la Legislación aplicable y por contravención a las cláusulas de este Contrato.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA.- CARÁCTER CONFIDENCIAL.- "El Contratista" está obligada a respetar el carácter confidencial del Contrato y de todos los documentos contractuales relacionados con éste. Esta misma obligación se aplicará a toda información relacionada con el Contrato, cualquiera que sea su naturaleza, que no se hubiera hecho todavía pública y que tanto él como su personal y sus Subcontratistas hubieran podido conocer como consecuencia de la ejecución del Contrato. "El Contratista" en ningún caso podrá publicar ni revelar a nadie tales informaciones, excepto con la autorización escrita previa de "La Comisión" y sólo dentro de los límites estrictamente necesarios para la buena realización del Contrato.

TRIGÉSIMA OCTAVA.- PROPIEDAD INTELECTUAL.- En caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual con motivo de la ejecución de los trabajos, el único responsable será "El Contratista".

TRIGÉSIMA NOVENA.- CORRUPCIÓN O PRÁCTICAS FRAUDULENTAS. - Si a juicio de "La Comisión", "El Contratista" ha empleado prácticas corruptas o fraudulentas al competir o durante la ejecución del Contrato, "La Comisión" podrá rescindir el Contrato dentro de los 15 quince días siguientes de habérselo notificado, Para los efectos de esta cláusula se definen las siguientes expresiones:

"Práctica Corrupta", significa el ofrecer, dar, recibir o solicitar cualquier cosa de valor con el fin de influenciar la actuación de un funcionario público durante el proceso de adquisición o la ejecución de un contrato, y

"Práctica Fraudulenta", significa una tergiversación de los hechos, con el fin de influenciar el proceso de adquisición o la ejecución de un contrato en detrimento de "La Comisión", e incluye prácticas colusorias entre los participantes (antes o después de la presentación de las ofertas), con el fin de establecer precios de oferta a niveles artificiales, no competitivos, y privar así "La Comisión" de los beneficios de una competencia libre y abierta.

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

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.

o တိုင်း ဆွဲမှာရှိသည်။ ရှေးရေးမှာရှိသည်။ cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a løs establecidos en el programa"









Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

Para llevar a cabo el cumplimiento ambiental de la obra, "El Contratista" deberán considerar dentro de su plantilla laboral, un Responsable Específico, Ing. Ambiental, Biólogo, Ing. Forestal o con especialidad a fin para llevar a cabo la planificación, presupuestación, aplicación, control, seguimiento y reporte de Procesos, Procedimientos, Acciones y Actividades requeridas y necesarias para el cumplimiento ambiental y gestiones administrativas que deriven con motivo de la ejecución de los trabajos, el cual deberá designar de manera previa al inicio de los trabajos y contar con la aprobación por parte de "La Comisión", mismo que estará reflejado en la bitácora de obra correspondiente.

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

- I. Previos al Inicio de Obra:
 - a) Características originales de la zona
 Uso de suelo, existencia de cuerpos de agua, flora y fauna, servicios existentes y requeridos, caminos y accesos.
 - b) Autorizaciones complementarias
- II. Cumplimiento Ambiental Durante la Construcción de la Obra.

Medidas de mitigación implementadas para mitigar impactos ambientales en:

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

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

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

CUADRAGÉSIMA PRIMERA.- MODIFICACIÓN.- "Las Partes" convienen que durante la vigencia de contrato y por razones fundadas y explícitas, podrá modificar en tiempo, volumen de obra, monto o condiciones, mediante la celebración de convenios en los que se pactarán las nuevas disposiciones.

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.

O Estagrangua es mático disenoca cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"







Contrato No. CEAG- AD-OB-PROAGUA-Q0039-2022-030

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.

CUADRAGÉSIMA SEGUNDA.- <u>NOTIFICACIÓN</u>.- Cualquier notificación, incluyendo las personales, se podrán realizar por correo certificado con acuse de recibido en el domicilio señalado por "**El Contratista**" en este contrato, vía fax o en el correo electrónico indicado en este contrato, con fundamento en el artículo 35 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

CUADRAGÉSIMA TERCERA.- <u>JURISDICCIÓN</u>.- Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, queda expresamente estipulado en el mismo, que "Las Partes" se someten a las estipulaciones de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento. En caso de controversias están serán dirimidas por los tribunales federales de la ciudad de Guanajuato, Gto., en los términos del artículo 15 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, renunciando "El Contratista" al fuero de sus presentes y futuros domicilios.

CUADRAGÉSIMA CUARTA.- <u>DOMICILIO</u>.- "El Contratista" acepta que cualquier cambio de domicilio o se lleve a cabo alguna variación en su nomenclatura, queda obligado a notificarlo a "La Comisión", apercibido de que en caso contrario, las notificaciones se le tendrán por legalmente realizadas en el domicilio mencionado en la declaración décima anterior de "El Contratista".

Leído que fue por "Las Partes" y enterado de su alcance, el presente contrato se firma en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 01 de julio de 2022.

Por "La Comisión"

M.D. Francisco de Jesús Garcia León Director General

Ing. Javier René Perez Zárate

Director General de Desarrollo Hidráulico

Por "El Contratista"

Ing. Antonió/Emmanuel Regalado González

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Autopista Guanajuato - Silao Km. 1, Col. Los Alcaldes | Guanajuato, Gto. México | C.P. 36251 | Tel. (473) 735 18 00 con 12 líneas.

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

Municipio: CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

ELEMENTO: 15

Partida: 30.1450: » BOMBAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1450.1020.0555	15	Suministro e instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca modelo o similar 3F 3H para un gasto de 5 lps y una CDT de 14 m, potencia nominal voltaje 460/230 V, 3-60 Hz, Instalación fija y todo lo necesario para su correcta instalación de acuerdo a las especificaciones de proyecto.	PZA	30,305.36	2.00	60,610.72
30.1450.1020.0640	15	Suministro e instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca modelo o similar 3F 3H para un gasto de 24 lps y una CDT de 8 m, potencia nominal , voltaje 460/230 V, 3-60 Hz, Instalación fija y todo lo necesario para su correcta instalación de acuerdo a las especificaciones de proyecto.	PZA	42,974.38	1.00	42,974.38

Subtotal Partida 30.1450: » BOMBAS

103,585.10

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.4040.0200	15	Fabricación e instalación de pluma para extracción de equipos tipo pescante, fabricado en acero con capacidad de 150 kg con alcance del	PZA	6,659.56	1.00	6,659.56
	3.	brazo de hasta 9,0 m de longitud, a base de mastil, soldado a placa de soporte y fijación, con garrucha manual y cable de elevación, así como brazo grúa, incluye tomillería, empaques, elementos de fijación, anclaje y todo lo necesario para su correcta instalación		GI	Comisión sastra del Ague de duprajusto	
		Subtotal Partida 40.1650: »	ACAE	DEPTO	ITARIOS	6,659.56

Partida: 40.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.4010.0070	15	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 y curado con aditivo curafest o similar, P.U.O.T.	МЗ	2,404.79	29.55	71,061.5

Subtotal Partida 40.1700: » CONCRETOS

71,061.54

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.1010.0506	15	Prueba de estanqueidad para Cárcamo de Bombeo de Agua cruda, incluye: materiales, mano de obra y equipo.	PZA	16,445.88	1.00	16,445.88
45.1050.4010.0120	15	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.		15.18	24.75	375.71

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

16,821.58

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.2050.0020	15	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	56.10	49.50	2,776.95
45.1200.2050.0040	15	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.	МЗ	76.51	63.86	4,885.93

Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES

7,662.88

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 1 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Partida:	45.1250:»	PLANTILLAS
----------	-----------	-------------------

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1010.0020	15	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.		212.80	24.75	5,266.80

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS

5,266.80

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0070	15	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	М3	334.75	78.49	26,274.53
45.1300.1010.0602	15	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	10.79	24.75	267.05

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS

26,541.58

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	15	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	41.08	113.36	4,656.83
45.1350.1010.0100	15	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	МКМ	12.29	340.07	4,179.46

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO

8,836.29

Partida: 45.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción l	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1400.1010.0020	15	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	4 655 30 G1	Comisión estatal de duenejuato	9,310.78
		Subtotal Partida 45.1400: »	ANCL		ITARIOS	9,310.78

Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1500.1080.0145	15	Vertedor sutro de placa de acero Al-304 de 40x50cm de e=5/16", Incluye: anclas a muro, guias de ángulo y solera de acero inoxidable T-304.	PZA	12,331.75	2.00	24,663.50
45.1500.2010.0180	15	Suministro y colocación de rejilla de 0.30m x 0.63 m de acero inoxidable a base de solera de 2" x 1/4" , 13 piezas de solera de 3/8" x 3/4", incluye anclajes a muro de pretratamiento.	PZA	2,153.81	2.00	4,307.62
45.1500.2010.0181	15	Suministro y colocación de rejilla de 0.4m x 0.59 m de acero inoxidable T-304 a base de solera de 2" x 3/8", marco de ángulo de 2x1/4" acero inox. T-304 incluye anclajes de redonde de 3/8".	PZA	3,901.47	2.00	7,802.94
45.1500.4010.0022	15	Suministro e instalación de compuerta de 0.4 m x 0.5 m de acero inoxidable T-304 a base placa de 1/4", esparrago de 1x1/4" acero 1018, volante de 1" de diámetro de acero inoxidable T-304 , incluye anclas, contramarco de ángulo de 2" x	PZA	8,649.37	2.00	17,298.74

ANTONIO EMMANUEL/REGALADO GONZALEZ

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE AÇERO

54,072.80

Partida:	45.1650: »	ACABADOS
----------	------------	-----------------

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.4010.0220	15	Suministro y colocacion de barandal de protección anclado con soportes verticales @ 1.5 mts de redondo de 1 1/4" por 1.10 mts de altura y pasamanos en la parte superior e intermedia de redondo de 1 1/4 " de diam. Incluye anclajes, praimer tipo inorganico de zinc y pintura de	ML	1,318.39	23.80	31,377.68
45.1650.4010.0390	15	esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar. Fabricación y colocación de escalera a base de CPS , de 8" x 2"x20.45 kg/m, rejilla irving de fibra de vidrio de 2" de peralte, cuadricula de 2" X 2" , ángulo de soporte de 1x1" x 1.73 kg/m, incluye anclas, soldadura, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	8,343.88	5.60	46,725.73

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS

78,103.41

Partida: 45.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.1010.0080	15	Suministro de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	35,361.60	3.52	124,472.83
45.1750.2010.0080	15	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	6,162.45	3.52	21,691.82

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS

146,164.66

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1800.1010.0060	15	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	401.46	173.96	69,837.98

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS

69,837.98

Partida: 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1020.0080	15	Suministro de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	420.06	32.80	13,777.97
45.1850.2020.0060	15	Instalacion de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	30.84	32.80	1,011.55

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

14,789.52

Partida: 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1960.1000.0017	15	Suministro de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 5.08 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: flete, acarreos y maniobras	ML	552.29	30.00	16,568.70
		locales puesto L. A. B. en el almacen de la obra en la localidad.			Comisión	

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

DEPTO. DE PRECIOS
UNITARIOS

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

CELAYA Municipio:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1960.1000.0020	15	Suministro de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 10 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L. A. B. en el almacen de la obra en la localidad.	ML	1,250.23	25.00	31,255.75
45.1960.1010.0017	15	Instalación de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 7.6 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: maniobras, bajado, colocado, mano de obra, soldadura, equipo y herramienta.	ML	189.32	30.00	5,679.60
45.1960.1010.0020	15	Instalación de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 10 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: maniobras, bajado, colocado, mano de obra, soldadura, equipo y herramienta.	ML	220.64	25.00	5,516.00

Subtotal Partida 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO

59,020.05

Partida: 45 2100: " DIEZAS DADA CONTROL V MEDICIONI

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.1020.0040	15	Suministro de valvula unidireccional (check) de PVC de 3" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste	PZA	2,966.24	3.00	8,898.72
45.2100.1020.0060	15	Suministro de valvula unidireccional (check) de PVC de 4" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste	PZA	1,297.51	1.00	1,297.51
45.2100.1050.0050	15	Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 3" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste"	PZA	7,524.05	3.00	22,572.15
45.2100.1050.0060	15	Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 4" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste	PZA	8,972.36	1.00	8,972.36
45.2100.2020.0040	15	Instalacion de valvula unidireccional (check) de PVC de 3" incluye mano de obra	PZA	104.18	3.00	312.54
45.2100.2020.0060	15	Instalacion de valvula unidireccional (check) de PVC de 4" incluye mano de obra	PZA	194.36	1.00	194.36
45.2100.2050.0040	15	Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye mano de obra.	PZA	168.19	3.00	504.57
45.2100.2050.0060	15	Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 4" incluye mano de obra	PZA	386.35	1.00	386.35
45.2100.4000.0175	15	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnetico marca ARKON o similar. Modelo 910 con un rango de flujo de 0.8 a 98.2 lps. de 4" de diámetro. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	72,493.12	1.00	72,493.12
45.2100.4050.0110	15	Suministro e instalación de charola de escurrimiento de 0.30 m X 0.40 m de acero inoxidable AL-304 a base de placa de 1/4" de espesor con perforaciones de 3/8" @ 5 cm, marco de ángulo de 1 1/2" X 1/4" de acero inoxidable T-304, Incluye: anclajes de redondo de 3/8".	PZA	2,019.15	4.00	8,076.60

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.4050.0230	15	Suministro e instalación de charola para cribar sólidos finos a la salida del desarenador en cárcamo de bombeo de planta de tratamiento de acero inoxidable Al-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 ángulo de 1 ½" x 3/16" y ángulos de soporte de acero inoxidable de 2" x		15,470.39	1.00	15,470.39
		¼". Incluye: canasta desmontable para recolección de sólidos, anclajes a muro de pretratamiento, cortes y dobleces y todo lo necesario para su correcta instalación.			O. DE PRECK UNITARIOS	s

Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y

139,178.67

Subtotal Elemento

816,913.20

ELEMENTO: 20

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.1010.0076	20	Limpieza general de la obra para su entrega recepción de la obra.	M2	14.17	348.20	4,933.99
35.1050.1010.0302	20	Bombeo de achique con bomba autocebante de 4" de diámetro.	HR	144.71	20.00	2,894.20
35.1050.4010.0200	20	Trazo y nivelación topográfica de terreno para líneas, estableciendo referencias, incluye limpia y deshierbe, materiales, mano de obra y equipo	ML	6.85	375.54	2,572.45

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

10,400.64

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.1100.0020	20	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.	МЗ	69.03	587.56	40,559.27
35.1200.1100.0040	20	Excavación con máquina para zanjas en material	M3	76.50	376.13	28,773.95

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES

69,333.21

Partida: 35.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1010.0060	20	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 95 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor.	МЗ	339.20	140.51	47,660.99

Subtotal Partida 35.1300: » RELLENOS

47,660.99

Partida:	35.1350: »	ACARREO
----------	------------	----------------

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0080	20	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.	М3	52.27	241.77	12,637.32
35.1350.1010.0100	20	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	12.29	1,208.87	14,857.01

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO

27,494.33

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 5 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Partida:	40.1200: »	EXCAVACIONES
----------	------------	---------------------

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1200.1100.0060	20	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 4.00 a 6.00 metros.	МЗ	96.78	1.87	180.98

Subtotal Partida 40.1200: » EXCAVACIONES

180.98

Partida: 40.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1250.1020.0140	20	Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado (tepetate), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería.	МЗ	327.62	29.38	9,625.48

Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS

9,625.48

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1010.0242	20	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con equipo al 95% prueba Proctor, capas de 20 cms. de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	МЗ	152.38	779.57	118,790.88

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS

118,790.88

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.6020.0080	20	Renta y colocación de ademe cerrado a base de tablones de madera, colocados horizontalmente revistiendo las paredes de la zanja, sostenidos con barrotes de madera (2"x4") verticales y polines de madera de (4"x4") colocados transversalmente de un lado a otro de la zanja a cada 0.80 mts en ambos sentidos (verticalmente	M2	128.04	800.00	102,432.0
		y horizontalmente), incluye: traslados, cargas y acarreos, materiales necesarios para su correcta colocación, desmantelamiento, merma y desperdicio o un procedimiento equivalente en cimbra y componentes metálicos, no considerar sistema mixto.		DEF	PTO. DE PREC UNITARIOS	IOS

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS

102,432.00

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1800.1010.0200	20	Suministro de tuberia de pvc serie 20, de acuerdo a la NOM-001-CONGUA-2011 y NMX-E-215/1-SCFI-2003; incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L.A.B. en el almacén de la obra de la localidad, anillo empaque en parte proporcional, lubricante pvc; con 200 mm de diámetro nominal.	ML	323.85	133.09	43,101.20
40.1800.1010.0250	20	Suministro de tubería de pvc serie 20, de acuerdo a la NOM-001-CONGUA-2011 y NMX-E-215/1-SCFI-2003; incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L.A.B. en el almacén de la obra de la localidad, anillo empaque en parte proporcional, lubricante pvc; con 250 mm de diámetro nominal.	ML	399.59	242.45	96,880.60
40.1800.2060.0200	20	Instalación de tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente,con campana integrada, que cumpla con la NOM-001-CNA-2011, Incluye: junteo, bajada del material y lubricante para PVC. Para un diámetro nominal de 200 mm.	ML	31.78	133.09	4,229.60

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 6 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra: OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1800.2060.0250	20	Instalación de tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente,con campana integrada, que cumpla con la NOM-001-CNA-2011, Incluye: junteo, bajada del material y lubricante para PVC. Para un diámetro nominal de 250 mm.		31.78	242.45	7,705.06
40.1800.6060.0200	20	Prueba neumática para tubería de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente de acuerdo con la NOM-001-CONGUA-2011. Incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 200 mm.	ML	18.45	133.09	2,455.51
40.1800.6060.0250	20	Prueba neumática para tuberia de PVC cualquier tipo RD, Serie, estructurado anularmente, estructurado longitudinalmente de acuerdo con la NOM-001-CONGUA-2011. Incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 250 mm.	ML	27.24	242.45	6,604.34

Subtotal Partida 40.1800: » TUBERIA DE PVC

160,976.30

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2500.1010.0160	20	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mamposteria, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplanado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1" empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 2,75 m.	PZA	13,870.65	1.00	13,870.65
40.2500.1010.0180	20	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mampostería, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplanado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1" empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 3.00 m.	PZA	16,407.45	3.00	49,222.35
40.2500.1010.0200	20	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mampostería, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplanado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1" empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 3.25 m.	PZA	17,259.35	2.00	34,518.70
40.2500.1010.0220	20	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mamposteria, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplanado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1" empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 3.50 m.	PZA	17,936.91	1.00	17,936.91
40.2500.1010.0240	20	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mamposteria, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplanado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1" empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 3.75 m.	PZA	18,148.50	1.00	18,148.50
40.2500.1010.0320	20	Pozo de visita tipo común (V.C. 1985); incluye mamposteria, muro de tabique de 28 cm de espesor, aplanado pulido con cemento, escalera marina a base de redondo liso de 1" empotrada al muro @ 40 cm de ancho con una profundidad de 4.75 m.	PZA	21,656.66	1.00	21,656.66
40.2500.3030.0040	20	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	762.97	2.00	1,525.94

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 7 de 37

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

Municipio:

CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2500.3030.0043	20	Cancelación provisional de pozo de visita para mantener seco tramos de trabajo, incluye la remoción del taponamiento y acarreo de materiales.	PZA	1,122.93	2.00	2,245.86
40.2500.6000.0020	20	Prueba hidrostática para pozo de visita de 2.01 a 3.00 m de altura, de acuerdo a la NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: agua (de preferencia no potable), tapones herméticos para tuberias de 8", 10" y 12", prellenado de 24 horas y prueba.	PZA	951.94	4.00	3,807.76
40.2500.6000.0030	20	Prueba hidrostática para pozo de visita de 3.01 a 4.00 m de altura, de acuerdo a la NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: agua (de preferencia no potable), tapones herméticos para tuberías de 8", 10" y 12", prellenado de 24 horas y prueba.	PZA	980.43	4.00	3,921.72
40.2500.6000.0140	20	Prueba hidrostática para pozo de visita de 4.01 a 5.00 m de altura, de acuerdo a la NOM-001-CONAGUA-2011, incluye: agua (de preferencia no potable), tapones herméticos para tuberias de 14", 15" y 18", prellenado de 24 horas y prueba .	PZA	8,362.87	1.00	8,362.87

Subtotal Partida 40.2500: » ESTRUCTURAS DE VISITA

175,217.92

Partida: 40.2550: » BROCALES Y TAPAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2550.1010.0020	20	Suministro y colocación de brocal y tapa de concreto para pozo de visita según plano (V.C. 1993), incluye: descarga, acarreos, material de	PZA	1,782.00	9.00	16,038.00
		consumo necesario para su colocación.				

Subtotal Partida 40.2550: » BROCALES Y TAPA

Subtotal Elemento

16,038.00 738,150.73

DEPTO. DE PRECIOS

ELEMENTO: 03

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario NITAR	than Sad	Importe
35.1050.4010.0160	03	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.		14.93	600.00	8,958.00

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

8,958.00

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, terraceria o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	М3	52.27	480.00	25,089.60
35.1350.1010.0100	03	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	12.29	1,440.00	17,697.60

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO

42,787.20

Partida: 35.3000: » CERCAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.3000.1030.0013	03	Suministro y colocación de porton de dos hojas de malla ciclónica galvanizada de 6x6 calibre 11 de 2.50 m de altura y 4.0 m de ancho.		4,989.69	1.00	4,989.69

Subtotal Partida 35.3000: » CERCAS

4,989.69

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 8 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Partida:	40 1300 - "	RELLENOS
raillua.	40.1300."	RELLEIVOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0071	03	Suministro de material de banco para formación de terraplén incluye carga, acarreo y puesto en el sitio de la obra; formación del terraplén extendiendo y homogeneizando el material en capas de 20 cm de espesor, adquisición y aplicación de agua para su compactación a un 90% de su PVSM con su humedad óptima.	МЗ	263.91	480.00	126,676.80

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS

126,676.80

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.2010.0045	03	Despalmes, desperdiciando el material, por unidad de obra, para desplantes de terraplenes. Incluye remoción y retiro de material.	МЗ	51.15	480.00	24,552.00

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

24,552.00

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0602	03	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	10.79	600.00	6,474.00
45.1300.1040.0021	03	Suministro y colocación de material (tezontle) TMA 1/2 "	МЗ	419.29	8.10	3,396.25

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS

9,870.25

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.3010.0142	03	Cadena perimetral a base de concreto f'c = 200 kg/cm2 de 30 cm x 20 cm, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm. Incluye: Elaboración, vaciado, vibrado y curado del concreto, cimbra, descimbra, herramienta, equipo y mano de obra.	ML	399.77	100.00	39,977.00

Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

39,977.00

Partida: 45.2400: » CERCAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2400.1010.0040	03	Cerca de malla ciclón calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto f c = 200 kg/cm para cimentar postes con espada	ML	801.90	100.00	80,190.00
		integrada de 1 7/8" cal. 18 de 3.00 mts. de altura, postes esquineros de 2 7/8" cal 16 de 3.50 mts, marco superior con tubo de 1 3/8" reducido en un lado, remate con tres líneas de púas, para tener una altura total de 3.00 mts.		GTG	Comisión satatral satatral subrasjusto	
		Subtotal Partida 45.2400:	» CERC	AS DEPTO. I	DE PRECIOS	80,190.00

UNITARIOS Subtotal Elemento 03

80,190.00 338,000.94

ELEMENTO: 07

Partida: 30.1800: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1800.1010.0140	07	Suministro y colocación de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio marca Milton Roy Imi mod. P141-351t1 capacidad de 0.58 gph y 250 psi. Incluye: quit de tubing, valvula para dren, y accesorios.	PZA	14,654.29	1.00	14,654.29

Subtotal Partida 30.1800: » SISTEMAS DE DESINFECCION

14,654.29

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 9 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Partida:	35.1050:»	TRABAJOS	PRELIMINARES
----------	-----------	-----------------	---------------------

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.4010.0160	07	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.		14.93	8.16	121.83

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

121.83

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.2050.0020	07	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.	МЗ	66.37	34.66	2,300.38

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES

2,300.38

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0080	07	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.	М3	52.27	34.66	1,811.68
35.1350.1010.0100	07	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	МКМ	12.29	103.97	1,277.79

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO

3,089.47

Partida: 40.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.4010.0070	07	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 y curado con aditivo curafest o similar, P.U.O.T.	МЗ	2,404.79	8.91	21,426.68

Subtotal Partida 40.1700: » CONCRETOS

21,426.68

Partida: 45.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1010.0020	07	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.		212.80	8.16	1,736.45

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS

1,736.45

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0070	07	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.		334.75	19.15	6,410.46
45.1300.1010.0602	07	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	10.79	8.16	88.05

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS

6,498.51

Partida: 45.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descrip		U.M.		Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.1010.0060	07	Suministro de varilla corr fy=4200 kg/cm2, puesto er incluye: traslado y maniobr	la bode to the as	CS/ST, ON	~	35,361.60	0.52	18,388.03
					V	1		

DEPTO. DE PRECIOS ANTONIO EMMANUEL RÉGALADO GONZALEZ

UNITARIOS

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra: OB-000-0018-22 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.2010.0060	07	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	9,095.56	0.52	4,729.69

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS

23,117.72

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1800.1010.0060	07	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	401.46	79.00	31,715.34

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS

31,715.34

Partida: 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1020.0080	07	Suministro de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	420.06	16.00	6,720.96
45.1850.2020.0060	07	Instalacion de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	30.84	16.00	493.44

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

7,214.40

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0160	07	Suministro de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 100 mm.	ML	111.49	10.00	1,114.90
45.1900.2010.0160	07	Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 100 mm.	ML	02.01	10:00	320.40

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Subtotal Elemento

1,435.30 113,310.37

ELEMENTO: 09

Partida: 35.1050:» IHABAJUS PHELIMINAKES					UNI	IARIOS	
Código	Elem.	Descripción	U.M.	recio Unitari	10	Cantidad	Importe
35.1050.4010.0160	09	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.		1	4.93	25.22	376.53

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

376.53

Partida: 35 1200 ... EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.2050.0020	09	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	МЗ	66.37	8.05	534.28

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES

534.28

Partida: 35.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1250.1010.0020	09/	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	213.76	25.22	5,391.03

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 11 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Subtotal Partida 35.1250: » PLANTILLAS

5,391.03

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0080	09	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.	М3	52.27	8.05	420.77
35.1350.1010.0100	09	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	12.29	24.15	296.80

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO

717.58

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción		Precio Unitario	Cantidad	Importe	
35.1450.3020.0100	09	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15 x 20 cm, reforzado con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.		384.69	32.90	12,656.30	

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

12,656.30

Partida: 35.1900: » TUBERIA DE COBRE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1900.1020.0060	09	Suministro (incluye el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de cobre rígido tipo "M" de 1/2 pulgada de diámetro nominal, conforme a la norma NMX-W-018-1995.	ML	135.08	5.00	675.40
35.1900.1020.0100	09	Suministro (incluye el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de cobre rígido tipo "M" de 3/4 pulgada de diámetro nominal, conforme a la norma NMX-W-018-1995.	ML	212.80	25.00	5,320.00
35.1900.2020.0060	09	Instalación de tubería nueva de cobre rigido tipo "M" de 1/2 pulgada de diámetro nominal, conforme a la norma NMX-W-018-1995.	ML	10.87	5.00	54.35
35.1900.2020.0100	09	Instalación de tubería nueva de cobre rigido tipo "M" de 3/4 pulgada de diámetro nominal, M conforme a la norma NMX-W-018-1995.		13.05	25.00	326.25
35.1900.6010.0060	09	Prueba hidrostática para tubería nueva de cobre tipo "L" y "M" de 1/2 pulgada de diámetro nominal, conforme a la norma NT-001-CNA-2001.	ML	7.19	5.00	35.95
35.1900.6010.0100	09	Prueba hidrostática para tubería nueva de cobre tipo "L" y "M" de 3/4 pulgada de diámetro nominal, conforme a la norma NT-001-CNA-2001.	ML	7.19	25.00	179.75

Subtotal Partida 35.1900: » TUBERIA DE COBRE

6.591.70

Partida: 35 2750: " TOMAS DOMICII IADIAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2750.1010.0015	09	Toma domiciliaria: incluye abrazadera sin fin de acero inoxidable de 19 mm.; válvula de globo roscable de 19 mm., manguera de P.A.D. de 3500 x 19 mm., válvula candado de 19 mm., llave de nariz de 19 mm., medidor y piezas especiales de fo. go.	PZA	1,905.85	1.00	1,905.85

Subtotal Partida 35.2750: » TOMAS DONICILIANI

1,905.85

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 12 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.3010.0020	09	Impermeabilización en losa de azotea a base de dos capas de emulsión astáltica, doble membrana de poliéster y pintura protectiva color terracota. Incluye: acarreo, desperdicios, materiales, herramienta y mano de obra.	M2	282.86	34.81	9,846.36

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS

9,846.36

Partida: 40.2600: » REGISTROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2600.1005.0040	09	Registro de tabique rojo recocido de 40 x 40 x 60 cms. medidas interiores forjado con tabique de barro rojo recocido 7 x 14 x 28 cms. de 14 cms. de espesor, junteado con mortero cemento-arena		1,904.75	3.00	5,714.25
		1:4 acabado pulido. incluye: plantilla de concreto de F'c=100 Kg/cm2, aplanado interior cemento-arena 1:5, tapa de concreto, marco y contramarco.		(G	Comisión Estable del Agus de Guaria/Jaco	2

Subtotal Partida 40.2600: » REGISTROS

5,714.25

DEPTO, DE PRECIOS

Partida: 45.1300: » RELLENOS

raitiua. 45.1500."	HEFFEIA	03				1 W 1 1 1 1 1	WE CICS	
Código	Elem.	Descripción	U.M. F	Precio J	Initario	UNITAR	OS	mporte
45.1300.1010.0070	09 co me inc	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.			334.75 4.60		4.60	1,539.85
45.1300.1010.0602	09	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2		10.7	79	25.22	272.12

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS

1,811.97

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.1010.0040	09	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm asentado con mortero cemento - arena proporción 1:3, espesor de 14 cm. Incluye: mermas, desperdicios y mano de obra.	M2	519.28	54.40	28,248.83
45.1450.1040.0025	09	Suministro y colocación de celosía asentada con mortero cemento-arena 1:4 en hueco de ventana de caseta de control. Incluye: elevación del material, mano de obra y herramienta.	M2	502.80	6.41	3,222.95
45.1450.2010.0223	09	Losa de cubierta de concreto armado de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. ¾", espesor de 15 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 20 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	977.68	34.81	34,033.04
45.1450.2010.0280	09	Losa de concreto armado de F'c = 250 kg/cm², t. m.a. ¾", espesor de 10 cm, reforzada con malla electrosoldada soldada 6 x 6 - 10 / 10. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	382.98	16.87	6,460.87
45.1450.3010.0045	09	Contratrabe de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15 x 25 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	409.10	28.75	11,761.63
45.1450.3010.0170	09	Contratrabe de concreto armado de F'c = 250	ML	1,012.97	28.75	29,122.89

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

Municipio: CELAYA

OB-000-0018-22

Mulliopio. OELAT

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.4030.0043	09	Banqueta de concreto simple f´c=150 kg/cm², espesor de 10 cms. Armada con malla electrosoldada 6-6 10/10.Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, afine de superficie, acabado con volteador en cada uno de sus lados, materiales y mano de obra.	M2	278.23	14.28	3,973.12

Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

116,823.33

Partida: 45.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.1020.0020	09	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:3, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, impermeabilizante integral con las proporciones indicadas por el fabricante, acarreo y terminado de la superficie.	M2	220.21	108.79	23,956.65
45.1650.4010.0775	09	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con cristal transparente de 3 mm con dimensiones de 0.80 m. de ancho x 1.20 m. de altura, con un fijo y un corredizo. Incluye: seguro y jaladera y tela de mosquitero.	PZA	1,738.79	2.00	3,477.58
45.1650.5010.0020	09	Suministro y colocacion de tinaco de polietileno de baja densidad y capa antibacterial 450 lts, rotoplas o similar incluye: lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	3,039.24	1.00	3,039.24
45.1650.5010.0040	09	Suministro y colocacion de cisterna de polietileno de 1100 lts incluye: excavacion con herramienta manual y relleno apizonado con material producto de excavacion	pza	15,578.39	1.00	15,578.39
45.1650.9500.0020	09	Suministro de escritorio metalico y silla secretarial.	PZA	2,590.65	1.00	2,590.65

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS

48,642.51

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0120	en el almacen de la obra en la localidad con diam. de 50 mm.		ML	39.13	3.50	136.96
45.1900.1040.0020	09	Suministro de tuberia de pvc sanitario, incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacen de la obra en la localidad con un diam. de 100 mm.	ML	78.78	2.50	196.95
45.1900.1040.0030	09	Suministro de tuberia de pvc sanitario, incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacen de la obra en la localidad con un diam. de 150 mm.		180.82	27.00	4,882.14
45.1900.2010.0120	09	Instalacion de tuberia de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diam. de 50 mm.	ML	11.21	3.50	39.24
45.1900.2040.0020	09	Instalacion de tuberia de pvc sanitaria, incluye: junteo, pruebas, bajada del material y equipo de prueba para una tuberia de 100 mm.	ML	31.37	2.50	78.43
45.1900.2040.0040	09	Instalacion de tuberia de pvc sanitaria, incluye: junteo, pruebas, bajada del material y equipo de prueba para una tuberia de 150 mm.	ML	45.52	27.00	1,229.04

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC

6,562.74

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Página: 14 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Partida:	45.2000: »	PIEZAS	ESPECIAL	ES DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2000.3020.0020	09	Suministro e instalacion de codo de PVC cementar cédula 40 de 90 y 50 mm de diámetro.		41.38	2.00	82.76

Subtotal Partida 45.2000: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC

82.76

Partida: 45.2075: » PIEZAS ESPECIALES GALVANIZADAS

Código	Elem.	Descripción		U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2075.3000.0020	09	Suministro y colocación de codo de Fo. Go. 90° X 19 mm.	de	PZA	22.68	10.00	226.80

Subtotal Partida 45.2075: » PIEZAS ESPECIALES

226.80

Partida: 45.2175: » EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2175.1070.0103	09	Suministro e instalación de bomba centrifuga 1/2 hp para aljibe.	PZA	639.95	1.00	639.95
45.2175.1300.0100	09	Suministro e instalación de tanque marca ProMinent y/o similar de una capacidad de 500 lts, con un diámetro de 82 cm y una altura de 1.19 m.		25,257.48	1.00	25,257.48

Subtotal Partida 45.2175: » EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS

25,897.43

Partida: 45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2900.1000.0080	09	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con cristal transparente de 3 mm con dimensiones de 0.30 m. de ancho X 0.30 m. de altura. Incluye: seguro y jaladera y tela de mosquitero.	PZA	734.22	6.00	4,405.32
45.2900.1100.0030	09	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja de cancelería en aluminio de 2.10 x 0.90 m. Cristal de 3 mm, cerradura embutida tipo phillips. Incluye: jaladeras, marco y contramarco.		7,099.34	3.00	21,298.02

Subtotal Partida 45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO

25,703.34

Partida: 47.2000: » MUEBLES SANITARIOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
47.2000.1000.0020	09	Suministro y colocación de w.c. color blanco, orion o similar, en linea de primera, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, P. U.O.T.		3,468.87	1.00	3,468.87
47.2000.1000.0220	09	Suministro e instalación de lavabo tipo ovalin grande empotrado, color blanco, en línea de primera, incluye: material, mano de obra, equipo y herramientas, P.U.O.T.		1,719.26	1.00	1,719.26

Subtotal Partida 47.2000: »MUEBLES SANITARIOS

5,188.13

Partida: 70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL

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



ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 15 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
70.2450.3070.0035	09	Reporte Ambiental deberá conformarse con el cumplimiento de las medidas de mitigación implementadas para salvaguardar suelo, cuerpos de agua, flora y fauna, aire, circundantes a la obra a ejecutar, el contratista debera tomar como referencia los formatos tipo del reporte ambiental establecidos por la CEAG: Cada apartado deberá contener las evidencias como; reporte fotográfico y autorizaciones en general, incluye: visita al sitio de obra, entrega de programa mensual de avances realizados, reportes a color y en formato digital, previa autorización del personal de Impacto ambiental de la CEAG. Los reportes deberan ser elaborados por un especialista en la materia (Ingeniero Ambiental, Ingeniero Forestal, Biólogo o carrera afin). La entrega de reporte ambiental debera ser mensual de acuerdo a la		15,030.04	1.00 1.00 Comisión estatal del Agus de Quenajusto TO. DE PRECIOUNITARIOS	15,030.0

Subtotal Partida 70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL

15,030.04

Subtotal Elemento

09

289,702.93

ELEMENTO: 05

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1200.0020	05	Suministro y colocación de medio filtrante a base de tezontle rojo en filtro percolador con tamaño de agregados de 4" a 6" Incluye: acarreo, vaciado y colocación del material mano de obra y equipo necesario para su correcta ejecución.	МЗ	660.08	17.88	11,802.23

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS

11,802.23

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.6020.0061	05	Tarima de plástico industrial anidable de dimensiones 48 x 40 x 5.5 in con una capacidad de carga de 4 ton.	PZA	964.43	11.00	10,608.73

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS

10,608.73

Partida: 40.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.4010.0070	05	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 y curado con aditivo curafest o similar, P.U.O.T.	МЗ	2,404.79	14.79	35,566.84

Subtotal Partida 40.1700: » CONCRETOS

35,566.84

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.4010.0120	05	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.		15.18	11.94	181.25

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

181.25

Partida: 45.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1010.0020	05	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.		212.80	11.94	2,540.83

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS

2,540.83

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 16 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

Municipio: CELAYA

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0070	05	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.		334.75	18.00	6,025.50
45.1300.1010.0602	05	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	10.79	11.94	128.83

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS

Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

6,154.33

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1500.1070.0130	05	Fabricación y colocación de escalera a base de solera de 2" cal. 14, ángulo de 2" x 3/16 " de 5 m de altura, incluye pintura anticorrosiva, equipo, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta operación.	PZA	4,130.94	1.00	4,130.94

Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

4,130.94

Partida: 45.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.1010.0060	05	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	35,361.60	1.10	38,897.76
45.1750.1010.0100	05	Suministro de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	38,763.64	0.15	5,814.55
45.1750.2010.0060	05	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	9,095.56	1.10	10,005.12
45.1750.2010.0100	05	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.5 (5/8"), 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	7,546.64	0.15	1,132.00

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS

55,849.42

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1800.1010.0060	05	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	GTO)	96.26 Comisión Istatal del Agua de Suens lusto	38,644.54
Deutido, 45 4050		Subtotal Partida 45.1800:	» CIMB	RAS DEPTO DE	PRECIOS	38,644.5

Partida: 45.1850: »		PLASTICOS		DEFIO. DE PR		
Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1010.0100	05	Suministro e instalación de mecanismo de distribución rotatorio central para filtro percolador de diametro de acuerdo a plano proporcionado por la CEAG, incluye columna de soporte, herramienta, maniobras y todo lo necesario para su correcta colocación.		145,856.18	1.00	145,856.18
45.1850.1020.0080	05	suministro de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	420.06	23.25	9,766.40

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 17 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

Municipio: CELAYA

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.2020.0060	05	Instalacion de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	30.84	23.25	717.03

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

156,339.60

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0160	05	Suministro de tuberia de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 100 mm.	ML	111.49	10.00	1,114.90
45.1900.2010.0160	05	Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 100 mm.	ML	32.04	10.00	320.40
		Subtotal Partida 45.1900:	» TUBE	RIA DE PVC. G	Cotatel del Agua de	1 425 20

Subtotal Elemento 05

323,254.02

ELEMENTO: 08

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Preci Uniterio	Carnidad	Importe
35.1050.4010.0160	08	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.		14.93	15.18	226.64

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

226.64

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.2050.0020	08	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	66.37	34.97	2,320.96

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES

2,320.96

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0080	08	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terraceria o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	52.27	34.97	1,827.88
35.1350.1010.0100	08	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	МКМ	12.29	104.90	1,289.22

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO

3,117.10

Partida: 40.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.4010.0070	08	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 y curado con aditivo curafest o similar, P.U.O.T.	МЗ	2,404.79	5.27	12,673.24

Subtotal Partida 40.1700: » CONCRETOS

12,673.24

Partida:	45.1250:»	PLANTILLAS
----------	-----------	-------------------

Código	Elem.	/ Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1010.0020	08	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	212.80	15.18	3,230.30

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 18 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

Municipio: CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1020.2000	08	Suministro y colocación de arena en tanque de lodos, incluye: acomodo y acarreo de la misma al interior del tanque.		616.80	2.58	1,591.34

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS

4,821.65

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0070	08	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.	МЗ	334.75	16.14	5,402.87
45.1300.1010.0500	08	Relleno de material de grava de 3/4" . Incluye: lavado de grava, y volteo con pala manual.	МЗ	592.05	2.58	1,527.49
45.1300.1010.0602	08	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	10.79	15.18	163.79

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS

7,094.15

Partida: 45.1750: » ACEROS

Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
08	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	35,361.60	0.20	7,072.32
08	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de	TON	9,095.56	0.20	1,819.11
	obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion		GTO	misiden C	
	08	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras 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	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, TON incluye: traslado y maniobras Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a TON especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, TON incluye: traslado y maniobras Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a TON especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, TON incluye: traslado y maniobras Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a TON especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS

8,891.43

15,135.04

Importe

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.
45.1800.1010.0060	08	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

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS

15,135.04

Partida: 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1020.0080	08	Suministro de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	420.06	15.20	6,384.91
45.1850.2020.0060	08	Instalacion de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	30.84	15.20	468.77

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

6,853.68

OBR-288

Partida: 45.1900: » TURERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0160	08	Suministro de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 100 mm.	ML	111.49	23.94	2,669.07
45.1900.2010.0160	08	Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 100 mm.	ML	32.04	23.94	767.04

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 19 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

Manopo. OLLA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC

3,436.11

Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.4020.0400	08	Suministro y colocación de válvula de compuerta con vástago saliente para seccionamiento con extremos bridados de 100 mm de diámetro.		2,869.05	5.00	14,345.25

Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y

14,345.25

Subtotal Elemento

08

78,915.25

ELEMENTO: 01

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.1010.0283	01	Desazolve de tubería de concreto de 25 cms de diámetro con equipo hidroneumatico de inyección de agua para remosión de material incrustrado y succión del mismo, incluye; transportación del material sustraido hasta el lugar de vertido.	ML	26.30	2,000.00	52,600.00

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

52,600.00

Partida: 40.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1200.1100.0060	01	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 4.00 a 6.00 metros.	МЗ	96.78	1.87	180.98

Subtotal Partida 40.1200: » EXCAVACIONES

180.98

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.6020.0080	01	Renta y colocación de ademe cerrado a base de tablones de madera, colocados horizontalmente revistiendo las paredes de la zanja, sostenidos con barrotes de madera (2"x4") verticales y	M2	128.04	1,617.33	207,082.93
		polines de madera (2'x4") verticates y polines de madera de (4"x4") colocados transversalmente de un lado a otro de la zanja a cada 0.80 mts en ambos sentidos (verticalmente y horizontalmente), incluye: traslados, cargas y acarreos, materiales necesarios para su correcta		(GT	Comisión Sessal del Agus de Suanajuste	
		colocación, desmantelamiento, merma y desperdicio o un procedimiento equivalente en cimbra y componentes metálicos, no considerar sistema mixto.			DE PRECIOS ITARIOS	

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS

Subtotal Elemento 0

207,082.93

259,863.91

ELEMENTO: 04

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.4010.0160	04	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.		14.93	52.56	784.72

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

784.72

Partida: 35.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1250.1010.0020	04	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.		213.76	33.75	7,214.40

Subtotal Partida 35.1250: » PLANTILLAS

7,214.40

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 20 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1500.1070.0225	04	Fabricación y montaje de elementos de herrería para escaleras, pasillos y barandales de acuerdo a planos de proyecto, a base de perfiles de acero comercial y estructural ASTM A-36, A529-50 Y A529-50, incluye: planos de taller, dimensionamiento, limpieza, cartabones, cortes, perfilado, erección, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7018 para elementos pesados y E-6013 para elementos ligeros, sistema de protección anticorrosión a base de poliuretano (SYLPYL 20, SYLPYL 2600 C y SYLPYL		74.07 DEPT	2,860.00 2,860.00 Comisión Garaga Garaga Guarajusto O. DE PRECIONITARIOS	211,840.20

Subtotal Partida 35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

211,840.20

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.4010.0056	04	Suministro y colocación de registro de entrada hombre a base de placa rolada de acero al carbón de 1/2", incluye tornillos de 3/4" y arandela de 3/8" conforme a plano proporcionado por la CEAG		32,107.46	1.00	32,107.46

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS

32,107.46

Partida: 40.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.4010.0070	04	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 y curado con aditivo curafest o similar, P.U.O.T.	МЗ	2,404.79	77.53	186,443.37

Subtotal Partida 40.1700: » CONCRETOS

186,443.37

Partida: 40.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1750.1010.0060	04	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras		31,564.85	0.75	23,673.64
40.1750.1010.0080	04	Suministro de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	37,980.66	4.54	172,432.20
40.1750.2010.0060	04	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	6,312.62	0.75	4,734.47
40.1750.2010.0080	04	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.4	TON	6,312.62	4.54	28,659.29

Subtotal Partida 40.1750: » ACEROS

229,499.59

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.1010.0507	04	Prueba de estanqueidad para Reactor Anaerobio de Flujo Ascendente, incluye: materiales, mano de obra y equipo.		33,232.93	1.00	33,232.93

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

33,232.93

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 21 de 37 OBR-288

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

Municipio: CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0070	04	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.		334.75	97.94	32,785.42
45.1300.1010.0602	04	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	10.79	33.75	364.16

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS

33,149.58

Partida: 45.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1400.1010.0020	04	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,	PZA	4,655.39	16.00	74,486.24
		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.		GTO	Comisión Estatol del Agua de Guenajuate	

Subtotal Partida 45.1400: » ANCLAJES DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

74,486.24

Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1500.2010.0501	04	Suministro e instalación de rejilla de plástico reforzado con fibra de vidrio marca siesa o similar modelo M15 de 1" de peralte para huellas	M2	3,498.58	20.00	69,971.60
		en escalera. Incluye. Todo lo necesario para su correcta instalación.				
45 1500 4010 0021	0.4	Suministro e instalación de canaleta de recolección a base de lámina de acero inoxidable				
45.1500.4010.0031	04	cal. 10 de sección 25 X 30 cm. con recorte triangular de 7.5 x 15 cm @ 22.5 cm. Incluye:	ML	2,416.76	12.00	29,001.12
		Placa de nivelación de canaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.			7-9211 E-21-11	

Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

98,972.72

Partida: 45.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.4010.0220	04	Suministro y colocacion de barandal de protección anclado con soportes verticales @ 1.5 mts de redondo de 1 1/4" por 1.10 mts de altura y pasamanos en la parte superior e intermedia de redondo de 1 1/4" de diam. Incluye anclajes, praimer tipo inorganico de zinc y pintura de	ML	1,318.39	57.79	76,189.76
45.1650.4010.2115	04	esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar. Suministro y colocación de rejilla irving o similar incluye marco y contramarco y todo el material necesario según proyecto.	M2	3,278.33	8.41	27,570.76

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS

103,760.51

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1800.1010.0060	04	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	401.46	367.83	147,669.03

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS

147,669.03

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 22 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

Municipio: CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Partida:	45.1850: »	MEDIOS	PLASTICOS
----------	------------	---------------	------------------

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1020.0080	04	Suministro de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	420.06	69.00	28,984.14
45.1850.2020.0060	04	Instalacion de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	30.84	69.00	2,127.96

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

31,112.10

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0120	04	Suministro de tuberia de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacen de la obra en la localidad con un diam. de 50 mm.	ML	39.13	244.80	9,579.02
45.1900.1010.0160	04	Suministro de tuberia de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 100 mm.	ML	111.49	45.00	5,017.05
45.1900.2010.0160	04	Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 100 mm.	ML	32.04	45.00	1,441.80
45.1900.2050.0020	04	Instalación de tubería de pvc hco. Ced 40, en reactor anaerobio. incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diam. de 50 mm.	ML	11.21	244.80	2,744.21

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC

18,782.08

Subtotal Elemento

04

1,209,054.94

ELEMENTO: 06

Partida: 30.1450: » BOMBAS

Codigo	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1450.1020.0550	06	Suministro e instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca modelo o similar 3F 3H para un gasto de 5 lps y una CDT de 9 m, potencia nominal, voltaje 460/230 V, 3-60 Hz, Instalación fija y todo lo necesario para su correcta instalación de acuerdo a las especificaciones de proyecto.		81,700.67 GTO :	misión atal Agus de arajusto	63,413.74
		O-ht-1-1 D-111 - 00 - 100		DEDTO DE	PECIOS	

Subtotal Partida 30.1450: » BOMBASDEPTO. DE PRECIOS

63,413.74

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.4010.0160	06	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.		14.93	29.76	444.32

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

444.32

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.2050.0020	06	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	66.37	115.93	7,694.27
35.1200.2050.0040	06	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	86.73	72.84	6,317.41

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES

14,011.69

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 23 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

Mariopio. OLLA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Partida:	35.1250:»	PLANTILL	AS
----------	-----------	----------	----

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1250.1010.0020	06	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.		213.76	29.76	6,361.50

Subtotal Partida 35.1250: » PLANTILLAS

6,361.50

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0080	06	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.	М3	52.27	188.77	9,867.01
35.1350.1010.0100	06	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	МКМ	12.29	566.32	6,960.07

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO

16,827.08

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.4040.0200	06	Fabricación e instalación de pluma para extracción de equipos tipo pescante, fabricado en acero con capacidad de 150 kg con alcance del brazo de hasta 9,0 m de longitud, a base de mastil, soldado a placa de soporte y fijación, con garrucha manual y cable de elevación, así como brazo grúa, incluye tornillería, empaques, elementos de fijación, anclaje y todo lo necesario para su correcta instalación		6,659.56	1.00	6,659.56

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

6,659.56

Partida: 40.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.4010.0070	06	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 y curado con aditivo curafest o similar, P.U.O.T.	M3	2,404.79	29.98	72,095.60

Subtotal Partida 40.1700: » CONCRETOS

72,095.60

Partida: 40.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1750.1010.0060	06	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras		31,564.85	1.42	44,822.09
40.1750.2010.0060	06	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	6,312.62	1.42	8,963.92

Subtotal Partida 40.1750: » ACEROS

53,786.01

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.1010.0509	06	Prueba de estanqueidad para Sedimentador Secundario, incluye: materiales, mano de obra y equipo.	PZA	17,584.15	1.00	17,584.15

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

17,584.15

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 24 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

Municipio: CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCAL DAD DE SAN ELIAS, MUNICIPIO DE CELAYA, GTO. **UNITARIOS**

Partida:	45.1300: »	RELLENOS
----------	------------	----------

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0070	06	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta.		334.75	83.37	27,908.11
45.1300.1010.0602	06	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	10.79	29.76	321.11

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS

Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

28,229.22

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1500.4010.0031	06	Suministro e instalación de canaleta de recolección a base de lámina de acero inoxidable cal. 10 de sección 25 X 30 cm. con recorte triangular de 7.5 x 15 cm @ 22.5 cm. Incluye: Placa de nivelación de canaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.		2,416.76	14.60	35,284.70

Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

35,284.70

Partida: 45.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.4010.0220	06	Suministro y colocacion de barandal de protección anclado con soportes verticales @ 1.5 mts de redondo de 1 1/4" por 1.10 mts de altura y pasamanos en la parte superior e intermedia de redondo de 1 1/4" de diam. Incluye anclajes, praimer tipo inorganico de zinc y pintura de	ML	1,318.39	4.20	5,537.24
45.1650.4010.2115	06	esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar. Suministro y colocación de rejilla irving o similar incluye marco y contramarco y todo el material necesario según proyecto.	M2	3,278.33	4.00	13,113.32
45.1650.4010.2210	06	Suministro y colocación de VIGAS IPR de 6 x 4 x 17.90 kg/m.	KG	76.89	71.60	5,505.32

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS

24,155.88

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1800.1010.0060	06	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	401.46	140.96	56,589.80

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS

56,589.80

Partida: 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1010.0111	06	Suministro e instalación de sistema de módulos de medio filtrante de 2ft x 2ft x 4ft, en material de PVC para filtro percolador, del tipo de flujo cruzado, marca Brentwood, modelos CF-1900 ó similar. Incluye: desperdicios.	PZA	2,804.77	28.00	78,533.56
45.1850.1020.0080	06	Suministro de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	420.06	44.05	18,503.64
45.1850.2020.0060	06	Instalacion de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	30.84	44.05	1,358.50

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

98,395.70

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 25 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

Partida.	45.1900: »	TURERIA	DE DVC
raiuua.	43. I 3UU. »	IUDENIA	DEFAL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0160	06	Suministro de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 100 mm.	ML	111.49	10.00	1,114.90
45.1900.1020.0120	06	Suministro de tuberia de pvc hco. ced 80 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacen de la obra en la localidad con un diam. de 50 mm.	ML	53.49	12.00	641.88
45.1900.2010.0160	06	Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 100 mm.	ML	32.04	10.00	320.40
45.1900.2020.0120	06	Instalacion de tuberia de pvc hco. ced 80 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diam. de 50 mm.	ML	11.21	12.00	134.52

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC

2,211.70

Partida: 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1960.1000.0015	06	Suministro de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 5 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L. A. B. en el almacen de la obra en la localidad.	ML	139.45	12.00	1,673.40
45.1960.1010.0015	06	Instalación de tubería de acero al carbon cédula 40 sin costura, de 5 cms de diametro, con recubrimiento interior y exterior para evitar corrosion. incluye: maniobras, bajado, colocado, mano de obra, soldadura, equipo y herramienta.	ML	135.78	12.00	1,629.36

Subtotal Partida 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO

3,302.76

Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.1020.0015	06	Suministro de valvula unidireccional (check) de columpio de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste.	PZA	873.56	2.00	1,747.12
45.2100.1050.0040	06	Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste"	PZA	631.42	2.00	1,262.84
45.2100.2020.0015	06	Instalacion de valvula unidireccional (check) de columpio de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste.	PZA	168.19	2.00	336.38
45.2100.2050.0040	06	Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye mano de obra.	PZA	168.19	2.00	336.38

Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y

3,682.72

2,495.20

Subtotal Elemento

06

503,036.13

ELEMENTO: 10

Partida: 35.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1400.1010.0005	10	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.		249.52	10.00	2,495.20

Subtotal Partida 35.1400: » ANCLAJES

DEPTO. DE PRECIOS

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 26 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

n Elias

Obra: OB-000-0018-22

Municipio: CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA, GTO.

Partida: 35.1700: » TUBERIA DE PVC Código Elem. Descripción U.M. Precio Unitario Cantidad Importe Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el 35.1700.1010.0280 almacén de la obra) de tubería nueva de PVC 10 40.42 480.00 19,401.60 hidráulico ánger, serie inglesa, RD-32.5, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 У NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional. Instalación de tuberia de PVC hidráulico RD-64, 35.1700.2010.0120 RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10 15.76 480.00 7,564.80 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. Prueba hidrostática PVC tuberia para de 35.1700.6010.0061 10 hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma ML 3.01 480.00 1,444.80 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 50 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. **DEPTO. DE PRECIOS** de retención válvula y demás UNITARIOS necesarios para la prueba

Subtotal Partida 35.1700: » TUBERIA DE PVC

28,411.20

Partida: 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2100.3010.0040	10	Suministro e instalación de adaptador campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	169.02	2.00	338.04
35.2100.3030.0180	10	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 50 mm de diámetro.	PZA	201.41	3.00	604.23
35.2100.3030.0320	10	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	197.35	3.00	592.05
35.2100.3040.0040	10	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	129.25	1.00	129.25

Subtotal Partida 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC

1,663.57

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3010.0020	10	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.		4,304.42	1.00	4,304.42

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA

4,304.42

Partida: 35.2850: » CAJAS PARA OPERACION

Código 35.2850.1030.0020	Elem.	Descripción		Precio Unitario	Cantidad	Importe	
	10	Caja para operación de válvulas tipo 1 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	14,406.47	1.00	14,406.47	

Subtotal Partida 35.2850: » CAJAS PARA OPERACION

14,406.47

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 27 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

all Ellas

Municipio: CELAYA

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

para apoyar la tubería.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1250.1020.0140	10	Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado (tepetate), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular	M3	327.62	26.40	8,649.17

Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS

8,649.17

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1010.0040	10	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor .		369.58	157.46	58,194.07

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS

58,194.07

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código Elem.		Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.4010.0040	10	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	10.13	480.00	4,862.40

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

4,862.40

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.1100.0020	10	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	МЗ	56.10	184.80	10,367.28

Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES

10,367.28

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	10	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.	МЗ	41.08	184.80	7,591.58
45.1350.1010.0100	10	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	МКМ	12.29	554.40	6,813.58

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO

Subtotal Elemento

14,405.16 147,758.93

ELEMENTO: 14

Partida: 20.1800: » AUTOMATIZACIONES

				Un	UNITARIUS	
Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1800.1035.0015	14	Suministro de supresor de transitorios trifásico para 440 vca, 10 amp. marca incluye 3 fusibles y portafusibles.	, PZA	8,141.28	1.00	8,141.28

Subtotal Partida 20.1800: » AUTOMATIZACIONES

8,141.28

Partida: 30.1010: » INSTRUMENTACION Y CONTROL

Código 30.1010.1030.0320	Elem.	Descripción		Precio Unitario	Cantidad	Importe
	14	Suministro e instalación de pantalla touch screen, marca Magelys ó similar; incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.		12,032.37	1.00	12,032.37

Subtotal Partida 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL

12,032.37

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 28 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.1010.0400	14	Cable de CU para pararrayos de 28 hilos (122.0 MCM) diametro de 13 mm.	KG	428.34	36.00	15,420.24
30.1300.1040.0030	14	Suministro e instalación de cable desnudo AWG calibre 6.	ML	57.82	56.00	3,237.92
30.1300.4010.0020	14	Intensificador para sistema de tierras presentacion saco de 20 Kg.	PZA	288.09	2.00	576.18
30.1300.4010.0040	14	Varilla de cobre 5/8" X 3.05 mt.	PZA	735.22	8.00	5,881.76
30.1300.4010.0085	14	Suministro e instalación de conector mecánico para varilla de tierra 5/8, marca koban o similar.	PZA	75.67	8.00	605.36
30.1300.4010.0280	14	Carga Cadweld 150 o similar	PZA	275.05	10.00	2,750.50
30.1300.4010.0300	14	Carga Cadweld 90 o similar		132.01	7.00	924.07
30.1300.4010.0440	14	Suministro y colocación de malla de 3.00 x 3.00 m. a base de cable de cobre DSD cal. 4/0 con soldadura cadweld, incluye: excavación a .5 m. de prof. mano de obra harramienta y equipo		8,283.55	1.00	8,283.55
30.1300.5010.0015	14	prof. mano de obra, herramienta y equipo. Suministro y colocación de kit pararrayo marca TOTAL GROUND tipo KDALU o similar. Incluye: L punta pararrayo, 1 rehilete de cobre para tierra, un acoplador de impedancias y el intensificador para sistema de tierras saco de 11 kgs., y todo lo necesario para su correcta instalación.		18,942.17	1.00	18,942.17
30.1300.5010.0042	14	Suministro e instalación de mástil de 2" TOTAL GROUND y/ó similar para elevar la punta pararrayos con una altura de 2 mts. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento.	PZA	2,328.51	1.00	2,328.51
30.1300.5010.0123	14	Registro de Fibra de vidrio tipo albañal con tapa, diámetro superior 43 cm, diámetro inferior 16 cm, longitud: 62 cm, marca AMESA o similar, Incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1,767.32	8.00	14,138.56
30.1300.5010.0260	14	Excavacion de 0 a 2 mt a mano mat. "B" para zanja de tierra fisica.	МЗ	194.33	3.20	621.86

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO I

Subtotal Elemento

14

73,710.68 93,884.33

DEPTO, DE PRECIOS

Partida: 20.1100: »	SISTEMA	TEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION					DEPTO. DE PRECIOS		
Código	Elem.	Descripción		U.M.	Precio I	nitario	UNITARIOS	Importe	
20.1100.1050.0153	12	Suministro e instalación 5SL62167CC 2 X 16 AMP Incluye: todo lo nececsario instalación y funcionamiento.	de interruptor marca . para su correcta	PZA		382.06	1.00	382.0	
20.1100.1050.0154	12	Suministro e instalación 5SL63167CC 3 X 16 AMP Incluye: todo lo nececsario instalación y funcionamiento.	de interruptor marca para su correcta	PZA		541.12	8.00	4,328.9	
20.1100.1050.0155	12	Suministro e instalación 5SL61167CC 1 X 16 AMP Incluye: todo lo nececsario instalación y funcionamiento	de interruptor marca para su correcta	PZA		210.46	1.00	210.46	

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

ELEMENTO: 12

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

Municipio: CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.		Descripción			U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1100.1050.0156	12	Incluye: todo	lo nececsario	de marca para su	interruptor correcta	PZA	210.46	1.00	210.46

Subtotal Partida 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN

5,131.94

Partida: 30.1010: » INSTRUMENTACION Y CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1010.1000.0021	12	Suministro e instalación de PLC, marca crouzet XD26 modelo: 88970161ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.		12,745.19	1.00	12,745.19
30.1010.1000.0036	12	Suministro e instalación de programa para PLC marca crouzet o similar, que incluya la operación de modo automático, manual y semiautomático, operación de entrada de variador de velocidad y selececión de velocidad y de bombas de acuerdo al nivel de boyas en cárcamo de bombeo, debe llevar un acumulado de horas de operación de los equipos de manera paginada y un acumulado de m3 tratados y de acuerdo a plano de proyecto, y todo lo necesario para la correcta opereación de la lógica de control de la PTAR.			Comisión Estatas del Agus de Guernajuste E PRECIOS ARIOS	17,728.05
30.1010.1000.0120	12	Suministro e instalación de control de nivel sistema cistema tinaco, para 1 bomba Modelo: CBST marca racom o similar incluye: herramienta, equipo y todo lo necesario para se correcta instalación y funcionamiento.		2,881.24	1.00	2,881.24
30.1010.1030.0035	12	Suministro e instalación de Riel Din, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	165.98	4.00	663.92
30.1010.1030.0040	12	Suministro e instalación de canaleta de 40x60 mm. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	313.53	8.00	2,508.24
30.1010.1030.0045	12	Suministro e instalación de clemas de paso calibre 22 a 10, marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	160.35	60.00	9,621.00
30.1010.1030.0048	12	Suministro e instalación de clemas de paso calibre 22 a 10, para tierra marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	125.89	20.00	2,517.80

Subtotal Partida 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL

48,665.44

Partida: 30.1120: » SISTEMA DE ALIMENTACIÓN FOTOVOLTAICA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1120.1000.0115	12	Barra de Unión y distribución de tierras de 7-7/8" x2"x1/4" con aisladores de 1000 A de capacidad sin gabinete, marca Legrand o imilar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.		1,694.64	1.00	1,694.64

Subtotal Partida 30.1120: » SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

1,694.64

Partida: 30.1150: » ARRANCADORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1150.1010.0175	12	Suministro e instalación de contactor marca SIEMENS 3RT2015-1AK61 ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	630.01	7.00	4,410.07
30.1150.1020.0400	12/	Suministro e instalacion de relevador de sobrecarga marca SIEMENS 3RU2116-1HBO o similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	PZA	1,251.00	7.00	8,757.00

Subtotal Partida 30.1150: » ARRANCADORES

13,167.07

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 30 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

Municipio: CELAYA

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
		Cable 600 V THW Cal. 6 AWG Mca. Condumex o			Odifficaci	miporte
30.1300.1010.0120	12	Similar	ML	71.27	86.00	6,129.2
30.1300.1010.0340	12	Cable de Cu desnudo Cal. 8	ML	34.53	20.00	690.6
30.1300.1020.0260	12	Suministro e instalación de cable THW cal 14, incluye: material y mano de obra. incluye: mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	15.71	65.00	1,021.1
30.1300.1020.0280	12	Suministro e instalación de cable THW cal 12, incluye: mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	20.66	320.00	6,611.2
30.1300.1020.0300	12	Suministro e instalación de cable THW cal 10, incluye: material, mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	30.67	550.00	16,868.5
30.1300.1020.0320	12	Suministro e instalación de cable THW cal 8, incluye: material, mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	47.30	120.00	5,676.0
30.1300.1050.0270	12	Suministro y colocación de cable de red UTP categoría 5 marca Belden o similar.	ML	9.90	35.00	346.5
30.1300.2010.0080	12	Tubo PVC S.P. 38mm	ML	26.33	12.00	315.9
30.1300.2030.0040	12	Suministro e instalación de tubería conduit metálico tipo semipesado de 21 mm (3/4) de dametro incluye: Riel y abrazaderas unicanal limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	184.64	12.00	2,215.6
30.1300.2030.0060	12	Suministro e instalación de tubería conduit metálico tipo semipesado de 27 mm (1") de diámetro. Incluye: riel y abrazaderas unicanal limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	261.27	24.00	6,270.4
30.1300.2040.0040	12	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 21 mm (3/4) de diámetro. Incluye: instalación en zanja, cama de arena 3 cm, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	94.23	240.00	22,615.2
30.1300.2040.0100	12	Suministro e instalación de tuberia conduit PVC eléctrico de 25 mm (1") de dametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	14.92	220.00	3,282.4
30.1300.3010.0610	12	Suministro e instalación de Lamparas piloto confoco de 24 vdc, marca ABB modelo: 1SFA611400R100X ó similar, incluye todo necesario para su correcta instalación funcionamiento.	PZA	260.73 Comisión Estatal del Agua de	14.00	3,650.2

ANTONIO EMMANUEL/REGALADO GONZALEZ

Página: 31 de 37

DEPTO. DE PRECIOS **UNITARIOS**

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

CELAYA Municipio:

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.3010.0641	12	Suministro e instalación de gabinete nema 3r, de 1.20 de alto, 0.8 de frente y 0.30 m de profundidad, con platina, puerta y accesorios de montaje, marca ABB modelo SR12830 ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	3,810.53	1.00	3,810.53
30.1300.3010.0644	12	Suministro e instalación de gabinete nema 3r, de 0.40 de alto, 0.40 de frente y 0.250 m de profundidad, con platina, puerta y accesorios de montaje, marca ABB modelo SR12830 ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1,573.36	3.00	4,720.08
30.1300.3010.0961	12	Suministro e instalación de fuente de alimentación, 220-127 vac/24 vdc marca crouzet modelo: 88970361 ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	3,400.37	1.00	3,400.37
30.1300.3080.0020	12	Suministro y colocación de repartidor tetrapolar marca Legrand o similar, Ref. 004884	PZA	1,023.10	1.00	1,023.10
30.1300.5010.0124	12	Suministro e instalación de registro de concreto prefabricado para sistema de fuerza 65x66x100 cm CFE tipo RBTB2 o similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	3,587.41	6.00	21,524.46
30.1300.7000.0050	12	Suministro e instalación de selector 3 posiciones con contactos NA, marca ABB modelo: 1SFA611213R100X ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	396.90	3.00	1,190.70
30.1300.7000.0060	12	Suministro y colocación de boton pulsador tipo hongo de enganche para operar como (unidad de mando y de señalizacion de paro de emergenciade toda la planta) color rojo IP-65 MARCA HARMONY Telemecanique o similar, colocado en caja de pulsadores IP-65 Incluye: limpieza, retiro de materiales sobrante fuera de obra, acarreos, fletes, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento.		1,415.43	3.00	4,246.29
30.1300.7000.0080	12	Suministro y colocación de 2 pulsadorespara las funciones de marcha o paro (unidad de mando y de señalizacion de control de bombas de 2 hp) color verde y rojo IP-65 MARCA HARMONY Telemecanique o similar, colocado en caja de pulsadores IP-65 Incluye: limpieza, retiro de materiales sobrante fuera de obra, acarreos, fletes, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta operación y funcionamiento.	PZA	DEPTO. DE PI	RECIOS	21,819.52
30.1300.7020.0020	12	Suministro e instalación de boyas ip-68, marca altamira o similar incluye: todo lo necesario para su correcta operacion y funcionamiento.	PZA	3,184.10	6.00	19,104.60

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

156,532.76

14,035.57

Partida: 48.1300: » ALIMENTADORES GENERALES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
48.1300.1000.0310	12	Suministro, colocación, conexión y pruebas de caja NEMA 3R para interruptor termomagnético tipo FA.	PZA	6,157.87	1.00	6,157.87
48.1300.1000.0380	12	Suministro y colocación de interruptor termomagnètico de 3x50 Amperes, marca Square-D o similar incluye: acarreo y mano de obra. P.U. O. T.	I don't t	3,938.85	2.00	7,877.70

Subtotal Partida 48.1300: » ALIMENTADORES GENERALES

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 32 de 37 **OBR-288**

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Subtotal Elemento 12 239,227.42

ELEMENTO: 11

Partida: 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1050.1010.0021	11	Suministro y colocación de estructura tipo "TS3N" sin poste, 13.2 KV.	PZA	2,904.65	3.00	8,713.95
20.1050.1100.0060	11	Suministro y colocación de estructura trifásica tipo "3CF30" sin cruceta, 13.2 KV.	PZA	6,451.34	1.00	6,451.34
20.1050.1110.0100	11	Suministro y colocación de varilla para tierra (C. W.) De 19 x 3048 mm.	PZA	752.82	4.00	3,011.28
20.1050.1110.0110	11	Suministro y colocación de 2 varillas de tierra física con una resistencia máxima de 25 ohms para interruptor termomagnético y centro de carga QO2 respectivamente.	LTE	1,726.41	1.00	1,726.41
20.1050.2070.0033	11	Suministro y colocación de conector estribo 1/0 AWG, 13.2 KV.	PZA	197.05	3.00	591.15
20.1050.4010.0040	11	Suministro y colocación de poste de concreto 12-750 kg/cm².	PZA	7,133.32	3.00	21,399.96
20.1050.6010.0046	11	Suministro y colocación de cable de aluminio tipo ACSR 1/0 AWG semi-aislado.	ML	148.66	450.00	66,897.00

Subtotal Partida 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA

108,791.09

Partida: 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1100.1010.0062	11	Sistema de acometida en baja tensión para 15 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 220 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.		10,425.64	1.00	10,425.64

Subtotal Partida 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN

10,425.64

Partida: 20.1200: » TRANSFORMADORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
		Suministro e instalación de boca de garganta.				
20.1200.1040.0010	11		PZA	4,362.89	1.00	4,362.89

Subtotal Partida 20.1200: » TRANSFORMADORES

4,362.89

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

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1500.1010.0022	11	Planos de líneas de alta y baja tensión para CFE y SEDE, incluye: Verificación de UVIE'S, pagos de revisión de líneas, aprobación de proyecto, libranzas, tramite, pago de medidor y contratación del servicio.		20,062.55	1.00	20,062.55

Subtotal Partida 20.1500: » PROTOCOLOS, POLIZAS,

20,062.55

Partida: 20 1600: " SISTEMAS DE DESINEECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1040.0020	11	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para protección y losa parteguas.	PZA	20,221.29	1.00	20,221.29

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFE

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 33 de 37

OBR-288

20,221.29

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad:

San Elias

Municipio: CELAYA

Obra:

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1750.1010.0080	11	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 5 KVAR, 480 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca incluye: Capacitor, cable THW cal. 14 AWG, tubo conduit pgg de 1/2" conexión a tierra, tubo sappa de 1/2" y gabinete fabricación conforme a norma: NOM-J-203		13,334.92	1.00	13,334.92

Subtotal Partida 20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES

13,334.92

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1050.1050.0020	11	Suministro y colocación de estructura tipo "RD30", sin poste, 13.2 KV.	PZA	3,673.69	3.00	11,021.07
30.1050.1060.0020	11	Suministro y colocación de estructura tipo "AD30" sin poste, 13.2 KV.	PZA	10,152.84	1.00	10,152.84
30.1050.1110.0120	11	Suministro y colocación de conector perico, 13.2 KV.	PZA	483.78	3.00	1,451.34
30.1050.1110.0140	11	Suministro y colocación de conector a tope 1/0, 13.2 KV.	PZA	182.24	36.00	6,560.64
30.1050.1140.0020	11	Suministro e instalación de torrecilla doble de 12 m. de altura con tuberia de 4" diámetro la cual incluye: mano de obra, herramientas, base para torre, anclas, brazo lateral así como todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	17,704.26	2.00	35,408.52
30.1050.3050.0020	11	Suministro y vestido de estructura tipo "1T3RB", incluye: herraje, aislamiento, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación de acuerdo a normas de construcción de C.F.E.	PZA	4,161.13	1.00	4,161.13
30.1050.5010.0020	11	Suministro y colocación de retenida tipo "rsa" completa.	PZA	1,682.34	1.00	1,682.34
30.1050.6010.0060	11	Suministro y colocación de alambre de alumínio suave no. 4 AWG.	KG	116.83	2.00	233.66
30.1050.6020.0020	11	Suministro y colocación de colillas de alambre de cobre no.4 de 50 cms. De largo.	PZA	91.32	6.00	547.92
30.1050.6030.0140	11	Suministro y colocación de cable THW calibre 6 AWG	ML	73.32	80.00	5,865.60

Subtotal Partida 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA

77,085.06

Partida: 30 1200: " TRANSFORMADORES

Código	Elem.	Descripción		U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1200.1020.0020	11	Transformador de distribución til 13200/440/254 volts ma modelocon capacidad of fabricación conforme a norma: NOM- 1999, incluye protocolo de pruebas.	rcae 15 KVa,	PZA	32,074.45	1.00	32,074.4

Subtotal Partida 30.1200: » TRANSFORMADORES

Partida: 30.1250: » SUBESTACIONES

Código Elem.

Descripción

U.M. Precio Un tario

moorte

2,074.45

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

ANTONIO EMMANUEL PEGALADO GONZALEZ

Página: 34 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad: Obra:

San Elias

Municipio: CELAYA

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1250.1010.0060	11	Subestación tipo plataforma para 13.2 KV-220/127 volts para 15 KVa. Incluye: poste(s), herrajes, cortacircuitos, varilla de tierra, apartarrayos, alambre de cobre desnudo, soporte adecuado para transformador, etc. en construcción de acuerdo a NOM-001-SEDE-1999		21,917.72	1.00	21,917.72

Subtotal Partida 30.1250: » SUBESTACIONES

21,917.72

Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.3080.0020	11	Suministro y colocación de repartidor tetrapolar marca Legrand o similar, Ref. 004884	PZA	1,023.10	1.00	1,023.10
30.1300.4010.0520	11	Suministro e instalación de conector tipo glándula de 35 mm (1 1/4").	PZA	208.39	5.00	1,041.95

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

2,065.05

Partida: 45.2600: » OBRA ELECTRICA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2600.1010.0800	11	Suministro y colocación de gabinete metálico marca Eldon o similar, con medidas de 40 x 30 x 20 cm. Incluye platina y accesorios de fijación.		1.740.23	2.00	3,480.46

Subtotal Partida 45.2600: » OBRA ELECTRICA GTC

Subtotal Elemento

DEPTO. DE PRECIOS

o Unitario UNITARIOS

1,645.13

3,480.46 313,821.12

Importe

4.00

ELEMENTO: 13

Partida: 30.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION

Coalgo	Elem.	Descripcion
30.1100.2040.0030	13	Base para poste de forma piramidal de 40x40 cms en la cara superior y 60x60 cms en cara inferior , de 75 cms de altura, fabricada de concreto pre colada con anclas de 19 mm de diámetro por 75 cms de alto para soportar poste.

Subtotal Partida 30.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN

U.M.

PZA

6,580.52

6,580.52

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.1020.0300	13	Suministro e instalación de cable THW cal 10, incluye: material, mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	30.67	450.00	13,801.50
30.1300.3010.0149	13	Suministro y colocación de luminaria tecnolite de sobreponer LED 2X16 w Modelo Montisi V No. Catálogo 32LTLLED228V65B, 127 V o similar incluye, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1,496.98	1.00	1,496.98
30.1300.3010.0150	13	Suministro y colocación de luminaria tecnolite de sobreponer LED 18 W, a prueba de vapor Modelo Oporto III No. Catálogo 18ESTLED236MV65G, 127 V o similar incluye, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	397.79	3.00	1,193.37
30.1300.3010.0151	13	Suministro y colocación de Luminario sobreponer marca tecnolite Mod. 12PTLLEDR65MVB blanco lámpara de 12W LED.	PZA	352.00	1.00	352.00
30.1300.3010.0153	13	Suministro de lámpara Led de emergencia con luces direccionables, 120 VAC, 60 HZ, 4.5 W, tiempo de carga 24 hrs, tiempo de luz de emergencia 17 horas, incluye todo lo necesario para su correcta operación .	PZA	1,419.00	2.00	2,838.00

ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

OBR-288 Página: 35 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022

05 56 PM

Localidad:

Obra:

San Elias

OB-000-0018-22

Municipio: CELAYA

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ENTEDÍAD ENTERIO OSCILAYA,

GTO.

UNITARIOS

Código	Elem.	Descripción	1134	Propin Uniteria	Contidad	la
Coulgo	Elem.	Chasis y placa de resina color marfil sin tornillos	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.3010.0180	13	2 unidades 503/12r mca. Quinziño magic o similar.	PZA	112.47	8.00	899.76
30.1300.3010.0240	13	Interruptor sencillo 10 Amp. 127 volts cat. 50001n Mca. Quinziño magic o similar.	PZA	96.26	4.00	385.04
30.1300.3010.0300	13	Caja chalupa galvanizada	PZA	22.55	8.00	180.40
30.1300.3010.0320	13	Caja cuadrada galvanizada 19 mm	PZA	62.11	4.00	248.44
30.1300.3010.0370	13	Suministro y colocación de contactos duplex 2P+T 2 módulos, 15A, 127 Volts, marca quinziño o similar, modelo N4188S, chasis mod. N4703, placa mod. N4803LB, de la misma marca, incluye: limpieza, acarreo de material sobrante fuera de obra, materiales, mano de obra herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	169.57	4.00	678.28
30.1300.3010.0682	13	Suministro y colocación de Tablero QO816L100F mca. SQUARE D o similar, de 8 CIRC. 100 AMP Trifásico 1f-3h 240/127 Incluye: acceorsoriode tierra, empotrado , material, limpieza, retiro de materiales sobrante fuera de obra, acarreos, fletes. mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	689.35	1.00	689.35
30.1300.3010.0783	13	Suministro e instalación de Interruptor termo magnético para cafetería SQUARE D o similar 2x15A, 220 V. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo para protección de alumbrado.	PZA	1,432.35	3.00	4,297.05
30.1300.3010.0785	13	Suministro e instalación de Interruptor termo magnético para cafeteria SQUARE D o similar. 1x15A, 127 V. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo para protección de alumbrado.	PZA	1,328.95	2.00	2,657.90
30.1300.3010.0792	13	Suministro e instalación de interruptor QO enchufable 1X15 AMP marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	354.20	3.00	1,062.60
30.1300.3010.0793	13	Suministro e instalación de interruptor qo enchufable 1X20AMP, marca siemens ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	354.20	1.00	354.20
30.1300.3010.0824	13	Suministro y colocación de tablero de alumbrado y distribución para 2F, 3 H, 4 polos con interruptor principal en caja moldeada de 100 A, tipo QOD4 F Marca Squere D ó Similar , Incluye: barras principales de cobre y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1,097.30	1.00	1,097.30
30.1300.5010.0080	13	Obra civil para ancla de concreto de poste metalico 150 X 75 X 75 cm. Incluye: Excavacion, plantilla y base de concreto reforzado de 35 X 35 X 150 cm. F'c= 200 Kg/cm 2	PZA	2,430.30	4.00	9,721.20
30.1300.5010.0100	13	Juego de anclas de 19 X 1000mm.	PZA	150.30	4.00	601.20
30.1300.5020.0020	13	Suministro e instalación de Fotocontactor de alumbrado para una tensión de control de 220 v 30 amp. 2 polos marca siemens Q42 IP-65 o similar. incluye: limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2,942.70	1.00	2,942.70

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

45,497.27

ANTONIO EMMANUEL/REGALADO GONZALEZ

Página: 36 de 37

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/06/2022 05:56 PM

Localidad: Obra: San Elias

Municipio: CELAYA

OB-000-0018-22

CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA,

GTO.

Partida:	30.1750:»	TRABAJOS	COMPL	EMENTARIOS
----------	-----------	-----------------	-------	------------

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1750.1020.0050	13	Elaboracion de ranura en muro para instalación de poliducto de 3x3 cm incluye: herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta elaboración.	ML	35.97	70.00	2,517.90

Subtotal Partida 30.1750: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

2,517.90

Partida: 30.1900: » CERCAS Y ALUMBRADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1900.2010.0020	13	Suministro y colocación de poste tubular de 9.00 mts. De altura, incluye: brazo para luminaria, marca	PZA	13,373.95	4.00	53,495.80
30.1900.3000.0020	13	Suministro y colocación de registro de 0.33 x 0.33 x 0.40 m. Pintado marca Cenmex o similar incluye: excavación, relleno con material suministrado (tepetate) compactado al 95 % prueba proctor, equipo, materiales y mano de obra, así como todo lo necesario par su correcta ejecución.	PZA	843.44	3.00	2,530.32

Subtotal Partida 30.1900: » CERCAS Y ALUMBRADOS

56,026.12

Partida: 45.2600: » OBRA ELECTRICA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2600.1010.0650	13	Suministro e instalación de luminaria tipo LED marca American Electric Lighting tipo ATB0 30BLED E85 TEMVOLT R2 ó similar, para un consumo de 88 watts flujo luminoso 9,472 lúmenes, voltaje de operación 127-277V, protector de picos e voltaje 10,000 amper, tipo de curva R2 (ancha) color gris. Incluye: brazo, fotocelda y protecciones eléctricas, así como todo	PZA	9,306.25	3.00	27,918.75

Subtotal Partida 45.2600: » OBRA ELECTRICA

27,918.75 138,540.56

Subtotal Elemento

Importe:

5,603,434.82

I.V.A.

896,549.57

Total: 6,499,984.39



ANTONIO EMMANUEL REGALADO GONZALEZ

Página: 37 de 37 OBR-288

P la	rograma de Ejecu- s Trabajos	ción de	CEAG-AD-007-22			n: 180 dias																					
		LANTA DE THATAMIEN	O EN LA LOCALIDAD DE SAI	N ELIAS, MUNICIPIO D	DE CELAYA, GTO	0																					
	95.1050 = THA	BAJOS \$52,600.00	100		641	64	84	7	8		10	11	12	13	14	15	16	17	10	19	20	21	22	23	24	25	26
01	40 1200: = EXCAVACIONE	\$180.98 S	¥10102	410,020.00	\$10,020.00	\$10,020.00	\$10,520.00	100 \$60.33	\$60.33	109 560.33																	
01	40 1650: = ACA	BADOS \$207,082 9	1			110	1(0	\$18 G	118	100																	
03	35 1050: • TRA PRELIMINARÉS		\$2,239.50 \$2,235		42 200 50	\$34,513.82	\$34,513.82	\$34,513.82	\$34,513.82	\$34,513.82	\$34,513.82																
03	35 1350: = ACA	RREO \$42,787.20		46.23(1.00	35.530.00							\$42,787.20	1														
03	35.3000: = CER	CAS \$4,989 69										700	101														
03	40,1300: = REL	_ENOS \$126,676.84	MESSIS		m m	The state of the s		311			i	\$2,494.05	\$2,494.85														
03	45 1050: • TRA			4.50 \$15,834.60 145 1.00 \$6.138.00	148	\$15,834,60	\$15,834.60	\$15,834 60	\$15,834 60	515,834.60																	
03	45 1300: • RELI	ENOS \$9,870.25		2/0	130								950° \$9,070.25														
03	45 1450: - ESTRUCTURA ALBAÑILERIA	\$39,977 00 Y/O										193	11931			tus		100									
03	45 2400: » CER	CAS \$80,190 00							172			177	\$5,711.00	1/2	1772	179	172	168		ľ.							
04	35.1050: = TRAI PRELIMINARES		64 64	100	84		64	\$5.011.88	\$5,011.88	\$5,011.88	\$5,011.88	\$5,011,88	\$5,011.88	\$5,011.88	\$5,011,08	\$5,011,88	\$5,011.88	\$5,011.88	\$5,011.88								
04	35 1250: - PLA	NTILLAS \$7,214.40	\$130.79 \$130.	79 \$190.79	\$130.70 68 \$1,442.88	\$130.79 68 \$1,442.88	\$150.79 68 \$1,442.88	\$1,442 BB	58 442.99																		
04	35.1500: • ESTRUCTURA	\$211,840.20 DE			and And Applications.	Series (Me		\$1,442.00	\$1,442.00				位.	73	73			7.0					73		ĺ		
04	40,1650: » ACA	BADOS \$32,107.46				118	***		118		118		310	\$17,053.35	\$17,653.95	\$17,653,35	\$17,653.35	\$17,653.35	\$17,653.35	\$17,653.35	\$17,053.35	\$17,653.35	\$17,653.35	\$17,653.05			
04	40.1700: - CONCRETOS	\$186,443.37				\$4,013.43	\$4,013.43				\$4,013.43																
04	40.1750: - ACE	ROS \$229,499.59				\$23,305.42 120	\$23,305.42				AND THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN	\$23,005,42 126	to be officered that the													1	1
04	45 1050: - TRAI PRELIMINARES				165	145.	141	145			\$28,697.45	145	145				145	148	tas							4	/
04	45 1300: • RELL	ENOS \$33,149.58	\$1,846.27 \$1,846	\$1,846.27	\$1,646.27	\$1,846.27	\$1,846.27	\$1,846.27	\$1,846 27	\$1,646.27	\$1,846.27	\$1,640.27	\$1,840.27 (6)	\$1,846.27	\$1,846,27	\$1,846,27	\$1,848.27	\$1,846.27	\$1,846.27								
04	45 1400: • ANC	AJES \$74,486 24										\$16,574.79	\$16,574.79				162	152	152	162	1521 = 117	162	150				
04	45:1500: = ESTRUCTURA I	\$98,972.72 DE															\$10,640.89	\$10,640.69	\$10,640,89		164	154	154	154			754
04		BADOS \$103,760.51												152.	157	157	157	157	107		\$14,138.96	\$14,138.96	\$14,138.96	\$14,138.96	\$14,138.56	\$14,138,96	\$14,150.95
04	45 1800: - CIME	RAS \$147,669,03		161	¥87.		180							\$17,293,42	\$17,293.42	\$17,293.42	\$17,293.42	\$17,203.42	\$17,293.42							St	P.
04	45.1850: - MED PLASTICOS	OS \$31,112.10		\$14,766.90	\$14,766.90	\$14,766.90 101		\$14,760.90 101		\$14,765,90	\$14,766.90	\$14,766.90	\$14,766.90										E44			P	

	omisión Estatal del gua de Guanajuato											
P	rograma de Ejecución de s Trabajos		CEAG-AD-007-22	Duración: 180 dias								
	•	TRATAMIENTO	EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CI	ELAYA, GTO								
E	eme Partida	Importe	1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11 12	13 14	15 16 17	10 19	20 21 22	23 24 25	26
04	45,1900: » TUBERIA DE PVC	\$18,782.08		\$7,778.03 \$7,778.03	\$7,776,03 \$7,776.03					163 184 162		
05	40,1300: - RELLENOS	\$11,802.23								\$6,260.69 \$6,260.69 \$6,200.69		
05	40 1650: » ACABADOS	\$10,608.73					\$1,768.12 \$1,768.12		110	\$3,934.08 \$3,934.08 \$3,934.08		
05	40_1700: = CONCRETOS	\$35,566.84				\$11,055.61 \$11,855.61 \$11,855.61	91,000.12	\$1,700,12 \$1,700,	31,700.12			
05	PRELIMINARES	\$181.25	\$22.66 \$22.66 \$22.06	145 -145. \$22.66 \$22.66 \$22.66	\$22.66 \$22.66							
05	45,1250: - PLANTILLAS 45,1300: - RELLENOS	\$2,540.83 \$6,154,33								\$2,540.83		
05	45,1500; w	\$4,130 94							\$1,230.87 \$1,230.8	7 \$1,230.67 \$1,230.67 \$1,230.87 154 154 155 155	164 154	this section
05	ESTRUCTURA DE	\$55,849.42				350 169 199				\$590.13 \$590.13 \$590.13 \$59		\$590,13
05	45 1800: • CIMBRAS	\$38,644.54				\$18,616.47 \$18,616.47 \$18,616.47 180 190 100						
05	45_1850: - MEDIOS PLASTICOS	\$156,339.61				\$12.881.51 \$12.881.51 \$12.881.51	161 10	101	161 191			
05	46.1900: - TUBERIA DE PVC	\$1,435 30					\$26,056.60	\$26,050.60 \$26,056.60 \$26,056	60 \$26,056.60 \$26,056.6	0 HE2 HE2 H02		
06	30_1450: • BOMBAS	\$63,413,74					F ()	Part Part Marie	· 静川田 - 柳 - 山	\$476.43 \$476.43 \$476.43 53 50 50 50	50 50 5	
06	35.1050: • TRABAJOS PRELIMINARES	\$444.32	63 64 64 64	H H	64 64	: 764	-	\$5,284.48 \$5,284.48 \$5,284.4	\$5,284,48 \$5,284,48	8 \$5,284,48 \$5,284,48 \$5,284,48 \$5,2	94.4B \$5.2B4.4B \$5.2B4.4B	\$5,264.48
06	35.1200: - EXCAVACIONES	\$14,011,69	\$40.39 \$40.39 \$40.20	\$40.99 \$40.99 \$40.99	\$40.39 \$40.39 \$40.39	2000 SANON						
06	35,1250: - PLANTILLAS	\$6,361_50			\$4,670.56 \$4,670.56 \$4,670.56					8		1
06	35.1350: - ACARREO	\$16,827.08				70 70 70 70	1			\$0,361,50	U	1
06	40.1650: - ACABADOS	\$6,659.56				\$5,609.03 \$5,609.03 \$5,609.03				110 110 110 110		tier .
06	40,1700: = CONCRETOS	\$72,095 60							Anna Carlo	\$951.37 \$951.37 \$951.37 \$95 113 119 116 116 7 \$10,299.37 \$10,299.37 \$10,299.37 \$10,2	189	\$951,97
06	40 1750: - ACEROS	\$53,786.01							129 (20)	\$7,683.72 \$7,683.72 \$7,683.72 \$7,68	180	
06	45_1050: • TRABAJOS PRELIMINARES	\$17,584 15							1200000000	\$5,861.38 \$5,861.38 \$5,861.38	0	
06	45 1300: - RELLENOS	\$28,229.22								(354)	D	

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

CEAG-AD-007-22

Duración: 100 días

rog	rama	GO.	10]	ecne	юn	ag
er T	enhani	OH.				

	Frabajos ISTRUCCIÓN DE PLANTA DE	TRATAMIENTO	ENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA, GTO,		
Eler		Importe	THE T 2 9 4 6 6 7 8 0 10 11 12 13 14 15 16 17 18 18	20 21 22 23 24 25	200
06	45 1500: • ESTRUCTURA DE	\$35,284.70	,70		26
06	45,1650: • ACABADOS	\$24,155.88	5.86	\$5,040.67 \$5,040.67 \$5,040.67 \$5,040.67 \$5,040.67 \$5,040.67 \$5,040.67 \$5,040.67	
06	45 1800: - CIMBRAS	\$56,589.80	150 150	\$3,450,84 \$3,450,84 \$3,450,84 \$3,450,84 \$3,450,84	\$3,450,84
06	45 1850: • MEDIOS PLASTICOS	\$98,395,71	\$8,044.26 \$8,084.26	\$4,084.26 \$8,084.26 \$8,084.26 \$8,084.26 \$4,084	
06	45.1900: - TUBERIA DE PVC	\$2,211,70	70	\$14,050.53 \$14,056.53 \$14,056.53 \$14,056.53 \$14,056.53 \$14,056.53 \$14,056.53	\$14,056.53
06	45 1960: - TUBERIA ACERO NEGRO	\$3,302 76	76	\$442.94 \$442.94 \$442.94 \$442.94 \$442.94 \$597 \$597 \$597 \$597 \$507 \$507	37
06	45.2100: = PIEZAS PARA CONTROL Y	\$3,682.72	72		\$471.82
07	30_1800: = SISTEMAS DE DESINFECCION	\$14,654.29	29	\$520.10 \$520.10 \$526.10 \$526.10 \$526.10 \$026.10	\$526.10
07	35,1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	\$121 83		\$3,663,57 \$3,663,57	
07	35:1200: = EXCAVACIONES	\$2,300.38			
07	35.1350: • ACARREO	\$3,089 47	\$768.79 \$768.79 \$766.79		
07	40 1700: > CONCRETOS	\$21,426.68	\$3,089.47	116 119 119	
07	45 1250: • PLANTILLAS	\$1,736 45		\$7,142.23 \$7,142.23 \$7,142.23 1402 1409 1409	
07	45.1300: = RELLENOS	\$6,498 51	51	\$570.82 \$478.02 \$570.82 150 150 160	
07	45_1750: - ACEROS	\$29,117-72	72	\$2,166.17 \$2,160.17 \$2,166.17 \$2,166.17 \$2,166.17	20045
07	45.1800: = CIMBRAS	\$31,715.34	34	\$4,623.54 \$4,623.54 \$4,623.54 1400 1400	\$4,623.54
07	45 1850: - MEDIOS PLASTICOS	\$7,214.40	40	\$15,857.67 \$15,857.67	
07	45.1900: = TUBERIA DE PVC	\$1,435 30		\$7.214.40	
08	35.1050: • TRABAJOS PRELIMINARES	\$226.64			
08	35.1200: = EXCAVACIONES	\$2,320.96		\$75.55	
80	35,1350: « ACARREO	\$3,117.10	10	\$2,320.96	1
08	40.1700: = CONCRETOS	\$12,673.24	24	\$1,039.03 \$1,039.03 \$1,039.03 113 110 111	
08	45 1250: - PLANTILLAS	\$4,821,65	65	\$2,504.65 \$2,504.65 \$2,504.65 \$2,504.65	2,539.65

CEAG-AD-007-22

Programa de Ejecución de

Duración: 180 dins

los Traba			EN LA LOGALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE	CELAVA GTO										
Beme						All DE SE	OUT Clan	724 (01)	VIEW CASE					
ntn.	Partida	Imports	1 2 1	4 5	6 7	8 9 10	11 12	13 14	15 16 17	18 19	20 21	22 23 \$4,821.65	24 25	26
08 45	1300: - RELLENOS	\$7,094 15										\$7,094 15		
	1750: * ACEROS	\$8,891,43										•	\$8,891.43	
	1800: = CIMBRAS	\$15,135 04 \$6,853 68											\$15,135.04	
PL	ISTICOS	\$3,436.11								162 162	105 405 41		\$2,284.56 \$2,284.56	WILLIAM E
DE	PVC 2100: • PIEZAS	\$14,345.25								\$687.22 \$687.22		3687.22 56 195	140 140	in.
09 35	PA CONTROL Y	\$376.53		Y	61 14 54	64 44	ſ				10	\$2,609.05 \$2,009.05		
09 35	ELIMINARES 1200: = CAVACIONES	\$534.28			\$75.31 \$75.31	\$75.31 \$75.31					165			
	1250: - PLANTILLAS	\$5,391,03										\$534.28		
09 35	1350: - ACARREO	\$717,58										\$5,391.03	70	
09 35 ES	1450; = TRUCTURA Y/O	\$12,656.30								White William Section			\$717.58	
	1900: » TUBERIA COBRE	\$6,591,70								\$1,000.04 \$1,008.04	\$1,808.04 \$1,808.04	\$1,000.04 01 \$6,591.70	\$1,808.04	
DO	2750: " TOMAS MICILIARIAS	\$1,905,85								-	86	\$1,905.85		
	1650: - ACABADOS 2600: - REGISTROS	\$9,848 36 \$5,714.25								ļ	\$1,969.27 \$1,969.27 (\$67 157 \$3	\$1,969.27 \$1,969.27	\$1,969.27	
		\$1,811,97								\$816.32 \$816.32	\$816.32 \$816.32	5816.32 \$816.32 0	Table 1	
09 45 ES	1450: • IRUCTURA Y/O	\$116,823.33										B1,811.97	153 157	189
		\$48,642 51										23,364,67 \$23,394.67 7 187		\$23,364.07
09 45 DE	1900: • TUBERIA PVC	\$6,562.75								192	\$	16,214.17 \$16,214.17	\$16,214.17	
	2000: • PIEZAS PECIALES DE PVC	\$82.76								95,562.75 164 164 1		-5-vii	g	
09 45: ESI	2075: = PIEZAS PECIALES	\$226.80								2007 RW 2	\$10.55 \$16.55 200 200 29 \$45.30 \$45.30			
ESI	2175: =EQUIPOS PECIALES	\$25,897 43									T)	8,632,48 \$8,632.48		
											_		7//	

Comisión Estatal del

11 30 1300; » MISCELANEO

Agua de Guanajuato																			
Programa de Ejecución los Trabajos	n de	CEAG-AD-007-22	Duración: 180 das																
	ITA DE TRATAMIENTO	EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO	DE CELAYA, GTO																
Eleme Partida	Imports	1 2 1	4 6 6	7	8 9	10 11	12	13	14	15 16	17	10	19	20	21	22 23	24	25	26
09 45 2900: - HERRE Y ALUMINIO	RIA \$25,700.34														1.54		634		
09 47 2000: »MUEBLE	S \$5,188.13														\$8	567.78 \$8,567.78			
SANITARIOS	30,100,13														4//	4//	477	77 42	1 P. 1788
09 70 2450: ≠ IMPAC1	O \$15,030 04	192 192 192	192 192 192	192 199	1932	192	192	102 1	192	2 102	192	192	160	100 10		037 63 \$1,037 63			\$1,037.63
AMBIENTAL																			ters!
10 35,1400: - ANCLA	ES \$2,495.20	\$578.08 \$578.08 \$578.08	\$578.08 \$578.08 \$578.	98 \$578.08	\$578.08 \$578.08	\$578.08 \$578	08 \$578.08	\$578.08	\$578.08	\$578.08 \$578.0	9578.08	\$578.08	The same of the sa	\$570,08		570.08 \$578.00 71	\$578.00	\$578.08	3578.08
												\$415.07	EUE OZ	\$415.87	7410.07	116.87 \$415.87	II.		
10 35,1700; • TUBERI DE PVC	A \$28,411.20											77.		71	2412.07	110/05 2410/05			
DE PVC												-\$9,470.40	\$9,470.40	\$9,470.40					
10 35.2100: • PIEZAS ESPECIALES DE F	\$1,663.57 VC											49 (0)(0)		100	W. 15-11				
												\$415.89	\$415.89	\$415.89	3415.89				
10 35 2550: - PIEZAS ESPECIALES PAR.	\$4,304 42 A													Q.f	94	94	1		
PERSONAL PARTY.	******															434.81 \$1,434.81			
10 35.2850: • CAJAS PARA OPERACION	\$14,406,47 I													1043	100	100	196		
10 40.1250: - PLANTI	LAS \$8,649 17													\$2,881.29	\$2,881 29 \$2,	881 29 \$2,881 29			
TO SHOTE OF TENSION	40,043117														119	319	110		
10 40,1300; ➤ RELLEN	IOS \$58,194.07													1115	\$2,	883.06 \$2,883.06	\$2,883.06		
														211					
10 45 1050: - TRABA	OS \$4,862.40	145 145 145	145 146 149	145 145	145	145 145	1.05	l .						\$58,194.07					
PRELIMINARES		\$405.20 \$405.20 \$405.20	\$405.20 \$405.20 \$405.	80 \$405.20	\$405.20 \$405.20	\$405.20 \$405.2	20 \$405.20	l											
10 45.1200: - EXCAVACIONES	\$10,367 28						,					148	11481	140					
EXOXYADIONED												\$3,455.78	\$3,455 76	\$3,455.76					
10 45 1350: = ACARRI	\$14,405 16													151					
														\$14,405.16					
11 20 1050: # ESTRUCTURAS DI	\$108,791.09						70	20	19	10	18	19		18 18	10	18			
11 20.1100: - SISTEM	AS \$10,425.64						\$9,065.92	\$9,065.02	\$9,065.92 \$	\$9,065.92 \$9,065.5	2 \$9,065.92					005.92 \$9,065.92			
DE ACOMETIDAS	EN \$10,42504												MUR	19		THE PARTY OF THE P			
11 20,1200: -	\$4,362.89						\$868.80	\$868.80		\$868.80 \$868.80	\$868.00	\$868.80		\$868,80		58.80 \$868.80 21	i		
TRANSFORMADO	RES						\$363.57	0000 C2			ALE DE LE						1		
11 20 1500: -	\$20,062.55						\$363.57	\$363.57	\$363.57	\$363.57 \$363.57	\$363.57	\$363.57 27		\$363.57 27 27		03.57 \$303.57 27	27. 22	27	- Control
PROTOCOLOS,	4.						\$1,337.50	\$1,357,50	\$1,337.50 \$	\$1,337.50 \$1,337.5	0 \$1 227 50	\$1 227 50				97.50 \$1,937.50	\$1997.00	1227.50	1 007 50
11 20,1600: - SISTEM DE DESINFECCIO							ψ1,001100	Carried House	***************************************	E THE THE STATE OF	31,337 30	31,337.50		\$1,557.50 S		BACISM - GET HISTORY	\$1,857.00	91,308;50 B	1,337 50
DE DESINFECCION	•											\$5,055.32	\$5,055.32	\$5,055.32	15 055 32				
11 20 1750: - BANCO CAPACITORES	S DE \$13,334 92						32	18 12	32	25	11:32			32 . 32		01 62:	1		
•							\$1,111.24	\$1,111.24	\$1,111.24 \$	51.111.24 \$1.111.2	4 \$1,111.24	\$1,111.24	\$1,111.24	51,111.24	51,111.24 \$1,1	11.24 \$1,111.24	Į.	et.	
11 30 1050: - ESTRUCTURAS DI	\$77,085.06						45	65 48	45	*	45	15	45	45 45	45	地 国 100			
******* Transman							\$6,423,70			6,423.76 \$6,423.7								9	
11 30 1200: = TRANSFORMADOI	\$32,074 45 RES						46.	40	4	# M	48	48	40	40	46	40			
11 30.1250: -	\$21,917.72						\$2,672.87	\$2,672.87	\$2,672.67 \$2 49	2.072.87 \$2,072.8	Contract of the Contract of	The state of the s		Charles Control of the					
SUBESTACIONES	φ£1,σ1/1/Z													49 40		40	/	カ	
11 30:1300: *	\$2,065.05						\$1,826.48			\$1,820,48 \$1,820,4 50								1/	
MISCELANEO							Pillar Barrier			The second second	HE WILLIAM		Day Hills	100	A STATE OF THE REAL PROPERTY.	- W		17	

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato Programa de Ejecución de los Trabajos

CEAG-AD-007-22

Duración: 180 dies

ntn	Partida	Importe	1	2	2	4	5	. 6	8	9	10	-01
1	45,2600: = OBRA ELECTRICA	\$3,480,46										
2	20 1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN	\$5,131.94										
2	30 1010: "INSTRUMENTACION	\$48,665,44										
	30.1120: • SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	\$1,694,64										
	30,1150: = ARRANCADORES	\$13,167.07										
2	30 1300: » MISCELANEO	\$156,532,76										
?	48 1300: - ALIMENTADORES	\$14,035.57										
3	30 1100: = SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN	\$6,580 52										
3	30 1300: • MISCELANEO	\$45,497 27										
3	30,1750: = TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	\$2,517,90										
	30,1900: = CERCAS Y ALUMBRADOS	\$56,026,12										
	45.2600: » OBRA ELECTRICA	\$27,918.75										
	20.1800: AUTOMATIZACIONES	\$8,141.28										
	30.1010: =INSTRUMENTACION	\$12,032,37										
1	30.1300: = MISCELANEO	\$73,710,68										
5	30.1450; • BOMBAS	\$103,585.10										
5	40 1650: = ACABADOS	\$6,659.56										
5	40.1700: = CONCRETOS	\$71,061.54										
5	45,1050: - TRABAJOS PRELIMINARES	\$16,821.59										
	45 1200: = EXCAVACIONES	\$7,662 88										
	45.1250 - PLANTILLAS	\$5,266 80										
5	45 1300: - RELLENOS	\$26,541.58										

12 \$172.09	13 \$172.09	14 \$172.09	15 \$172.09	16 \$172.09	17 \$172.09	18 \$172.09	19 \$172.09	20 \$172.09	21 \$172 09	22 \$172.09	23 \$172.09	24	25	20
490	40/0	466	400	466	466	400	450	464	100	100	4年	I		
\$290.04	\$290.04	\$290.04	\$290 04	\$290.04	\$290,04	\$290.04	\$290.04	\$290.04	\$290.04	\$290,04	\$290.04			
19	19	19120000	19	190	19	19:	19	10	SHE III	110	19/	19	.19	180
\$342.13 637	\$342.19	\$342.13 897	\$342.13	\$342.10 602	\$342,13 057	\$342.15 .057	\$342.13 637	\$342.13 637	\$342.19 697	\$342.13	\$342.13 637	\$342.13 637	\$342.13 637	\$342.13 637
\$3,244 36 717	\$3,244.36 717	\$3,244.36 717	\$3,244.36 717	\$3,244.36 777	\$3,244.36 717	\$3,244.36 717	\$3,244,36	\$3,244 36 717	\$3,244.36	\$3,244.06	\$3,244,36 717	\$3,244.96 (17	\$9,244.36	\$3,244.36 717
\$112.98 47	\$112.00	\$112.98	\$112.99	\$112.98 -47	\$112.98 .17	\$112.98 47	\$112.98	\$112.98	\$112.96	\$112.98	\$112.98	\$112,98	\$112.90	\$112.98
\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097.26	\$1,097,26	l,		
50	50	9	56	50	50	50	100	8	20	50	50			
\$13,044.40 519	\$13,044.40 610	\$13,044,40 \$13	\$13,044.40 519	\$13,044.40 519	\$13,044.40 519	\$13,044,40 519	\$13,044.40 :519	\$13,044.40 519	\$13,044 40 510	\$13,044 40	\$13,044,40 519	ĺ		
\$1,109.63	\$1,169.63	\$1,169.63	\$1,169.63	\$1,169.63	\$1,169.63	\$1,169.61	\$1,189,63	\$1,169.63	\$1,169,63	\$1,169.63	\$1,169.63			
45	400	36	46	48	ACC	300	AB	44	41	45	46			
\$540.38 F7	\$548.38 50	\$548.38 (51)	\$548.38 50	\$548.36 59	\$548 38 50)	\$548,38 \$0	\$548.38	\$548.38 59	\$548.38 50	\$546.38 50	\$548,38 F9	ľ		
\$3,791,44	\$3,791,44	\$3,791.44	\$3,791.44	\$3,791.44	\$3,791.44	\$3,791.44	\$3,791.44	\$3,791.44	\$3,791.44	\$3,791.44	\$3,791.44			
								68	50:	50	199	29	f9)	90
								\$359.70	\$359,70	\$359.70	\$359.70	\$359.70	\$359,70	\$359.70
								7	3	647	62	*	65	
406	桃市	406	456	4%	490	496	(1881)	\$8,000.73 460.	\$8,003.73 460	\$8,009.79	\$8,003.73	\$8,003.73	\$8,003.73	\$6,003.73
\$2,326.56	\$2,526.56	\$2,926.56	\$2,520,56	\$2,326.56	\$2,326.56	\$2,326.56 (B)	\$2,326.56	\$2,526.56 53	\$2,326.56	\$2,326,56	\$2,326,56			
.,,,,,,	00/11/20	100					31		39	49	100	**	39	**
\$542.75 53F	\$542.75 607	\$542.75	\$542.75 537	\$542.75 B37	\$542,75 637	\$542.75 637	\$542.75	\$542,75	\$542,75 607	\$542.75 (07	\$542.75	\$542.75 037	\$542.75 937	\$542.75 837:
\$802.16 50	\$802.16	\$802.16	\$802.16 59	\$802.16	\$602.16	\$602.16 50	\$102.16	\$802.16	\$102.16	\$802.16	\$502.16 \$5	\$802.16 50	\$802.16	\$802.16 No
\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,914.05	\$4,014.05	\$4,914.05	\$4,914.05
			51 652 00	53 522.00	40.002.00	5	9	10	59	53	No.	50	63	50
			\$8,632.09	\$8,632.09	\$8,632.09	\$8,632.09	\$8,632.09	\$8,632.09	\$6,632.09	\$8,632.09	\$8,632.09	\$8,632.09	\$8,632.09	\$8,632,09
										\$2,219.85	\$2,219.85 119	\$2,219,05	110	110
										\$14,212.31	\$14,212.01	\$14,212.31 145	\$14,212.31 145	\$14,212.91
										\$3,364.32 140	\$3,564,32	\$3,564.32	\$3,364.32	\$3,364.92
									1	\$7,662.88 149	en Tr		7	,
								150	(50)	\$5,266.80			4	
								\$8,847.19	Sansafro	\$8,847.19				
							/		11					
								1						

Programa de Ejecución de

CEAG-AD-007-22

Duración: 180 dias

os Trabajos			

lo	s Trabajos		
C	ONSTRUCCIÓN DE PLANTA DI	E TRATAMIENTO	O EN LA LOCALIDAD DE SAN ELÍAS, MUNICIPIO DE CELAYA, GTO
E	eme Partida	Importe	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 19 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 28
15	45 1350: - ACARREO	\$8,836 29	\$8,500,20
15	45 1400: • ANCLAJES	\$9,310.78	482 [*] \$9.310,78
15	45,1500: • ESTRUCTURA DE	\$54,072.80	154 154 318.024.27 \$18.024.27
	45 1650: - ACABADOS	\$78,103.41	\$15.00 GH \$15.00 GB \$15.00 GB \$15.00 GB
	45.1750: « ACEROS	\$146,164,66	\$146,164.66
	45:1800: = CIMBRAS	\$69,837.98	\$69,837.98
	45.1850: « MEDIOS PLASTICOS 45.1960: » TUBERIA	\$14,789.52 \$59,020.05	\$14,789.52
	ACERO NEGRO 45 2100: • PIEZAS	\$139,178.67	\$19,673.35 \$19,673.35 \$19,673.35 \$19,673.35
	PARA CONTROL Y 35.1050; - TRABAJOS	\$10,400.64	\$46 909 RQ \$46 700 RQ \$46 700 RQ \$46 700 RQ
20	PRELIMINARES 35.1200: "	\$69,333.21	\$1,733,44 \$1,733,44 \$1,733,44 \$1,733,44 \$1,733,44
20	EXCAVACIONES 35,1300: - RELLENOS	\$47,660 99	\$69,333.21
20	35.1350: - ACARREO	\$27,494.33	\$47,660 99 70
20	40.1200: « EXCAVACIONES	\$180 98	\$27.494.33 109 X00.
20	40-1250: • PLANTILLAS	\$9,625.48	\$90.49 \$90.49 ifti
20	40,1300; - RELLENOS	\$110,790.88	
20	40.1650: " ACABADOS	\$102,432.00	415 116
20	40 1800: - TUBERIA DE PVC	\$160,976.30	\$34,144.00 \$34,144.00
20	40.2500: - ESTRUCTURAS DE VISITA	\$175,217.92	1186 1348
: 20	40 2550: * BROCALES Y TAPAS	\$16,038.00	\$87,609 96 \$87,809 96 \$16,038 00
			410,000,00

\$5,603,434.81 \$13,145.40 \$39,500.00 \$59,278.78 \$60,721.66 \$150,542.31 \$150,717.52 \$143,004.20 \$143,801.07 \$105,904.68 \$150,544.54 \$279,953.57 \$178,228.41 \$382,471.59 \$375,990.42 \$417,655.52 \$150,714.94 \$742,672.09 \$442,436.71 \$243,502.08