Id: 10046
CONTRATO NO.
CEAG-AD-OB-QB0043-2024-141

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

DECLARACIONES

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

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

SEGUNDA.- Acredita su personalidad como Director General de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, con el nombramiento de fecha 05 de abril del 2021 otorgado a su favor por el C. Gobernador del Estado de Guanajuato y cuenta con facultades para celebrar los convenios y contratos necesarios para el cumplimiento de su objetivo, contempladas en los artículos 19 y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 23 y 24 fracción XV del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato y de conformidad con lo dispuesto por los artículos 1 fracción IV, 4, 10, 14, 43 fracción I, 44 fracción I, 46 fracción III y 89 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TERCERA.- El presente contrato se adjudicó mediante la modalidad de **Adjudicación Directa** de conformidad con el Dictamen de Adjudicación del 16 de agosto de 2024, suscrito por el Comité de Asignación de Obra.

CUARTA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEAG-O.O. DOLORES HIDALGO-2024-081 entre Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, Gto. y esta Entidad, mediante el cual se comprometen a aportar recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de la inversión autorizada en el **Programa QB0043. Conducción y Saneamiento de Aguas Residuales en el Medio Rural,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2024 y que además los trabajos cuentan con código de acción número **OB-000-0166-24.**

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

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

PRIMERA.- Que su representada **"Movimientos Industriales de la Construcción, S. A. de C. V."** es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No 4112 de fecha 11 once de marzo de 1993 , otorgada ante el notario público número 25 con adscripción en la ciudad de Guanajuato, Gto., e inscrita en el Registro Público de la propiedad y del comercio del mismo partido judicial bajo el número 241, folio 103 del Tomo I, Libro Primero de Comercio, el 05 de mayo de 1993.

Dentro de su objeto social se encuentra el estudio, proyecto, dirección, administración, y ejecución de todo tipo de obras de ingeniería y para el fin materia de este contrato, cuenta con la organización y los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las licencias, autorizaciones gubernamentales, con los registros que establecen tanto las leyes federales y estatales de la materia. Asimismo, que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para elaborar los trabajos que se le encomienda; que conoce el alcance, así como los datos e información general que se le han proporcionado con relación al mismo.

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

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

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

QUINTA.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos por el artículo 16 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato ni en el supuestos del artículo 49 fracción IX de la Ley de Responsabilidades Administrativas para el Estado de Guanajuato.

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-0053-1997** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **MIC930311AQ8** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Calle Cerrada S/N colonia Burocratas, Lote 6, manzana 4, código postal 36256, Guanajuato, Gto., teléfono (473) 6880504, micsaconstructora@yahoo.com** acreditándolo con su registro en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios, en el entendido de que cualquier cambio de domicilio o se lleve a cabo alguna variación en su nomenclatura, queda obligado a notificarlo a **"La Comisión"**, acordando **"Las Partes"** que en caso contrario, las notificaciones se le tendrán por legalmente realizadas en el domicilio aquí mencionado.

OCTAVA.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación y ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales y estatales. Declara además,

que no le ha sido notificado por el Servicio de Administración Tributaria, la presunción de encontrarse dentro de la hipótesis a que se refiere el primer párrafo del artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación vigente.

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

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

C L Á U S U L A S:

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

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

SEGUNDA.- **MONTO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$3,199,998.64 (Tres millones ciento noventa y nueve mil novecientos noventa y ocho pesos 64/100 M.N.).** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

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

"La Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **120 días naturales**, iniciando los trabajos materia del presente el **13 de septiembre de 2024** y obligándose a concluirlas a más tardar el **10 de enero de 2025.**

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

CUARTA: **DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.-** **"Las Partes"**, manifiestan que los alcances materia del presente contrato son el Consiste en la construcción, equipamiento y arranque de una planta de tratamiento de aguas residuales urbano-doméstica con proceso combinado de: Cárcamo de rebombeo más reactor UASB más filtro de grava como primera etapa, además de edificio de operación vialidades y obras exteriores.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El retraso en la entrega del anticipo o de cualquiera otra de las obligaciones señaladas en el artículo 81 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, prorrogará en igual plazo el programa original, en los términos pactados al inicio de la obra. Sin embargo, cuando La Contratista no entregue la garantía de anticipo dentro del plazo señalado no procederá el diferimiento y por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

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

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

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

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

III. El procedimiento de amortización deberá realizarse conforme a lo siguiente:
   A) Cuando los trabajos se realicen en un solo ejercicio, el importe del anticipo otorgado en el ejercicio se amortizará en el mismo periodo del ejercicio en que se otorgue;

   B) Cuando los trabajos rebasen más de un ejercicio presupuestal, y se inicien en el último trimestre del primer ejercicio y el anticipo resulte insuficiente, las dependencias o entidades podrán, bajo su responsabilidad, otorgar como anticipo hasta el monto total de la asignación autorizada al contrato

respectivo durante el primer ejercicio, vigilando que se cuente con la suficiencia presupuestal para el pago de la obra por ejecutar en el ejercicio de que se trate, debiendo proceder de la siguiente manera:

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

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

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

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

DÉCIMA.- FORMA DE PAGO.- La forma de pago se realizará a través de estimaciones de trabajos ejecutados, formuladas bajo la responsabilidad de **"El Contratista"**, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago, en la forma y medios solicitados por **"La Comisión"**, con una periodicidad no mayor a treinta días naturales y le serán entregadas a la supervisión de **"La Comisión"** para su revisión y autorización definitiva, procedimiento que no excederá de diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega.

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

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA SEGUNDA.- DE LAS GARANTÍA.- **"La Contratista"** presenta a **"La Comisión"** a la firma del contrato las siguientes garantías:

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

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

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

Una vez concluida la obra, **"La Contratista"** otorgará una Fianza por el 10% (diez por ciento) del monto total de los trabajos realmente ejecutados, incluyendo los conceptos pagados por ajuste de costos, misma que servirá para garantizar la calidad de los trabajos o prever la probable existencia de vicios ocultos. Esta garantía tendrá una vigencia

de doce meses a partir del acto de entrega-recepción, siempre y cuando no exista mala calidad de los mismos o cualquier responsabilidad que resulte a cargo de **"La Contratista"** y a favor de **"La Comisión".** En este último caso, la garantía continuará vigente hasta que **"La Contratista"** corrija los defectos y satisfaga responsabilidades, siendo requisito indispensable para su cancelación, la conformidad expresa y por escrito de **"La Comisión".**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".- "La Contratista" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Ricardo Domínguez González, con número de cédula profesional 8265366 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA NOVENA.- COSTO DE FINANCIAMIENTO.- "La Contratista" tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.1480%.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

debiendo cumplir con las especificaciones para la elaboración de los reportes en los formatos de cumplimiento ambiental proporcionados por **"La Comisión"**.

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

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

I. Previos al Inicio de Obra:

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

II. Cumplimiento Ambiental Durante la Construcción de la Obra.

Medidas de mitigación implementadas para mitigar impactos ambientales en:

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

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

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

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

Id: 10046
CONTRATO NO.
CEAG-AD-OB-QB0043-2024-141

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Id: 10046
CONTRATO NO.
CEAG-AD-OB-QB0043-2024-141

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 06 de septiembre de 2024.

Por **"La Comisión"**

M.D. Francisco de Jesús García León
Director General

Por **"La Contratista"**

Ing. Mariano Anguiano Lara
Administrador Único

Ing. Javier René Pérez Zárate
Subdirector General de Infraestructura Hidráulica

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

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/08/2024
11:45 AM

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO
Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

ELEMENTO: 03

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.4010.0056	03	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	PZA	28,752.38	1.00	28,752.38

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS **28,752.38**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.1010.0507	03	Prueba de estanqueidad para Reactor Anaerobio de Flujo Ascendente, incluye: materiales, mano de obra y equipo.	PZA	32,275.09	1.00	32,275.09
45.1050.4010.0120	03	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.31	19.25	198.47

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **32,473.56**

Partida: 45.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1010.0020	03	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	167.11	19.25	3,216.87

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS **3,216.87**

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	24.00	19.25	462.00

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS **462.00**

Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1500.1070.0060	03	Suministro y colocación de escalera marina a base de tubo de acero al carbon de 1 1/4" de diámetro con peldaños @ 40 cm de 50 cm de ancho y 5.00 m de longitud. Incluye:anclajes, primer inorganico de Zn, pintura de esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar.	PZA	10,041.21	1.00	10,041.21
45.1500.2010.0500	03	Suministro e instalación de rejilla de plástico reforzado con fibra de vidrio marca siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte. Incluye. Marco a base de ángulo LI 1 1/2" x 1/4", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	6,201.65	5.29	32,806.73

Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO **42,847.94**

Partida: 45.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.4010.0220	03	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 esmalte anticorrosivo color amarillo caterpillar.	ML	377.94	16.90	6,387.19
45.1650.4010.0317	03	Suministro y colocacion de canaleta de recoleccion con lámina calibre 12 de acero inoxidable con seccion de 25 x 20 cms y dientes de recoleccion de 5 x 5 cms @ 15 cms., incluye todo el material necesario para su instalación	ML	5,310.23	9.00	47,792.07

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS **54,179.26**

Partida: 45.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.2010.0160	03	Suministro y colocación de concreto premezclado tipo II, resistente a los sulfatos f´c = 250 kg/cm2 bombeado para estructuras T.M.A. 3/4 vibrado, curado con aditivo curafest o similar e impermeabilizante integral festegral o similiar. P. U.O.T.	M3	3,656.72	35.49	129,776.99

Subtotal Partida 45.1700: » CONCRETOS **129,776.99**

Partida: 45.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.1010.0060	03	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	25,767.59	0.41	10,564.71
45.1750.1010.0080	03	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	25,767.59	2.34	60,296.16
45.1750.2010.0060	03	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	9,944.85	0.41	4,077.39
45.1750.2010.0080	03	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	9,944.85	2.34	23,270.95

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS **98,209.21**

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1800.1010.0060	03	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	387.20	218.57	84,630.30

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS **84,630.30**

Partida: 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1020.0090	03	Suministro e instalación de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	940.07	51.00	47,943.57

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS **47,943.57**

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0120	03	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	48.28	84.63	4,085.94
45.1900.1010.0140	03	Suministro de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 75 mm.	ML	130.16	22.50	2,928.60
45.1900.1010.0160	03	Suministro de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 100 mm.	ML	158.06	7.50	1,185.45

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.2010.0140	03	Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 75 mm.	ML	57.33	22.50	1,289.93
45.1900.2010.0160	03	Instalación de tubería de pvc hco. ced 40 incluye: junteo, pruebas, bajada del material, el equipo de prueba y pintura de esmalte anticorrosiva con un diámetro de 100 mm.	ML	75.24	7.50	564.30
45.1900.2050.0020	03	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	49.04	84.63	4,150.26

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC **14,204.47**

Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.1050.0040	03	Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste"	PZA	2,646.27	4.00	10,585.08
45.2100.1050.0060	03	Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 4" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste	PZA	3,532.18	1.00	3,532.18
45.2100.2050.0040	03	Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye mano de obra.	PZA	843.06	4.00	3,372.24
45.2100.2050.0060	03	Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 4" incluye mano de obra	PZA	1,802.12	1.00	1,802.12

Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y **19,291.62**

Subtotal Elemento 03 **555,988.16**

ELEMENTO: 07

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.4010.0120	07	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.31	10.89	112.28

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **112.28**

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.2050.0020	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.	M3	70.54	3.00	211.62

Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES **211.62**

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.	M2	167.11	10.89	1,819.83
45.1250.1020.2000	07	Suministro y colocación de arena en tanque de lodos, incluye: acomodo y acarreo de la misma al interior del tanque.	M3	469.70	1.80	845.46

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS **2,665.29**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0500	07	Relleno de material de grava de 3/4" . Incluye: lavado de grava, y volteo con pala manual.	M3	639.45	1.80	1,151.01
45.1300.1010.0602	07	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	24.00	10.89	261.36

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS **1,412.37**

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	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.	M3	68.83	4.00	275.32
45.1350.1010.0100	07	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	9.78	12.00	117.36

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO **392.68**

Partida: 45.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.2010.0160	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, curado con aditivo curafest o similar e impermeabilizante integral festegral o similiar. P. U.O.T.	M3	3,656.72	4.06	14,846.28

Subtotal Partida 45.1700: » CONCRETOS **14,846.28**

Partida: 45.1750: » ACEROS

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	9,944.85	0.18	1,790.07

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS **1,790.07**

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	387.20	31.25	12,100.00

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS **12,100.00**

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	158.06	7.50	1,185.45
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	75.24	7.50	564.30

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC **1,749.75**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Subtotal Elemento 07 **35,280.34**

ELEMENTO: 09

Partida: 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1050.1010.0021	09	Suministro y colocación de estructura tipo "TS3N" sin poste, 13.2 KV.	PZA	6,779.99	5.00	33,899.95
20.1050.1050.0022	09	Suministro y colocación de estructura tipo "RD3N" sin poste, 13.2 Kv, 3F, 4H, cal. 1/0 AWG.	PZA	6,857.76	2.00	13,715.52
20.1050.1050.0023	09	Suministro y colocación de complemento para estructura tipo "RD30" a tipo "AD3N", sin poste, 13.2 Kv, 3F, 4H, cal. 1/0 AWG.	PZA	7,386.32	1.00	7,386.32
20.1050.1090.0053	09	Suministro y colocación de estructura tipo "RD3N/RD3", sin poste, 13.2 KV, 3F, 4H, Cal. 1/0 AWG	PZA	13,835.48	1.00	13,835.48
20.1050.1100.0060	09	Suministro y colocación de estructura trifásica tipo "3CF30" sin cruceta, 13.2 KV.	PZA	5,305.91	2.00	10,611.82
20.1050.1110.0110	09	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	1,670.12	6.00	10,020.72
20.1050.1110.0140	09	Suministro y colocación de conector a tope 1/0, 13.2 KV.	PZA	239.44	12.00	2,873.28
20.1050.1110.0160	09	Suministro y colocación de estribos para 1/0 AWG, 13.2 KV.	PZA	292.30	6.00	1,753.80
20.1050.4010.0040	09	Suministro y colocación de poste de concreto 12-750 kg/cm².	PZA	11,236.02	6.00	67,416.12
20.1050.5010.0020	09	Suministro y colocación de retenida tipo "RSA" completa.	PZA	2,369.25	5.00	11,846.25
20.1050.6010.0020	09	Suministro y colocación de cable de aluminio ACSR 1/0 AWG.	KG	215.79	385.00	83,079.15
20.1050.7030.0020	09	Suministro e instalación de interruptor tipo QO enchufable 2 X 10 AMP marca _____. Incluye: todo lo nececsario para su correcta instalación y funcionamiento	PZA	968.42	3.00	2,905.26

Subtotal Partida 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA **259,343.67**

Partida: 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1100.1010.0061	09	Sistema de acometida en baja tensión para 15 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables e interruptor termomagnético, conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 440 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	14,098.68	1.00	14,098.68
20.1100.1040.0050	09	Suministro y colocación de conector bimetálico tipo AC 504- 82 (YHD-300) marca BURNDY o equivalente en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	205.46	10.00	2,054.60
20.1100.1050.0420	09	Suministro e instalación de varilla para tierra copperweld de 16 x 3048 mm incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas, p.u.o.t.	PZA	469.02	4.00	1,876.08

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1100.1050.0970	09	Suministro y colocación de cable de cobre desnudo cal. 12, norma ANCE, (en redes eléctricas y de alumbrado público). Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	25.93	56.00	1,452.08

Subtotal Partida 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN **19,481.44**

Partida: 20.1250: » SUBESTACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1250.1020.0020	09	Subestación tipo plataforma 13.2 KV-440/254 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 norma: NOM-001-SEDE-1999.	PZA	29,288.00	1.00	29,288.00

Subtotal Partida 20.1250: » SUBESTACIONES **29,288.00**

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

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1500.1010.0022	09	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.	JGO	39,502.21	1.00	39,502.21

Subtotal Partida 20.1500: » PROTOCOLOS, POLIZAS, **39,502.21**

Partida: 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1040.0021	09	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 proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA	16,992.38	1.00	16,992.38

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION **16,992.38**

Partida: 20.1650: » CASETAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1650.2010.0124	09	Suministro y colocación de luminaria tipo Led 8550 lm / 75W marca FORLIGHTING (FORLEXA) . tipo AUTOBAHN ó equivalente en calidad, Voltaje de operación 120-277 V, proteccion IP69, 100 mil hrs de vida, supresor de picos de 10 kv. Incluye: brazo, fotocelda, protecciones eléctricas, cableado, canalizaciones, abrazadera y todo lo necesario para su correcta instalación, operación y funcionamiento.	PZA	12,156.47	2.00	24,312.94
20.1650.2010.0220	09	Suministro y colocación de conector glandula de 3/4" de diámetro, marca_____ _____.	PZA	381.54	8.00	3,052.32

Subtotal Partida 20.1650: » CASETAS **27,365.26**

Partida: 20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1750.1010.0080	09	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	PZA	13,187.48	1.00	13,187.48

Subtotal Partida 20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES **13,187.48**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Partida: 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1010.1000.0021	09	Suministro e instalación de PLC, marca crouzet XD26 modelo: 889701616 similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	15,001.86	1.00	15,001.86
30.1010.1000.0036	09	Suministro e instalación de programa para PLC marca crouzet o similar, que incluya la operación de modo automático, manual y semiautomático, operación de entrada de variador de velocidad y selececión de velocidad y de bombas de acuerdo al nivel de boyas en cárcamo de bombeo, debe llevar un acumulado de horas de operación de los equipos de manera paginada y un acumulado de m3 tratados y de acuerdo a plano de proyecto, y todo lo necesario para la correcta opereación de la lógica de control de la PTAR.	PZA	27,796.40	1.00	27,796.40
30.1010.1000.0120	09	Suministro e instalación de control de nivel sistema cisterna tinaco, para 1 bomba Modelo: CBST marca racom o similar incluye: herramienta, equipo y todo lo necesario para se correcta instalación y funcionamiento.	PZA	3,543.62	1.00	3,543.62
30.1010.1030.0035	09	Suministro e instalación de Riel Din, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	291.20	2.00	582.40
30.1010.1030.0040	09	Suministro e instalación de canaleta de 40x60 mm. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	523.84	3.00	1,571.52
30.1010.1030.0045	09	Suministro e instalación de clemas de paso calibre 22 a 10, marca ABB ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	203.37	16.00	3,253.92
30.1010.1030.0420	09	Suministro de supresor de transitorios trifásico para 440 vca, 10 amp. marca Phoenix contact, incluye 3 fusibles y portafusibles de fusión rápida de 10x38 mm.	PZA	16,163.53	1.00	16,163.53

Subtotal Partida 30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL **67,913.25**

Partida: 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1050.1110.0070	09	Suministro y colocación de aislador tipo alfiler 13PD.	PZA	602.61	5.00	3,013.05
30.1050.1110.0141	09	Suministro y colocación de aislador sintético Azuz de 13.2 kv.	PZA	400.90	6.00	2,405.40
30.1050.1110.0142	09	Suministro y colocación de grapa RAL 1/0 AWG 13.2 KV.	PZA	528.48	9.00	4,756.32
30.1050.1110.0143	09	Suministro y colocación de ojo Re 1/0 AWG 13.2 KV.	PZA	126.32	9.00	1,136.88
30.1050.6010.0060	09	Suministro y colocación de alambre de aluminio suave no. 4 AWG.	KG	274.48	7.00	1,921.36

Subtotal Partida 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA **13,233.01**

Partida: 30.1150: » ARRANCADORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1150.1010.0170	09	Suministro e instalación de contactor marca SIEMENS 3RT1017-1AS61 ó similar incluye: Todo la necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1,212.79	3.00	3,638.37

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1150.1020.0330	09	Suministro e instalación de relevador de sobrecarga marca SIEMENS 3RU1116-1EBO ó similar incluye: Todo la necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	2,104.37	1.00	2,104.37
30.1150.1020.0340	09	Suministro e instalación de relevador de sobrecarga marca SIEMENS 3RU1126-1JBO ó similar incluye: Todo la necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1,487.63	2.00	2,975.26
30.1150.1040.0580	09	Suministro e instalación de Interruptor termo magnético SIEMENS ED43B015 ó similar de 3x15A, 220 V. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	900.68	3.00	2,702.04

Subtotal Partida 30.1150: » ARRANCADORES **11,420.04**

Partida: 30.1200: » TRANSFORMADORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1200.1020.0020	09	Transformador de distribución tipo trifásico 13200/440/254 volts marca_____ modelo_____con capacidad de 15 KVa, fabricación conforme a norma: NOM- 002-SEDE-1999, incluye protocolo de pruebas.	PZA	60,997.10	1.00	60,997.10

Subtotal Partida 30.1200: » TRANSFORMADORES **60,997.10**

Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.1010.0120	09	Cable 600 V THW Cal. 6 AWG Mca. Condumex o Similar	ML	83.63	80.00	6,690.40
30.1300.1010.0340	09	Cable de Cu desnudo Cal. 8	ML	45.08	22.00	991.76
30.1300.1020.0260	09	Suministro e instalación de cable THW cal 14, incluye: material y mano de obra. incluye: mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	16.04	120.00	1,924.80
30.1300.1020.0280	09	Suministro e instalación de cable THW cal 12, incluye: mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	30.93	350.00	10,825.50
30.1300.1020.0300	09	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	32.67	120.00	3,920.40
30.1300.1020.0320	09	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	59.87	90.00	5,388.30
30.1300.2010.0080	09	Tubo PVC S.P. 38mm	ML	79.46	20.00	1,589.20
30.1300.2030.0040	09	Suministro e instalación de tubería conduit metálico tipo semipesado de 21 mm (3/4) de dametro incluye: Riel y abrazaderas unicanal limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	253.30	12.00	3,039.60

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.2030.0060	09	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	387.06	12.00	4,644.72
30.1300.2040.0040	09	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 21 mm (3/4) de diámetro. Incluye: instalación en zanja, cama de arena 3 cm, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	29.67	80.00	2,373.60
30.1300.2040.0060	09	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctricoo de 21 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	38.84	24.00	932.16
30.1300.3010.0139	09	Suministro e instalación de lámpara de emergencia con baterías de 2 de 5.4 watts, 127 volts, 1 fase, 2 hilos, 60 hz., incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	1,506.07	1.00	1,506.07
30.1300.3010.0156	09	Suministro y colocación de poste metálico cónico circular de 11.00 mts. de altura, para recibir dos brazos de 50 mm de diámetro, todo pintado con pintura esmalte KEM ENAMEL. mca. SHERWIN WILLIAMS a dos manos y 1 mano de primer anticorrosivo, descripción No. PCC2-9.5M-C11-S50PE-02. incluye: colocación, transporte, maniobras, grúa, P.U.O.T.	PZA	14,808.24	1.00	14,808.24
30.1300.3010.0180	09	Chasis y placa de resina color marfil sin tornillos 2 unidades 503/12r mca. Quinziño magic o similar.	PZA	267.89	5.00	1,339.45
30.1300.3010.0240	09	Interruptor sencillo 10 Amp. 127 volts cat. 50001n Mca. Quinziño magic o similar.	PZA	215.52	6.00	1,293.12
30.1300.3010.0300	09	Caja chalupa galvanizada	PZA	24.21	11.00	266.31
30.1300.3010.0320	09	Caja cuadrada galvanizada 19 mm	PZA	24.21	7.00	169.47
30.1300.3010.0370	09	Suministro y colocación de contactos duplex 2P+T 2 módulos, 15A, 127 Volts, marca quinziño o similar, modelo N4188S, chasis mod. N4703, placa mod. N4803LB, de la misma marca, incluye: limpieza, acarreo de material sobrante fuera de obra, materiales, mano de obra herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	380.90	5.00	1,904.50
30.1300.3010.0396	09	Suministro y colocación de Luminaria marca Tecno Lite modelo LTLLED-2281-2 con lampara tipo 2XT5D120-LED/20W ó similar, incluye, balastro electrónico, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1,751.83	4.00	7,007.32
30.1300.3010.0610	09	Suministro e instalación de Lamparas piloto con foco de 24 vdc, marca ABB modelo: 1SFA611400R100X ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	307.42	9.00	2,766.78

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

20/08/2024
11:45 AM

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.3010.0641	09	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	13,175.23	1.00	13,175.23
30.1300.3010.0682	09	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	5,158.84	1.00	5,158.84
30.1300.3010.0775	09	Suministro e instalación de Interruptor termo magnético Square D o similar, 3P, 30A, 220V. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	1,083.79	1.00	1,083.79
30.1300.3010.0783	09	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	1,415.94	2.00	2,831.88
30.1300.3010.0785	09	Suministro e instalación de Interruptor termo magnético para cafetería SQUARE D o similar. 1x15A, 127 V. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo para protección de alumbrado.	PZA	1,217.65	2.00	2,435.30
30.1300.3010.0793	09	Suministro e instalación de interruptor qo enchufable 1X20AMP, marca siemens ó similai incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	731.62	3.00	2,194.86
30.1300.3010.0794	09	Suministro e instalación de interruptor QO 3x50 amps marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	2,792.02	2.00	5,584.04
30.1300.3010.0795	09	Suministro e instalacion de interruptor QO 2x20 amps marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento	PZA	1,581.88	2.00	3,163.76
30.1300.3010.0796	09	Suministro e instalación de interruptor QO 3x20 amp marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1,284.48	1.00	1,284.48
30.1300.3010.0920	09	Instalación de Medidor de potencio 9200 power meter MID multiindicador digital 96x96 mm marca Siemens o similar incluye: herramienta, equipo y todo lo necesario para se correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1,664.65	1.00	1,664.65
30.1300.3010.0961	09	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	5,230.13	1.00	5,230.13
30.1300.4010.0085	09	Suministro e instalación de conector mecánico para varilla de tierra 5/8, marca koban o similar.	PZA	288.42	2.00	576.84
30.1300.4010.0280	09	Carga Cadweld 150 o similar	PZA	432.50	4.00	1,730.00
30.1300.4010.0300	09	Carga Cadweld 90 o similar	PZA	288.88	5.00	1,444.40
30.1300.4010.0440	09	Suministro y colocación de malla de 3.00 x 3.00 m. a base de cable de cobre DSD cal. 4/0 con soldadura cadweld, incluye: excavación a .5 m. de prof. mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	13,760.97	1.00	13,760.97

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.5010.0010	09	Suministro y colocaciòn de Kit Pararrayo marca TOTAL GROUND tipo KDA01ó similar, Incluye: punta pararrayo, 1 rehilete de cobre para tierra, un acoplador de impedancias y el intensificador para sistema de tierras saco de 11 kgs, y todo lo necesario para su correcta instalación.	LTE	42,713.58	1.00	42,713.58
30.1300.5010.0041	09	Suministro y colocaciòn de mastil de acero inoxidable de 2.0 m para montaje de Punta pararrayo marca TOTAL GROUND ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	7,529.96	1.00	7,529.96
30.1300.5010.0080	09	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	4,010.44	3.00	12,031.32
30.1300.5010.0100	09	Juego de anclas de 19 X 1000mm.	PZA	659.68	3.00	1,979.04
30.1300.5010.0123	09	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	2,269.49	1.00	2,269.49
30.1300.5010.0260	09	Excavacion de 0 a 2 mt a mano mat. "B" para zanja de tierra fisica.	M3	220.57	3.20	705.82
30.1300.5020.0020	09	Suministro e instalación de Fotocontactor de alumbrado para una tensión de control de 220 v 30 amp. 2 polos marca siemens Q42 IP-65 o similar. incluye: limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	3,412.23	1.00	3,412.23
30.1300.5020.0110	09	Suministro y colocación de tablero de alumbrado y distribución para 2F, 3 H, 4 polos, tipo QOX marca Square D o similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2,203.73	1.00	2,203.73
30.1300.7000.0050	09	Suministro e instalación de selector 3 posiciones con contactos NA, marca ABB modelo: 1SFA611213R100X ó similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1,323.59	3.00	3,970.77
30.1300.7000.0060	09	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.	PZA	401.89	2.00	803.78
30.1300.7000.0080	09	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	458.72	7.00	3,211.04
30.1300.7020.0020	09	Suministro e instalación de boyas ip-68, marca altamira o similar incluye: todo lo necesario para su correcta operacion y funcionamiento.	PZA	2,241.34	2.00	4,482.68

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO **220,014.31**

Partida: 30.1750: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1750.1020.0050	09	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	89.73	70.00	6,281.10

Subtotal Partida 30.1750: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS **6,281.10**

Partida: 30.1900: » CERCAS Y ALUMBRADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1900.2010.0020	09	Suministro y colocación de poste tubular de 9.00 mts. De altura, incluye: brazo para luminaria, marca_____	PZA	12,043.64	1.00	12,043.64
30.1900.2010.0150	09	Luminario tipo arbotante vaso marca Tecno lite modelo Vitorio SL-20 lámpara de 20 W.ó similar, incluye, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	802.56	1.00	802.56
30.1900.3000.0020	09	Suministro y colocación de registro de 0.33 x 0.33 x 0.40 m. Pintado marca Cenmex o similar incluye: excavación, relleno con material suministrado (tepetate) compactado al 95 % prueba proctor, equipo, materiales y mano de obra, así como todo lo necesario par su correcta ejecución.	PZA	1,848.72	1.00	1,848.72
30.1900.3000.0040	09	Suministro y colocación de registro de 0.40 x 0.40 x 0.60 m. Galvanizado. 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	2,262.35	4.00	9,049.40

Subtotal Partida 30.1900: » CERCAS Y ALUMBRADOS **23,744.32**

Partida: 30.1920: » SISTEMAS DE TIERRAS Y PARARAYOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1920.1030.0120	09	Suministro e instalación de cable de cobre trenzado de 28 hilos fabricación especial para pararrayos, cat No. C-40, marca ANPASA o similar. Incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta P.U.O.T.	ML	318.84	22.00	7,014.48

Subtotal Partida 30.1920: » SISTEMAS DE TIERRAS Y **7,014.48**

Partida: 45.2600: » OBRA ELECTRICA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2600.1010.0800	09	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.	PZA	2,202.21	2.00	4,404.42

Subtotal Partida 45.2600: » OBRA ELECTRICA **4,404.42**

Partida: 48.1300: » ALIMENTADORES GENERALES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
48.1300.1000.0310	09	Suministro, colocación, conexión y pruebas de caja NEMA 3R para interruptor termomagnético tipo FA.	PZA	4,397.02	1.00	4,397.02

Subtotal Partida 48.1300: » ALIMENTADORES GENERALES **4,397.02**

Partida: 48.1400: » AIRE ACONDICIONADO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
48.1400.1000.0020	09	Suministro, colocación y conexión de condulet serie LB de 19 mm.	PZA	279.46	6.00	1,676.76

Subtotal Partida 48.1400: » AIRE ACONDICIONADO **1,676.76**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Subtotal Elemento 09 **826,256.25**

ELEMENTO: 05

Partida: 30.1800: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1800.1010.0140	05	Suministro y colocación de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio marca Milton Roy lmi mod. P141-351t1 capacidad de 0.58 gph y 250 psi. Incluye: quit de tubing, valvula para dren, y accesorios.	PZA	15,057.45	1.00	15,057.45

Subtotal Partida 30.1800: » SISTEMAS DE DESINFECCION **15,057.45**

Subtotal Elemento 05 **15,057.45**

ELEMENTO: 08

Partida: 35.1900: » TUBERIA DE COBRE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1900.1020.0060	08	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	116.95	5.00	584.75
35.1900.1020.0100	08	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	190.10	25.00	4,752.50
35.1900.2020.0060	08	Instalación de tubería nueva de cobre rígido tipo "M" de 1/2 pulgada de diámetro nominal, conforme a la norma NMX-W-018-1995.	ML	36.09	5.00	180.45
35.1900.2020.0100	08	Instalación de tubería nueva de cobre rígido tipo "M" de 3/4 pulgada de diámetro nominal, conforme a la norma NMX-W-018-1995.	ML	45.08	25.00	1,127.00
35.1900.6010.0060	08	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	13.54	5.00	67.70
35.1900.6010.0100	08	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	15.55	25.00	388.75

Subtotal Partida 35.1900: » TUBERIA DE COBRE **7,101.15**

Partida: 35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2750.1010.0015	08	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	2,190.54	1.00	2,190.54

Subtotal Partida 35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS **2,190.54**

Partida: 40.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1200.2050.0020	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	70.54	8.05	567.85

Subtotal Partida 40.1200: » EXCAVACIONES **567.85**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1020.0056	08	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	395.30	4.60	1,818.38

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS **1,818.38**

Partida: 40.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1350.1010.0100	08	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	9.78	24.15	236.19

Subtotal Partida 40.1350: » ACARREO **236.19**

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.3010.0020	08	Impermeabilización en losa de azotea a base de dos capas de emulsión asfáltica, doble membrana de poliéster y pintura protectiva color terracota. Incluye: acarreo, desperdicios, materiales, herramienta y mano de obra.	M2	303.73	34.81	10,572.84

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS **10,572.84**

Partida: 40.2600: » REGISTROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2600.1005.0040	08	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 1:4 acabado pulido. incluye: plantilla de concreto de F'c=100 Kg/cm2, aplanado interior cemento-arena 1:5, tapa de concreto, marco y contramarco.	PZA	2,944.67	3.00	8,834.01

Subtotal Partida 40.2600: » REGISTROS **8,834.01**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.4010.0120	08	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.31	25.22	260.02

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **260.02**

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	167.11	25.22	4,214.51

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS **4,214.51**

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0602	08	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	24.00	25.22	605.28

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS **605.28**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	08	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	68.83	8.05	554.08

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO **554.08**

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.1010.0040	08	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	725.14	54.40	39,447.62
45.1450.1040.0025	08	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	1,000.46	6.41	6,412.95
45.1450.2010.0143	08	Losa de cimentación de concreto f'c = 250 kg/cm2 de 12 cm de espesor, armado con malla electrosoldada 6x6 4/4 y bastones con varillas del No.3 (3/8") @ 20 cm en lecho superior, incluye: concreto hecho en obra, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vibrado y curado.	M2	687.36	16.87	11,595.76
45.1450.2010.0223	08	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	1,120.70	34.81	39,011.57
45.1450.3010.0045	08	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	505.85	28.75	14,543.19
45.1450.3010.0170	08	Contratrabe de concreto armado de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 30 x 40 cm, reforzada con 6 varillas de 1/2 y estribos 3/8" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	976.46	28.75	28,073.23
45.1450.3020.0100	08	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.	ML	429.25	32.90	14,122.33

Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **153,206.63**

Partida: 45.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.1020.0020	08	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	309.36	108.79	33,655.27
45.1650.2030.0060	08	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	120.05	108.79	13,060.24
45.1650.4010.0775	08	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	2,762.16	2.00	5,524.32

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.5010.0020	08	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	2,885.22	1.00	2,885.22
45.1650.9500.0020	08	Suministro de escritorio metalico y silla secretarial.	PZA	7,172.63	1.00	7,172.63

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS **62,297.68**

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0120	08	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	48.28	3.50	168.98
45.1900.1040.0020	08	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	92.18	2.50	230.45
45.1900.1040.0030	08	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.	ML	288.41	27.00	7,787.07
45.1900.2010.0120	08	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	62.19	3.50	217.67
45.1900.2040.0020	08	Instalacion de tuberia de pvc sanitaria, incluye: junteo, pruebas, bajada del material y equipo de prueba para una tuberia de 100 mm.	ML	41.59	2.50	103.98
45.1900.2040.0040	08	Instalacion de tuberia de pvc sanitaria, incluye: junteo, pruebas, bajada del material y equipo de prueba para una tuberia de 150 mm.	ML	47.67	27.00	1,287.09

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC **9,795.23**

Partida: 45.2000: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2000.3020.0020	08	Suministro e instalacion de codo de PVC cementar cédula 40 de 90 y 50 mm de diámetro.	PZA	274.31	2.00	548.62

Subtotal Partida 45.2000: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC **548.62**

Partida: 45.2075: » PIEZAS ESPECIALES GALVANIZADAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2075.3000.0020	08	Suministro y colocación de codo de Fo. Go. de 90° X 19 mm.	PZA	76.55	10.00	765.50

Subtotal Partida 45.2075: » PIEZAS ESPECIALES **765.50**

Partida: 45.2175: »EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2175.1300.0100	08	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.	PZA	37,862.35	1.00	37,862.35

Subtotal Partida 45.2175: »EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS **37,862.35**

Partida: 45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2900.1000.0080	08	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	901.62	6.00	5,409.72

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2900.1100.0030	08	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.	PZA	3,650.77	3.00	10,952.31

Subtotal Partida 45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO **16,362.03**

Partida: 47.2000: »MUEBLES SANITARIOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
47.2000.1000.0020	08	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.	JGO	4,743.77	1.00	4,743.77
47.2000.1000.0220	08	Suministro e instalación de lavabo tipo ovalín grande empotrado, color blanco, en línea de primera, incluye: material, mano de obra, equipo y herramientas, P.U.O.T.	PZA	3,955.86	1.00	3,955.86

Subtotal Partida 47.2000: »MUEBLES SANITARIOS **8,699.63**

Subtotal Elemento 08 **326,492.53**

ELEMENTO: 01

Partida: 35.3000: » CERCAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.3000.1030.0013	01	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.	PZA	10,623.69	1.00	10,623.69

Subtotal Partida 35.3000: » CERCAS **10,623.69**

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1020.0056	01	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	395.30	3.00	1,185.90
45.1300.1010.0071	01	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.	M3	355.16	300.00	106,548.00

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS **107,733.90**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.2010.0045	01	Despalmes, desperdiciando el material, por unidad de obra, para desplantes de terraplenes. Incluye remoción y retiro de material.	M3	64.89	90.00	5,840.10
45.1050.4010.0120	01	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.31	300.00	3,093.00

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **8,933.10**

Partida: 45.1100: » SEÑALIZACION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1100.1010.0020	01	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 m con bastidor de ángulo y tablero de lámina lisa calibre 16, pintura esmalte, rotulado de acuerdo al logotipo proporcionado por CEAG.	PZA	6,793.58	1.00	6,793.58

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Subtotal Partida 45.1100: » SEÑALIZACION **6,793.58**

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.2050.0020	01	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	70.54	32.50	2,292.55

Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES **2,292.55**

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0602	01	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	24.00	300.00	7,200.00

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS **7,200.00**

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	01	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	68.83	80.00	5,506.40
45.1350.1010.0100	01	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	9.78	240.00	2,347.20

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO **7,853.60**

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.3010.0142	01	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	594.37	66.00	39,228.42

Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **39,228.42**

Partida: 45.2400: » CERCAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2400.1010.0040	01	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 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.	ML	844.22	66.00	55,718.52

Subtotal Partida 45.2400: » CERCAS **55,718.52**

Subtotal Elemento 01 **246,377.36**

ELEMENTO: 02

Partida: 30.1450: » BOMBAS

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

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1450.1020.0125	02	Suministro de bomba sumergible para aguas residuales marca NABOHI o similar en calidad y costo, modelo BC-02-12-23/43 de 1 HP, 3 fases, 60 Hertz, 220/440 volts, 2 polos, 3450 RPM, con un diámetro de descarga roscada vertical de 2", doble sello mecánico de carbón, motor inundado en aceite con impulsor tipo inatascable con alto paso de sólidos en construcción de Fo.Fo, voluta de descarga construida en Fo.Fo, el asa, flecha y tornillería interior y exterior son de acero inoxidable. Instalación móvil con barras guía.	PZA	29,909.03	2.00	59,818.06
30.1450.2020.0125	02	Instalación de bomba sumergible para aguas residuales marca NABOHI o similar en calidad y costo, modelo BC-02-12-23/43 de 1 HP, 3 fases, 60 Hertz, 220/440 volts, 2 polos, 3450 RPM, con un diámetro de descarga roscada vertical de 2", doble sello mecánico de carbón, motor inundado en aceite con impulsor tipo inatascable con alto paso de sólidos en construcción de Fo.Fo, voluta de descarga construida en Fo.Fo, el asa, flecha y tornillería interior y exterior son de acero inoxidable. Instalación móvil con barras guía.	PZA	1,728.11	2.00	3,456.22
		Subtotal Partida 30.1450: » BOMBAS				**63,274.28**

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1020.0056	02	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	395.30	122.20	48,305.66
		Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS				**48,305.66**

Partida: 40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1500.3040.0050	02	Suministro y colocacion de polipasto para 1 ton, incluye: cadena de 6 mts, mano de obra y todo lo necesario de su correcta ejecucion.	PZA	5,836.64	1.00	5,836.64
		Subtotal Partida 40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO				**5,836.64**

Partida: 40.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.5010.0060	02	Suministro, habilitado y colocación de grout mortero nivelante marca FESTERGROUT o similar, entre superficies de concreto hidráulico y placa de acero, curado de áreas expuestas con CURAFEST, norma CRD-21 y ASTM C1107, Incluye: preparación, inyección, fraguado, corte de cantos aplicación de protector y limpieza P.U. O.T.	M3	77,705.97	0.02	1,554.12
		Subtotal Partida 40.1700: » CONCRETOS				**1,554.12**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.1010.0506	02	Prueba de estanqueidad para Cárcamo de Bombeo de Agua cruda, incluye: materiales, mano de obra y equipo.	PZA	21,860.42	1.00	21,860.42
45.1050.4010.0120	02	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.31	20.47	211.05
		Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES				**22,071.47**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.2050.0020	02	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	70.54	25.00	1,763.50
45.1200.2050.0040	02	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	244.94	25.00	6,123.50
45.1200.2050.0060	02	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 4.00 a 6.00 metros de profundidad.	M3	382.11	17.40	6,648.71

Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES **14,535.71**

Partida: 45.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1010.0020	02	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	167.11	6.00	1,002.66

Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS **1,002.66**

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0602	02	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	24.00	20.47	491.28

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS **491.28**

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	02	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	68.83	99.28	6,833.44
45.1350.1010.0100	02	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	9.78	496.40	4,854.79

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO **11,688.23**

Partida: 45.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1400.1010.0020	02	Soportes de tubería a base de cimiento de concreto de base inferior de 0.75 x 0.75 m, base superior de 0.50 x 0.50 m y 0.50 m de altura, Incluye: anclas de redondo liso de 3/4" de diámetro, placa de 0.30 x 0.30 m, e=1/2", tuercas de nivelación y sujeción, grout, tubo de 6" ced. 40, placa de apoyo rolada de e= 1/4" y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	5,460.24	1.00	5,460.24

Subtotal Partida 45.1400: » ANCLAJES **5,460.24**

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

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

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.3030.0029	02	Columnas de concreto armado de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 30 x 30 cm, reforzada con 8 varillas de 1/2 " y 2 estribos de No. 3" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	1,451.77	1.40	2,032.48
45.1450.5000.0059	02	Zapata aislada de concreto armado F'c = 250 kg/cm2 de 1.0 x 1.0 m, 20 cm de peralte, parrilla con varilla no. 3 (3/8") @ 15 cm en ambos sentidos.	PZA	1,279.10	1.00	1,279.10
		Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				**3,311.58**

Partida: 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1500.1220.0060	02	Suministro y colocación de Placa Base para columna fabricada de placa de acero estructural ASTM A36. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cortes, perfilado y barrenos.	KG	78.30	8.00	626.40
45.1500.2010.0500	02	Suministro e instalación de rejilla de plástico reforzado con fibra de vidrio marca siesa o similar modelo M15 de 1 1/2" de peralte. Incluye. Marco a base de ángulo LI 1 1/2" x 1/4", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	6,201.65	3.00	18,604.95
45.1500.4010.0041	02	Suministro y colocación de Columna a base de perfil comercial (W 6"x15lb/ft), ASTM A-572Gr50. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cartabones, cortes, perfilado, erección, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller, y limpieza.	KG	77.69	45.00	3,496.05
45.1500.7020.0253	02	Suministro y colocación de Viga a base de perfil comercial (W 6"x9lb/ft), ASTM A-572Gr50. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cartabones, cortes, perfilado, erección, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller, y limpieza.	KG	77.69	37.00	2,874.53
		Subtotal Partida 45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO				**25,601.93**

Partida: 45.1550: » PAVIMENTOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1550.2010.1020	02	Banqueta de concreto armado con malla electro soldada 6-6 10x10, concreto f'c = 200 kg/cm² , espesor de 10 cm acabado escobillado y doblador en todos sus lados ademas de separador @ 1.00 . Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	460.53	1.30	598.69
		Subtotal Partida 45.1550: » PAVIMENTOS				**598.69**

Partida: 45.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.2010.0160	02	Suministro y colocación de concreto premezclado tipo II, resistente a los sulfatos f´c = 250 kg/cm2 bombeado para estructuras T.M.A. 3/4 vibrado, curado con aditivo curafest o similar e impermeabilizante integral festegral o similiar. P. U.O.T.	M3	3,656.72	15.65	57,227.67
		Subtotal Partida 45.1700: » CONCRETOS				**57,227.67**

Partida: 45.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.1010.0080	02	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	25,767.59	2.40	61,842.22

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.2010.0080	02	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	9,944.85	2.40	23,867.64

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS **85,709.86**

Partida: 45.1800: » CIMBRAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1800.1010.0060	02	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	387.20	118.50	45,883.20

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS **45,883.20**

Partida: 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1850.1020.0090	02	Suministro e instalación de cinta de PVC ojillada de 229 mm de ancho incluye cortes y desperdicios.	ML	940.07	32.00	30,082.24

Subtotal Partida 45.1850: » MEDIOS PLASTICOS **30,082.24**

Partida: 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1960.1000.0015	02	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	1,004.54	25.00	25,113.50
45.1960.1010.0015	02	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	274.60	25.00	6,865.00

Subtotal Partida 45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO **31,978.50**

Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.1020.0015	02	Suministro de valvula unidireccional (check) de columpio de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste.	PZA	2,919.77	2.00	5,839.54
45.2100.1050.0040	02	Suministro de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste"	PZA	2,646.27	3.00	7,938.81
45.2100.2020.0015	02	Instalacion de valvula unidireccional (check) de columpio de 2" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste.	PZA	412.02	2.00	824.04
45.2100.2050.0040	02	Instalacion de valvula de mariposa de FoFo de 2" incluye mano de obra.	PZA	843.06	3.00	2,529.18

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.4000.0179	02	Suministro e instalación de medidor de caudal electromagnético marca Arkon o similar, modelo MAG-X2 conexión bridada en 4" ANSI B 16.5 Clase 150 PN 16 con cuerpo de acero inoxidable, bridas y tubo exterior en acero al carbón con recubrimiento epóxido, con medición instantánea y flujo acumulado (totalizador) con precisión de +/- 0.2%, con IP 67 en carrete y convertidor display con IP 68, transmisión de datos interna entre el carrete o sensor al convertidor o pantalla digital LCD. Incluye: Todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	47,274.05	1.00	47,274.05
45.2100.4050.0231	02	Suministro e instalación de canasta para cribar sólidos finos de 78 x 70 x 80 cm en 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 2" x ¼", solera intermedia de acero inoxidable de 2" x ¼". Incluye: placas para izaje de 1/4", bisagras para lado abatible, materiales, mano de obra, cortes, dobleces, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	56,139.70	1.00	56,139.70
		Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y				**120,545.32**
		Subtotal Elemento 02				**575,159.27**

ELEMENTO: 04

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1020.0056	04	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	395.30	16.50	6,522.45
		Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS				**6,522.45**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.4010.0120	04	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	10.31	11.64	120.01
		Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES				**120.01**

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.2050.0020	04	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	70.54	20.85	1,470.76
		Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES				**1,470.76**

Partida: 45.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1250.1010.0020	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.	M2	167.11	11.64	1,945.16
45.1250.1020.1091	04	Suministro y colocación de piedra bola de río seleccionada, tamaño uniforme de 4".	M3	676.04	4.30	2,906.97
		Subtotal Partida 45.1250: » PLANTILLAS				**4,852.13**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Partida: 45.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0521	04	Relleno de material de grava de 1" a 1 1/2". Incluye: lavado de grava, y volteo con pala manual.	M3	637.90	4.30	2,742.97
45.1300.1010.0602	04	Compactación de terreno natural al 90% de su P. V.S.M. con compactador liso vibratorio.	M2	24.00	20.85	500.40

Subtotal Partida 45.1300: » RELLENOS **3,243.37**

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	04	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	68.83	20.85	1,435.11
45.1350.1010.0100	04	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	9.78	104.25	1,019.57

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO **2,454.67**

Partida: 45.1700: » CONCRETOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1700.2010.0160	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, curado con aditivo curafest o similar e impermeabilizante integral festegral o similiar. P. U.O.T.	M3	3,656.72	5.87	21,464.95

Subtotal Partida 45.1700: » CONCRETOS **21,464.95**

Partida: 45.1750: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1750.1010.0060	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	TON	25,767.59	0.55	14,172.17
45.1750.2010.0060	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	9,944.85	0.55	5,469.67

Subtotal Partida 45.1750: » ACEROS **19,641.84**

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	387.20	59.76	23,139.07

Subtotal Partida 45.1800: » CIMBRAS **23,139.07**

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0140	04	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 75 mm.	ML	130.16	19.00	2,473.04

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.2010.0140	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 75 mm.	ML	57.33	19.00	1,089.27

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC **3,562.31**

Subtotal Elemento 04 **86,471.56**

ELEMENTO: 06

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.4010.0200	06	Trazo y nivelación topográfica de terreno para líneas, estableciendo referencias, incluye limpia y deshierbe, materiales, mano de obra y equipo	ML	10.31	10.00	103.10

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **103.10**

Partida: 40.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1200.1100.0020	06	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 mts.	M3	70.54	12.00	846.48

Subtotal Partida 40.1200: » EXCAVACIONES **846.48**

Partida: 40.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1250.1020.0140	06	Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado (tepetate), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería.	M3	394.23	0.80	315.38

Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS **315.38**

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1010.0060	06	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 95 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor.	M3	367.60	11.20	4,117.12

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS **4,117.12**

Partida: 40.2650: » ESTRUCTURAS DE DESCARGA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2650.1010.0020	06	Construcción de estructura de descarga esviajada para tuberias hasta 76 cm de diámetro junteada con mortero cemento-arena prop. 1:5 de acuerdo a plano.	PZA	7,923.38	1.00	7,923.38

Subtotal Partida 40.2650: » ESTRUCTURAS DE DESCARGA **7,923.38**

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	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.	M3	68.83	12.00	825.96
45.1350.1010.0100	06	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	9.78	36.00	352.08

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO **1,178.04**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1010.0140	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 75 mm.	ML	130.16	10.00	1,301.60
45.1900.2010.0140	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 75 mm.	ML	57.33	10.00	573.30

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC **1,874.90**

Subtotal Elemento 06 **16,358.40**

ELEMENTO: 10

Partida: 45.1550: » PAVIMENTOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1550.2010.1020	10	Banqueta de concreto armado con malla electro soldada 6-6 10x10, concreto f'c = 200 kg/cm² , espesor de 10 cm acabado escobillado y doblador en todos sus lados ademas de separador @ 1.00 . Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	460.53	10.00	4,605.30
45.1550.3010.0075	10	Guarnición de concreto simple de F'c = 200 kg/cm², sección trapezoidal de 15 x 30 x 45 cm. Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, materiales y mano de obra.	ML	429.81	20.00	8,596.20

Subtotal Partida 45.1550: » PAVIMENTOS **13,201.50**

Subtotal Elemento 10 **13,201.50**

ELEMENTO: 12

Partida: 70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
70.2450.3070.0033	12	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 clausula ambiental del contrato.	REP	32,432.88	1.00	32,432.88

Subtotal Partida 70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL **32,432.88**

Subtotal Elemento 12 **32,432.88**

ELEMENTO: 11

Partida: 35.1800: » TUBERIA DE KITEC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1800.2010.0050	11	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 25 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	22.54	130.00	2,930.20

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Subtotal Partida 35.1800: » TUBERIA DE KITEC **2,930.20**

Partida: 35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2200.3030.0030	11	Suministro e instalación de adaptador macho de kitec compresión x NPT macho de 25 mm de diámetro.	PZA	95.39	2.00	190.78
35.2200.3060.0152	11	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x compresión de 25 mm de diámetro.	PZA	87.24	2.00	174.48

Subtotal Partida 35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC **365.26**

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3045.0160	11	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 25 mm ø, para conectarse a tubo de KITEC, sistema compresión.	PZA	445.60	1.00	445.60

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA **445.60**

Partida: 40.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1250.1020.0140	11	Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado (tepetate), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería.	M3	394.23	6.50	2,562.50

Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS **2,562.50**

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1010.0040	11	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	381.17	39.00	14,865.63

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS **14,865.63**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.4010.0040	11	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	10.31	130.00	1,340.30

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **1,340.30**

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.1100.0020	11	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	70.54	1.00	70.54

Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES **70.54**

Partida: 45.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1350.1010.0080	11	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	68.83	59.15	4,071.29
45.1350.1010.0100	11	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	9.78	295.75	2,892.44

Subtotal Partida 45.1350: » ACARREO **6,963.73**

Localidad: Coecillo Municipio: DOLORES HIDALGO

Obra: OB-000-0166-24 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Subtotal Elemento	**11**	**29,543.75**

Importe:	2,758,619.52
I.V.A.	441,379.12
Total:	**3,199,998.64**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Programa de Ejecución de los Trabajos

CEAG-AD-055-24

CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE EL COECILLO DEL MUNICIPIO DE DOLORES HIDALGO GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4
01	35.3000: » CERCAS	$10,623.69				
01	40.1300: » RELLENOS	$107,733.90				
01	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$8,933.10	$2,233.28	$2,233.28	$2,233.28	$2,233.28
01	45.1100: » SEÑALIZACION	$6,793.58				
01	45.1200: » EXCAVACIONES	$2,292.55	$254.73	$254.73	$254.73	$254.73
01	45.1300: » RELLENOS	$7,200.00			$900.00	$900.00
01	45.1350: » ACARREO	$7,853.60	$981.70	$981.70	$981.70	$981.70
01	45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$39,228.42	$6,538.07	$6,538.07	$6,538.07	$6,538.07
01	45.2400: » CERCAS	$55,718.52				
02	30.1450: » BOMBAS	$63,274.28				
02	40.1300: » RELLENOS	$48,305.66				

02	40.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO	$5,836.64
02	40.1700: » CONCRETOS	$1,554.12
02	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$22,071.47
02	45.1200: » EXCAVACIONES	$14,535.71
02	45.1250: » PLANTILLAS	$1,002.66
02	45.1300: » RELLENOS	$491.28
02	45.1350: » ACARREO	$11,688.23
02	45.1400: » ANCLAJES	$5,460.24
02	45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$3,311.58
02	45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO	$25,601.93
02	45.1550: » PAVIMENTOS	$598.69
02	45.1700: » CONCRETOS	$57,227.67
02	45.1750: » ACEROS	$85,709.86

$141.28

$4,414.29 $4,414.29 $4,414.29 $4,414.29

$1,453.57 $1,453.57 $1,453.57 $1,453.57

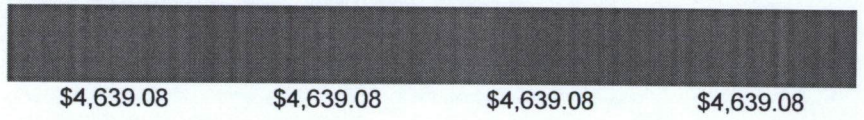
$61.41

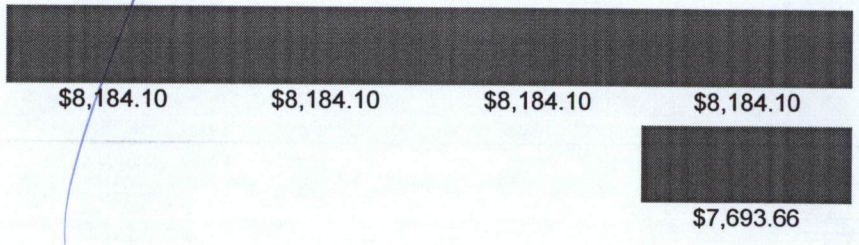
$1,298.69

$301.05 $301.05 $301.05 $301.05

$6,122.13 $6,122.13 $6,122.13

02	45.1800: » CIMBRAS	$45,883.20
02	45.1850: » MEDIOS PLASTICOS	$30,082.24
02	45.1960: » TUBERIA ACERO NEGRO	$31,978.50
02	45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION	$120,545.32
03	40.1650: » ACABADOS	$28,752.38
03	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$32,473.56
03	45.1250: » PLANTILLAS	$3,216.87
03	45.1300: » RELLENOS	$462.00
03	45.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO	$42,847.94
03	45.1650: » ACABADOS	$54,179.26
03	45.1700: » CONCRETOS	$129,776.99
03	45.1750: » ACEROS	$98,209.21
03	45.1800: » CIMBRAS	$84,630.30



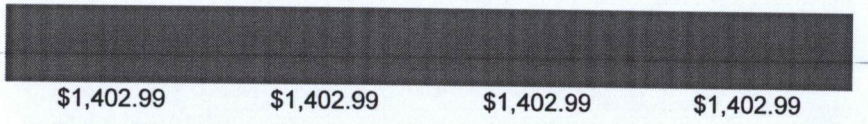


03	45.1850: » MEDIOS PLASTICOS	$47,943.57
03	45.1900: » TUBERIA DE PVC	$14,204.47
03	45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION	$19,291.62
04	40.1300: » RELLENOS	$6,522.45
04	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$120.01
04	45.1200: » EXCAVACIONES	$1,470.76
04	45.1250: » PLANTILLAS	$4,852.13
04	45.1300: » RELLENOS	$3,243.37
04	45.1350: » ACARREO	$2,454.67
04	45.1700: » CONCRETOS	$21,464.95
04	45.1750: » ACEROS	$19,641.84
04	45.1800: » CIMBRAS	$23,139.07
04	45.1900: » TUBERIA DE PVC	$3,562.31

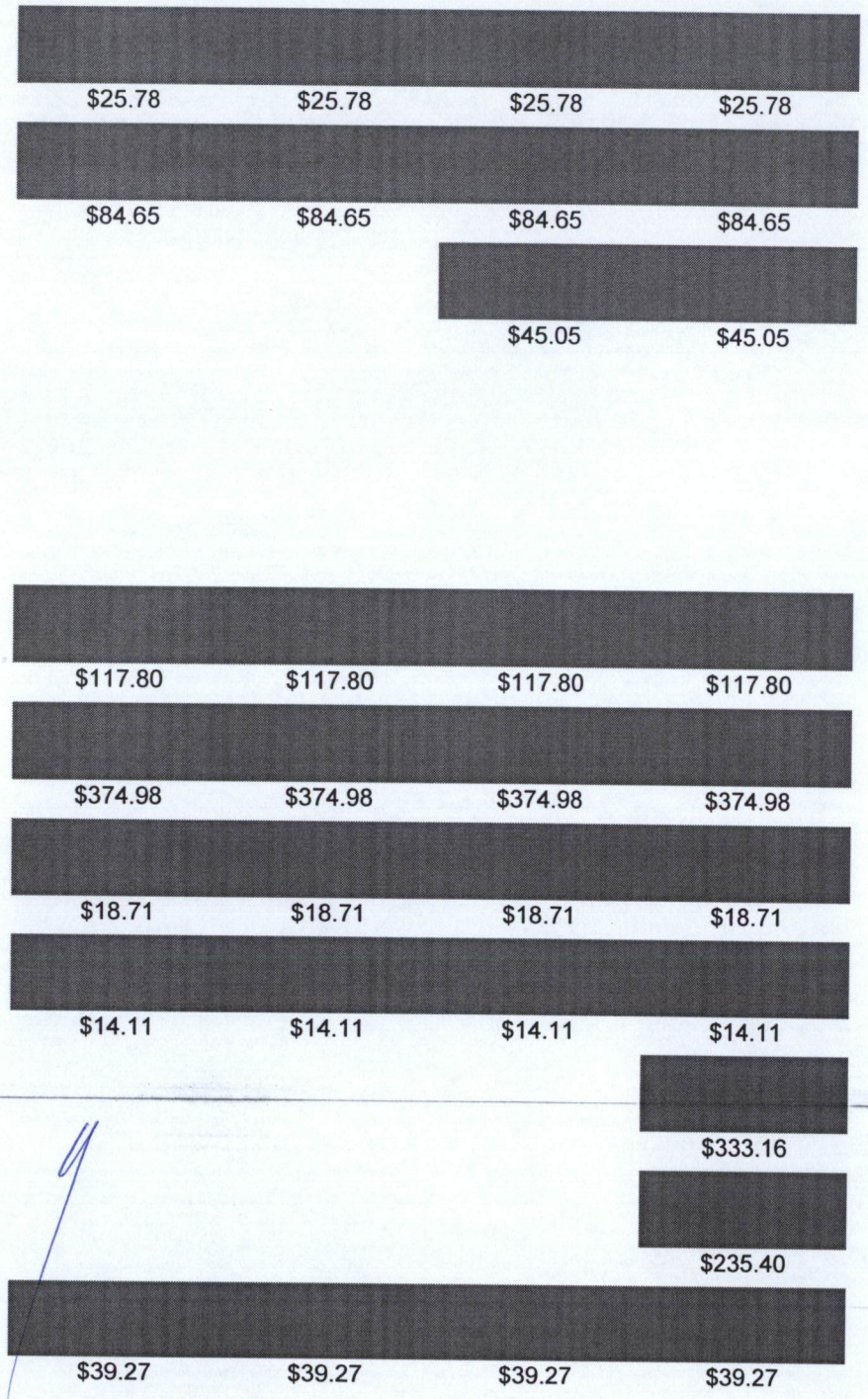




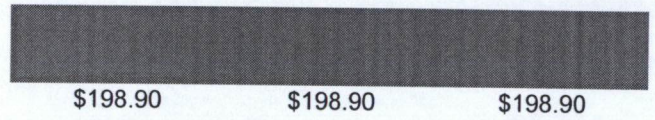




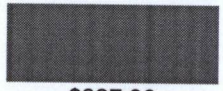
05	30.1800: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$15,057.45
06	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$103.10
06	40.1200: » EXCAVACIONES	$846.48
06	40.1250: » PLANTILLAS	$315.38
06	40.1300: » RELLENOS	$4,117.12
06	40.2650: » ESTRUCTURAS DE DESCARGA	$7,923.38
06	45.1350: » ACARREO	$1,178.04
06	45.1900: » TUBERIA DE PVC	$1,874.90
07	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$112.28
07	45.1200: » EXCAVACIONES	$211.62
07	45.1250: » PLANTILLAS	$2,665.29
07	45.1300: » RELLENOS	$1,412.37
07	45.1350: » ACARREO	$392.68



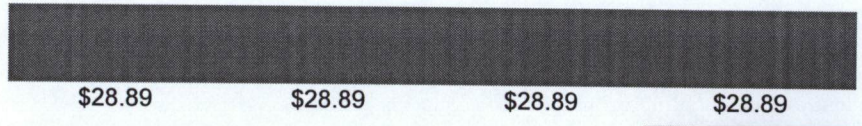
07	45.1700: » CONCRETOS	$14,846.28
07	45.1750: » ACEROS	$1,790.07
07	45.1800: » CIMBRAS	$12,100.00
07	45.1900: » TUBERIA DE PVC	$1,749.75
08	35.1900: » TUBERIA DE COBRE	$7,101.15
08	35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	$2,190.54
08	40.1200: » EXCAVACIONES	$567.85
08	40.1300: » RELLENOS	$1,818.38
08	40.1350: » ACARREO	$236.19
08	40.1650: » ACABADOS	$10,572.84
08	40.2600: » REGISTROS	$8,834.01
08	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$260.02
08	45.1250: » PLANTILLAS	$4,214.51

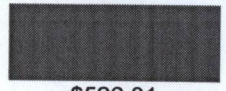




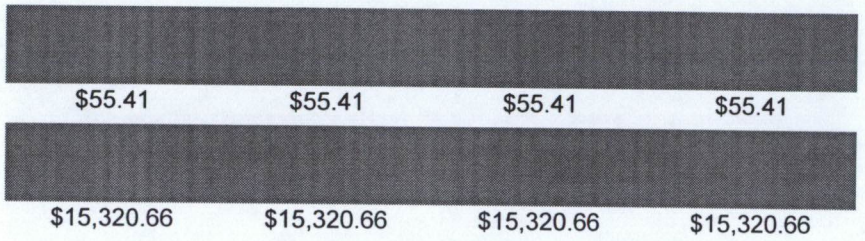


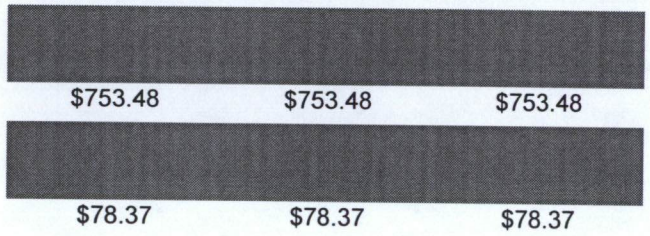






08	45.1300: » RELLENOS	$605.28
08	45.1350: » ACARREO	$554.08
08	45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$153,206.63
08	45.1650: » ACABADOS	$62,297.68
08	45.1900: » TUBERIA DE PVC	$9,795.23
08	45.2000: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	$548.62
08	45.2075: » PIEZAS ESPECIALES GALVANIZADAS	$765.50
08	45.2175: »EQUIPOS ESPECIALES DIVERSOS	$37,862.35
08	45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO	$16,362.03
08	47.2000: »MUEBLES SANITARIOS	$8,699.63
09	20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	$259,343.67
09	20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	$19,481.44
09	20.1250: » SUBESTACIONES	$29,288.00



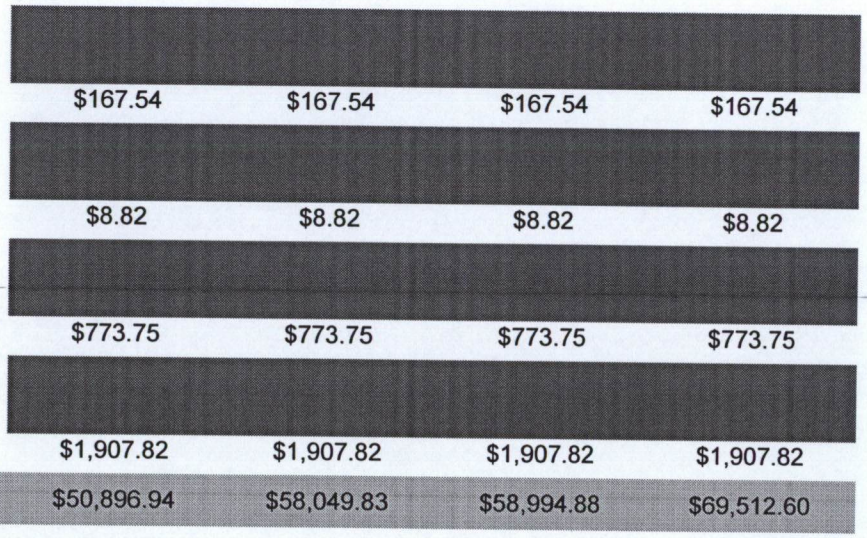


09	20.1500: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS	$39,502.21
09	20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$16,992.38
09	20.1650: » CASETAS	$27,365.26
09	20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES	$13,187.48
09	30.1010: »INSTRUMENTACION Y CONTROL	$67,913.25
09	30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION	$13,233.01
09	30.1150: » ARRANCADORES	$11,420.04
09	30.1200: » TRANSFORMADORES	$60,997.10
09	30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	$220,014.31
09	30.1750: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	$6,281.10
09	30.1900: » CERCAS Y ALUMBRADOS	$23,744.32
09	30.1920: » SISTEMAS DE TIERRAS Y PARARAYOS	$7,014.48
09	45.2600: » OBRA ELECTRICA	$4,404.42



$1,046.85 $1,046.85 $1,046.85 $1,046.85

09	48.1300: » ALIMENTADORES GENERALES	$4,397.02
09	48.1400: » AIRE ACONDICIONADO	$1,676.76
10	45.1550: » PAVIMENTOS	$13,201.50
11	35.1800: » TUBERIA DE KITEC	$2,930.20
11	35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	$365.26
11	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$445.60
11	40.1250: » PLANTILLAS	$2,562.50
11	40.1300: » RELLENOS	$14,865.63
11	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$1,340.30
11	45.1200: » EXCAVACIONES	$70.54
11	45.1350: » ACARREO	$6,963.73
12	70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL	$32,432.88
		$2,758,619.47



5	6	7	8	9	10	11	12	13
					[redacted]			
					$1,327.96	$1,327.96	$1,327.96	$1,327.96
[redacted]								
$11,970.43	$11,970.43	$11,970.43	$11,970.43	$11,970.43	$11,970.43	$11,970.43	$11,970.43	$11,970.43
							[redacted]	
							$1,132.26	$1,132.26
[redacted]								
$254.73	$254.73	$254.73	$254.73	$254.73				
[redacted]								
$900.00	$900.00	$900.00	$900.00	$900.00	$900.00			
[redacted]								
$981.70	$981.70	$981.70	$981.70					
[redacted]								
$6,538.07	$6,538.07							
[redacted]								
$8,050.94	$8,050.94	$8,050.94	$8,050.94	$8,050.94	$8,050.94			

[redacted] $729.58 $729.58 $729.58 $729.58 $729.58 $729.58

[redacted] $141.28 $141.28 $141.28 $141.28 $141.28 $141.28 $141.28 $141.28 $141.28

[redacted] $4,414.29

[redacted] $1,453.57 $1,453.57 $1,453.57 $1,453.57 $1,453.57 $1,453.57

[redacted] $125.33 $125.33 $125.33 $125.33 $125.33 $125.33 $125.33 $125.33

[redacted] $61.41 $61.41 $61.41 $61.41 $61.41 $61.41 $61.41

[redacted] $1,298.69 $1,298.69 $1,298.69 $1,298.69 $1,298.69 $1,298.69 $1,298.69 $1,298.69

[redacted] $910.04 $910.04 $910.04 $910.04 $910.04 $910.04

[redacted] $301.05 $301.05 $301.05 $301.05 $301.05 $301.05 $301.05

[redacted] $5,120.39 $5,120.39 $5,120.39 $5,120.39

[redacted] $74.84 $74.84 $74.84 $74.84

[redacted] $4,768.97 $4,768.97 $4,768.97 $4,768.97 $4,768.97 $4,768.97 $4,768.97 $4,768.97 $4,768.97

[redacted] $6,122.13 $6,122.13 $6,122.13 $6,122.13 $6,122.13 $6,122.13 $6,122.13 $6,122.13 $6,122.13

[redacted] $6,554.74 $6,554.74 $6,554.74 $6,554.74 $6,554.74 $6,554.74 $6,554.74

[redacted] $4,297.46 $4,297.46 $4,297.46 $4,297.46

[redacted] $3,997.31 $3,997.31 $3,997.31 $3,997.31 $3,997.31 $3,997.31 $3,997.31 $3,997.31

[redacted] $12,054.53 $12,054.53 $12,054.53 $12,054.53 $12,054.53 $12,054.53

[redacted] $2,875.24 $2,875.24 $2,875.24 $2,875.24 $2,875.24 $2,875.24

[redacted] $4,639.08 $4,639.08 $4,639.08

[redacted] $357.43 $357.43 $357.43 $357.43 $357.43 $357.43 $357.43 $357.43 $357.43

[redacted] $46.20 $46.20 $46.20 $46.20 $46.20 $46.20 $46.20 $46.20 $46.20

[redacted] $5,355.99 $5,355.99 $5,355.99 $5,355.99 $5,355.99 $5,355.99

[redacted] $5,417.93 $5,417.93 $5,417.93 $5,417.93 $5,417.93 $5,417.93

[redacted] $11,797.91 $11,797.91 $11,797.91 $11,797.91 $11,797.91 $11,797.91 $11,797.91 $11,797.91 $11,797.91

[redacted] $8,184.10 $8,184.10 $8,184.10 $8,184.10 $8,184.10 $8,184.10 $8,184.10 $8,184.10

[redacted] $7,693.66 $7,693.66 $7,693.66 $7,693.66 $7,693.66 $7,693.66 $7,693.66 $7,693.66 $7,693.66

[redacted] $5,992.95 $5,992.95 $5,992.95 $5,992.95 $5,992.95 $5,992.95

[redacted] $2,029.21 $2,029.21 $2,029.21 $2,029.21 $2,029.21 $2,029.21

[redacted] $2,411.45 $2,411.45 $2,411.45 $2,411.45

[redacted] $931.78 $931.78 $931.78 $931.78 $931.78 $931.78 $931.78

[redacted] $17.14 $17.14 $17.14

[redacted] $163.42 $163.42 $163.42 $163.42 $163.42

[redacted] $970.43 $970.43 $970.43 $970.43 $970.43

[redacted] $463.34 $463.34 $463.34 $463.34 $463.34 $463.34 $463.34

[redacted] $245.47 $245.47 $245.47 $245.47 $245.47 $245.47

[redacted] $2,146.50 $2,146.50 $2,146.50 $2,146.50 $2,146.50 $2,146.50 $2,146.50 $2,146.50 $2,146.50

[redacted] $1,402.99 $1,402.99 $1,402.99 $1,402.99 $1,402.99 $1,402.99 $1,402.99 $1,402.99 $1,402.99

[redacted] $2,892.38 $2,892.38 $2,892.38 $2,892.38 $2,892.38 $2,892.38 $2,892.38 $2,892.38

[redacted] $508.90 $508.90 $508.90 $508.90

[redacted]

$84.65 $84.65 $84.65 $84.65 $84.65 $84.65

[redacted]

$45.05 $45.05 $45.05 $45.05 $45.05

[redacted]

$374.28 $374.28 $374.28 $374.28 $374.28 $374.28 $374.28 $374.28 $374.28

[redacted]

$990.42 $990.42 $990.42 $990.42 $990.42 $990.42

[redacted]

$117.80 $117.80 $117.80 $117.80 $117.80 $117.80

[redacted]

$374.98

[redacted]

$18.71 $18.71

[redacted]

$14.11 $14.11 $14.11 $14.11 $14.11 $14.11 $14.11 $14.11 $14.11

[redacted]

$333.16 $333.16 $333.16 $333.16 $333.16 $333.16 $333.16

[redacted]

$235.40 $235.40 $235.40 $235.40 $235.40

[redacted]

$39.27 $39.27 $39.27 $39.27 $39.27 $39.27

[redacted] $1,237.19 $1,237.19 $1,237.19 $1,237.19 $1,237.19 $1,237.19 $1,237.19 $1,237.19 $1,237.19

[redacted] $198.90 $198.90 $198.90 $198.90 $198.90 $198.90

[redacted] $1,512.50 $1,512.50 $1,512.50 $1,512.50 $1,512.50 $1,512.50 $1,512.50 $1,512.50

[redacted] $145.81 $145.81 $145.81 $145.81 $145.81 $145.81 $145.81 $145.81 $145.81

[redacted] $1,183.53 $1,183.53 $1,183.53 $1,183.53

[redacted] $547.64 $547.64 $547.64 $547.64

[redacted] $56.79 $56.79 $56.79 $56.79 $56.79 $56.79

[redacted] $227.30 $227.30 $227.30 $227.30 $227.30 $227.30 $227.30

[redacted] $26.24 $26.24 $26.24 $26.24 $26.24

[redacted] $1,057.28 $1,057.28 $1,057.28 $1,057.28 $1,057.28 $1,057.28

[redacted] $1,262.00 $1,262.00 $1,262.00 $1,262.00 $1,262.00 $1,262.00 $1,262.00

[redacted] $28.89 $28.89 $28.89 $28.89 $28.89

[redacted] $526.81 $526.81 $526.81 $526.81 $526.81 $526.81 $526.81

[redacted] $60.53 $60.53 $60.53 $60.53 $60.53 $60.53 $60.53

[redacted] $55.41 $55.41 $55.41 $55.41 $55.41 $55.41

[redacted] $15,320.66 $15,320.66 $15,320.66 $15,320.66 $15,320.66 $15,320.66

[redacted] $6,229.77 $6,229.77 $6,229.77 $6,229.77 $6,229.77 $6,229.77

[redacted] $753.48 $753.48 $753.48 $753.48 $753.48 $753.48 $753.48 $753.48 $753.48

[redacted] $78.37 $78.37 $78.37 $78.37

[redacted] $109.36 $109.36 $109.36 $109.36 $109.36 $109.36

[redacted] $7,572.47 $7,572.47

[redacted] $1,449.94 $1,449.94

[redacted] $32,417.96 $32,417.96 $32,417.96 $32,417.96

[redacted] $1,948.14 $1,948.14 $1,948.14 $1,948.14 $1,948.14 $1,948.14

[redacted] $3,661.00 $3,661.00 $3,661.00 $3,661.00

[redacted] $6,583.70 $6,583.70

[redacted] $3,420.66 $3,420.66 $3,420.66 $3,420.66

[redacted] $1,648.44 $1,648.44 $1,648.44 $1,648.44

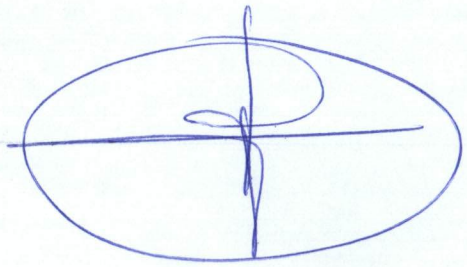
[redacted] $8,489.16 $8,489.16 $8,489.16 $8,489.16

[redacted] $1,323.30 $1,323.30 $1,323.30 $1,323.30 $1,323.30 $1,323.30

[redacted] $1,427.51 $1,427.51 $1,427.51 $1,427.51

[redacted] $27,501.79 $27,501.79 $27,501.79 $27,501.79

[redacted] $1,046.85 $1,046.85

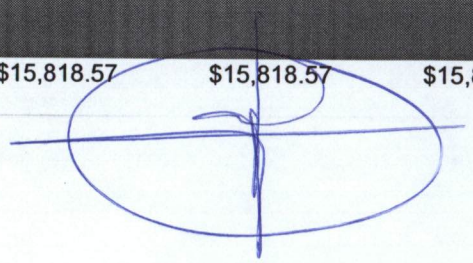


[redacted] $1,402.90

[redacted] $550.55 $550.55 $550.55 $550.55

[redacted]							$549.63	$549.63
							$549.63	$549.63
								$335.35
[redacted]							$1,885.93	$1,885.93
							$1,885.93	$1,885.93
[redacted]							$418.60	$418.60
							$418.60	$418.60
[redacted]							$52.18	$52.18
							$52.18	$52.18
[redacted]							$63.66	$63.66
							$63.66	$63.66
[redacted]								
$320.31	$320.31	$320.31	$320.31	$320.31	$320.31	$320.31	$320.31	
[redacted]								
$1,651.74	$1,651.74	$1,651.74	$1,651.74	$1,651.74	$1,651.74	$1,651.74	$1,651.74	$1,651.74
[redacted]								
$167.54	$167.54	$167.54	$167.54					
[redacted]								
$8.82	$8.82	$8.82	$8.82					
[redacted]								
$773.75	$773.75	$773.75	$773.75	$773.75				
[redacted]								
$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82
$129,378.72	$125,499.48	$117,956.38	$159,413.86	$157,629.79	$252,143.46	$225,620.01	$230,786.74	$214,194.36

14	15	16	17
[redacted]			
$1,327.96	$1,327.96	$1,327.96	$1,327.96
[redacted]			
$1,132.26	$1,132.26	$1,132.26	$1,132.26
[redacted]			
$13,929.63	$13,929.63	$13,929.63	$13,929.63
[redacted]			
$15,818.57	$15,818.57	$15,818.57	$15,818.57





[redacted]

$729.58 $729.58

[redacted]

$141.28

[redacted]

$5,120.39

[redacted]

$74.84 $74.84 $74.84 $74.84

[redacted]

$4,768.97 $4,768.97 $4,768.97

[redacted]

$6,122.13 $6,122.13

[redacted]

$4,297.46 $4,297.46 $4,297.46

[redacted]

$12,054.53 $12,054.53 $12,054.53 $12,054.53

[redacted]

$2,875.24 $2,875.24 $2,875.24 $2,875.24

[redacted]

$46.20

[redacted]

$5,355.99 $5,355.99

[redacted]

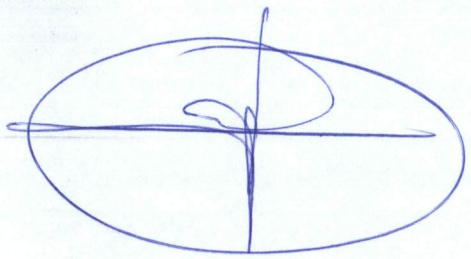
$5,417.93 $5,417.93 $5,417.93 $5,417.93

[redacted]

$11,797.91 $11,797.91

[redacted]

$7,693.66



[redacted]

$5,992.95 $5,992.95

[redacted]

$2,029.21

[redacted]

$2,411.45 $2,411.45 $2,411.45 $2,411.45

[redacted]

$2,146.50

[redacted]

$1,402.99

[redacted]

$508.90 $508.90 $508.90

[redacted]

$3,764.36 $3,764.36 $3,764.36 $3,764.36

[redacted]

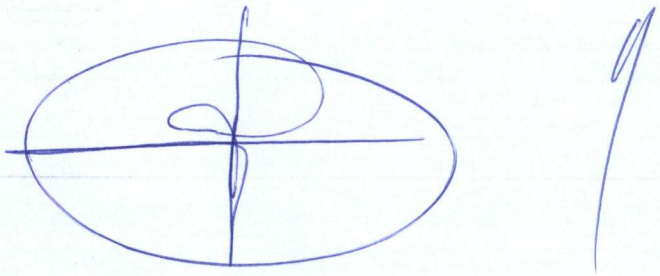
$374.28 $374.28

[redacted]

$990.42 $990.42

[redacted]

$14.11 $14.11



[redacted]

$1,237.19 $1,237.19 $1,237.19

[redacted]

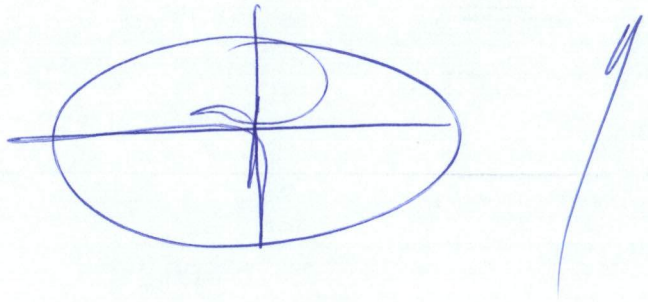
$145.81 $145.81 $145.81

[redacted]

$1,183.53 $1,183.53

[redacted]

$1,057.28 $1,057.28 $1,057.28 $1,057.28



[redacted]

$60.53 $60.53 $60.53

[redacted]

$6,229.77 $6,229.77 $6,229.77 $6,229.77

[redacted]

$753.48

[redacted]

$109.36

[redacted]

$7,572.47 $7,572.47 $7,572.47

[redacted]

$4,090.51 $4,090.51 $4,090.51 $4,090.51

[redacted]

$1,449.94 $1,449.94 $1,449.94 $1,449.94

[redacted]

$32,417.96 $32,417.96 $32,417.96 $32,417.96

[redacted]

$1,948.14 $1,948.14 $1,948.14 $1,948.14

[redacted]

$3,661.00 $3,661.00 $3,661.00 $3,661.00

[redacted]			
$6,583.70	$6,583.70	$6,583.70	$6,583.70
[redacted]			
$4,248.10	$4,248.10	$4,248.10	$4,248.10
[redacted]			
$3,420.66	$3,420.66	$3,420.66	$3,420.66
[redacted]			
$1,648.44	$1,648.44	$1,648.44	$1,648.44
[redacted]			
$8,489.16	$8,489.16	$8,489.16	$8,489.16
[redacted]			
$1,323.30	$1,323.30	$1,323.30	$1,323.30
[redacted]			
$1,427.51	$1,427.51	$1,427.51	$1,427.51
		[redacted]	
		$30,498.55	$30,498.55
[redacted]			
$27,501.79	$27,501.79	$27,501.79	$27,501.79

[redacted]			
$5,936.08	$5,936.08	$5,936.08	$5,936.08
[redacted]			
$1,402.90	$1,402.90	$1,402.90	$1,402.90
[redacted]			
$550.55	$550.55	$550.55	$550.55

[redacted]			
$549.63	$549.63	$549.63	$549.63
[redacted]			
$335.35	$335.35	$335.35	$335.35
[redacted]			
$1,885.93	$1,885.93	$1,885.93	
[redacted]			
$418.60	$418.60	$418.60	
[redacted]			
$52.18	$52.18	$52.18	
[redacted]			
$63.66	$63.66	$63.66	

[redacted]			
$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82	$1,907.82
$248,002.00	$228,558.94	$226,496.59	$205,484.89

