Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
Grandeza de México

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Id: 12032
CONTRATO NO.
CEAG-AD-OB-Q2652-2020-152

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 la **Ing. Angélica Casillas Martínez** en su carácter de **Directora General**, a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Comisión",** y por la otra parte el **Ing. Omar Alonso Calleja Becerra** a quien en lo sucesivo se le denominará **"El Contratista"** de conformidad con las siguientes declaraciones y subsecuentes cláusulas:

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

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

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

SEGUNDA.- Tiene facultades para celebrar los convenios y contratos necesarios para el cumplimiento de su objetivo, contempladas en los artículos 19 y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 19 fracción IX del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato y de conformidad con lo dispuesto por los artículos 1 fracción IV, 4, 10, 14, 43 fracción I, 44 fracción I, 46 fracción III y 89 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TERCERA.- El presente contrato se adjudicó mediante la modalidad de **Adjudicación Directa** de conformidad con el Dictamen de Adjudicación del 03 de diciembre de 2020, 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. APASEO EL GRANDE-RURAL-2020-215 entre el municipio de 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 Q0046. Con Agua para Zonas Urbanas,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-202-0352-20.**

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

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

PRIMERA.- Cuenta con la capacidad técnica, jurídica, administrativa y con elementos humanos con amplia experiencia para obligarse a realizar el trabajo que se le encomienda.

SEGUNDA.- Se encuentra inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios del Estado de Guanajuato con el número **GTO-SOP/PUC-3822-2017**, a cargo de la Secretaría de Infraestructura,

Conectividad y Movilidad del Estado de Guanajuato y cuenta con Registro Federal de Contribuyentes número **CABO771101FU1** expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Entre sus actividades se encuentra la ejecución de líneas y redes de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial y construcción de plantas potabilizadoras y que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para preparar el trabajo que se le encomienda.

TERCERA.- Conoce también las bases y normas legales vigentes tanto del Gobierno Federal como del Gobierno Estatal, para contratar y ejecutar obras públicas, mismas que serán aplicables en lo procedente en el presente contrato.

CUARTA.- 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.

QUINTA.- Señala como su domicilio para los efectos del presente contrato en **Cerrada Laredo No. 174, colonia Cerrada Altamira, Irapuato, Gto., C.P. 36557, teléfono 462 1032421, correo electrónico ingenieria.ocb@gmail.com,** acreditándolo con su registro en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios, del estado de Guanajuato, 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.

SEXTA.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación y ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales. Declara además, que no 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 **"El Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de El Cerrito, municipio de Apaseo el Grande, 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 **"El Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$1,698,566.36 (Un millón seiscientos noventa y ocho mil quinientos**

sesenta y seis pesos 36/100 M.N.). Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dichos 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 **"El Contratista"** presentó de la obra, el cual debidamente firmado por las partes se considera parte integrante de este documento, reservándose **"La Comisión"** el derecho de darlo por terminado anticipadamente, así como de suspender provisional o definitivamente por causa justificada, la ejecución de los programas y obras materia del mismo, sea cual fuere el avance en que se encuentre.

"El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **150 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **16 de diciembre de 2020** y obligándose a concluirlas a más tardar el **14 de mayo de 2021.**

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

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

QUINTA.- UBICACIÓN FÍSICA DE LA OBRA.- "El 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, **"El 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 **"El Contratista"** de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; **"El Contratista"** deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en la ubicación de las obras.

SEXTA.- INSTALACIÓN, ORGANIZACIÓN, SEGURIDAD E HIGIENE DE LAS OBRAS.- "El 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, **"El Contratista"** sufragará todos los costos relacionados con el establecimiento y el mantenimiento de las instalaciones de trabajo en la Obras, incluidos los caminos de servicio de las obras y las vías de los lugares de trabajo que no estén abiertos al tránsito público.

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

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

SÉPTIMA.- ANTICIPO.- "La Comisión" otorgará a **"El 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, **"El Contratista"** presenta como garantía una fianza dentro de los 05 cinco días hábiles siguientes, contados a partir de 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 el 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.

OCTAVA.- 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 **"El Contratista"**.

"El 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.

NOVENA.- 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, 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.

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 establecida en el artículo 125 de esta Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Las estimaciones que no sean presentadas en tiempo oportuno por la contratista, no serán sujetas a financiamiento alguno.

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

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

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

Una vez concluida la obra, **"El 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 **"El Contratista"** y a favor de **"La Comisión".** En este último caso, la garantía continuará vigente hasta que **"El Contratista"** corrija los defectos y satisfaga responsabilidades, siendo requisito indispensable para su cancelación, la conformidad expresa y por escrito de **"La Comisión".**

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

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

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

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

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

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

Si en el proceso y desarrollo de la obra **"La Comisión"** estima necesario modificar el proyecto o bien, **"El 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 **"El Contratista"** las modalidades aprobadas. Éstas modificaciones se considerarán incorporadas a este contrato y por lo tanto, obligatorias para las partes.

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

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

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

DÉCIMA SÉPTIMA.- REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".- "El Contratista" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Melquiades Martínez Sandoval, con número de cédula profesional 1997218 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- COSTO DE FINANCIAMIENTO.- "El 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 0.0962%.

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".- "El 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 **"El 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 **"El 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.

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA QUINTA.- DEL FINIQUITO.- Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro del término de 15 días hábiles el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada una de ellas, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante, debiendo formar parte de dicho finiquito, la comprobación a cargo **"El 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 **"El Contratista"** no acude con **"La Comisión"** para su elaboración, ésta procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"El Contratista"** dentro de un plazo de cinco días hábiles contados a partir de su emisión.

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

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

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

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

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

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

a) Cuando sea procedente los manuales de operación y mantenimiento de las obras, consistentes con las especificaciones y recomendaciones de las normas internacionales en vigor y conforme con la reglamentación aplicable; y

b) Dentro de los (10) diez días naturales siguientes a la recepción, los planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de la ejecución.

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

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

Cuando por causas justificadas se imposibilite la continuación de la obra o de los servicios, **"La Comisión"** o **"El Contratista"** podrán solicitar la suspensión de la obra o la terminación anticipada del contrato. **"La**

Comisión" deberá resolver lo conducente en un plazo que no exceda de veinte días hábiles.

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

TRIGÉSIMA PRIMERA.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO.- El presente contrato podrá terminar por las siguientes causas:
I. Por cumplimiento del objeto;
II. Por terminación anticipada del contrato, y
III. Por rescisión del contrato.

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

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

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

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

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

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

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

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

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 07 de diciembre de 2020.

Por **"La Comisión"**

Ing. Angélica Casillas Martínez
Directora General

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"El Contratista"**

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra

"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

03/12/2020
12:56 PM

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE
Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

ELEMENTO: 01

Partida: 20.1650: » CASETAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1650.1020.0222	01	Losa de cubierta a base de vigueta y bovedilla de jalcreto 18-25-58, con una capa de compresión de concreto premezclado F'c = 250 kg/cm² de 6 cm de espesor con acabado a plana y llana y con viguetas prefabricadas tipo I de 18 cm de peralte, espaciadas 65 cm y malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10. Incluye: Acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, bombeado, vaciado y curado.	M2	898.96	76.50	68,770.44
20.1650.1020.0370	01	Suministro y aplicación de esmalte base agua Aqua 100 Max, en muros y plafones interiores en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador reforzado de acuerdo a fabricante, herramienta y mano de obra, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, elevaciones, desperdicios.	M2	69.37	193.00	13,388.41
20.1650.1020.0390	01	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	166.25	76.50	12,718.13

Subtotal Partida 20.1650: » CASETAS **94,876.98**

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.3010.0220	01	Afine y compactación de terreno natural con medios semimecanicos (equipo menor) hasta una profundidad de 20 cm en el area de desplante de estructuras o terraplenes, incluye mano de obra, equipo y herramienta.	M3	59.20	30.00	1,776.00
35.1050.4010.0142	01	Limpieza del terreno por medio de desmonte y desyerbe de terreno natural a maquina. Incluye: cortar, desenraizar cualquier tipo de vegetación y retirar el material fuera de la obra a primera estación (20 mts) del sitio de construcción, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	10.79	200.00	2,158.00
35.1050.4010.0160	01	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	4.74	200.00	948.00

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **4,882.00**

Partida: 35.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1150.3010.0110	01	Demolición de mampostería de piedra por medios mecánicos incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	120.65	25.50	3,076.58

Subtotal Partida 35.1150: » DEMOLICIONES **3,076.58**

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.2050.0020	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	35.66	240.00	8,558.40

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES **8,558.40**

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

OBR-288

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Partida: 35.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1250.1010.0020	01	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	145.99	30.50	4,452.70

Subtotal Partida 35.1250: » PLANTILLAS **4,452.70**

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0080	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	33.37	315.00	10,511.55
35.1350.1010.0100	01	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	5.52	300.00	1,656.00

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO **12,167.55**

Partida: 35.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1400.1050.0020	01	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML	40.08	130.00	5,210.40

Subtotal Partida 35.1400: » ANCLAJES **5,210.40**

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.1010.0060	01	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm asentado con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor de 14 cm. Incluye: mermas, desperdicios y mano de obra.	M2	342.37	120.00	41,084.40
35.1450.1030.0050	01	Muro de mampostería hecho a base de piedra braza, paño exterior a plomo asentada con mortero cemento arena proporción 1:3. Incluye: suministro, desperdicios y mano de obra.	M3	1,538.64	78.00	120,013.92
35.1450.2010.0156	01	Losa de cimentacion de concreto f'c = 250 kg/cm2 de 20 cm de espesor, armado con varillas del No.3 (3/8") @ 20 cm en ambos sentidos, incluye: concreto premezclado, bombeado, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vibrado y curado.	M2	689.76	57.00	39,316.32
35.1450.2010.0375	01	Losa de concreto para despacho de garrafones, mediante concreto F'c = 200 kg/cm² de 8 cm de espesor, con malla electrosoldada 6-6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8"@20 cm, en un solo sentido (lado corto), acabado pulido, esquinas redondeadas. Incluye: cimbrado descimbrado, habilitado de acero de refuerzo, mano de obra y herramienta.	M2	663.71	1.50	995.57
35.1450.2010.0377	01	Losa de concreto para meseta de tarja de prelavado de garrafones, mediante concreto F'c = 200 kg/cm² de 8 cm de espesor, con malla electrosoldada 6-6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8"@20 cm, en un solo sentido (lado corto), acabado pulido con cemento blanco . Incluye: cimbrado descimbrado, habilitado de acero de refuerzo, mano de obra y herramienta.	M2	782.82	1.00	782.82
35.1450.3010.0040	01	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 20 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	288.31	2.15	619.87



OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.3010.0180	01	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c= 200 kg/cm2, t.m.a. 3/4" sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos 1/4" @ 15 cm; incluye: acarreos, cimbra, descimbra, hablilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	370.39	55.00	20,371.45
35.1450.3010.0250	01	Contratrabe de cerramiento de concreto armado de F'c= 250 kg/cm2, t.m.a. 3/4" sección de 25 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 1/2 " y estribos de 1/4" @ 20 cm. Incluye acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	515.12	8.70	4,481.54
35.1450.3020.0080	01	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 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	256.77	2.50	641.93
35.1450.3020.0090	01	Castillo de concreto armado de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 30 x 30 cm, reforzado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm 4. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	504.90	9.00	4,544.10
35.1450.3020.0100	01	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	296.22	70.00	20,735.40

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **253,587.31**

Partida: 35.1475: » ACEROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1475.1010.0220	01	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo del No 3 en losas, trabes, columnas, muros. incluye: desperdicios, traslapes, silletas, alembre, flechas y acarreos.	KG	30.50	30.00	915.00

Subtotal Partida 35.1475: » ACEROS **915.00**

Partida: 35.1550: » PAVIMENTOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1550.1030.0161	01	Suministro y colocación de piedra bola (pedraplen) para el mejoramiento del terreno en desplante de cimentación.	M3	556.65	20.00	11,133.00
35.1550.1070.0040	01	Suministro y colocación de zoclo a base de piso vitromex o similar de 10 x 40 cm color hueso o el designado por CEAG, Incluye: materiales, cortes, emboquillado, chaflán, limpieza, mano de obra, y herramienta.	ML	89.17	48.00	4,280.16

Subtotal Partida 35.1550: » PAVIMENTOS **15,413.16**

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.4020.0120	01	Gotero invertido en losa de techo.	ML	29.31	73.50	2,154.29
35.1650.1020.0060	01	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	147.37	256.00	37,726.72

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.2000.0081	01	Suministro y aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos (revisar con supervisor colores correspondientes a muro y plafón). El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, equipo, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, elevaciones, desperdicios, preparación de la superficie, una mano de sellador, dos manos como mínimo de pintura vinílica, limpieza.	M2	62.93	96.00	6,041.28
35.1650.3010.0580	01	Sellado de junta constructiva en banqueta, 6 mm de ancho y 15 mm de profundidad, con sellador sikaflex 1ª. Incluye: limpieza de juntas, sellado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	ML	79.62	40.00	3,184.80
35.1650.4100.0010	01	Suministro y colocacion de piso de ceramica de primera con medidas de 40 x 40 cm, vitromex o similar en calidad y costo, antiderrapante, color hueso o el designado por CEAG, asentado con pegapiso, incluye: materiales, cortes, emboquillado, limpieza, mano de obra y herramienta.	M2	327.70	50.00	16,385.00

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **65,492.08**

Partida: 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2710.1040.0020	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	303.88	210.00	63,814.80

Subtotal Partida 35.2710: » CIMENTACIONES PARA **63,814.80**

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.1020.0130	01	Aplanado fino en plafones con malla metal desplajado cal. 18 a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, andamiaje, herramientas, mano de obra acarreo y terminado de la superficie y lo necesario para su colocación.	M2	176.61	75.00	13,245.75

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS **13,245.75**

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.3010.0075	01	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 1/2" y estribos de ¼" @ 15 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	387.22	90.00	34,849.80
45.1450.5000.0061	01	Zapata Aislada de concreto armado F'c = 250 kg/cm2 de 1.0 x 1.0 m, 20 cm de peralte, parrilla con varilla no. 4 (1/2"), @ 15 cm en ambos sentidos.	PZA	1,136.62	3.00	3,409.86

Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **38,259.66**

Partida: 45.1550: » PAVIMENTOS

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

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1550.2010.1020	01	Banqueta de concreto armado con malla electro soldada 6-6 10x10, concreto f'c = 200 kg/cm² , espesor de 10 cm acabado escobillado y doblador en todos sus lados ademas de separador @ 1.00 . Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	370.73	40.00	14,829.20

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

Subtotal Partida 45.1550: » PAVIMENTOS **14,829.20**

Subtotal Elemento 01 **598,781.56**

ELEMENTO: 02

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.5010.0046	02	Suministro y colocacion de 2 puertas corredizas bajo meseta de concreto de la tarja de prelavado hecha en canceleria de aluminio con acrilico opaco de 3 mm de espesor, para un claro con dimensiones de 1.38 m de ancho x 0.7 m de alto, Incluye: jaladeras, empaques, mano de obra y herramientas.	PZA	1,550.34	1.00	1,550.34
35.1650.5010.0076	02	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.20 m de ancho x 0.50 m. de alto, incluye: mosquitero fijo, jaladeras y seguros.	PZA	1,677.08	3.00	5,031.24
35.1650.5010.0077	02	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.00 m de ancho x 1.10 m. de alto. Incluye: mosquitero fijo, jaladeras y seguros.	PZA	2,206.53	1.00	2,206.53
35.1650.5010.0078	02	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.75 m de ancho x 1.10 m. de alto, incluye: mosquitero corredizo, jaladeras y seguros.	PZA	3,740.41	1.00	3,740.41
35.1650.5010.0079	02	Suministro y colocación de ventana fija de cancelería en aluminio con cristal polarizado de 6 mm con dimensiones de 2.75 m. de ancho X 1.10 m. de alto.	PZA	5,927.73	1.00	5,927.73
35.1650.5010.0090	02	Suministro y colocación de ventila de cancelería en aluminio con cristal claro (esmerilado) de 6 mm con dimensiones de 0.50 m de altura X 0.30 m. de ancho, incluye: jaladeras y seguros.	PZA	1,064.60	1.00	1,064.60

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **19,520.85**

Partida: 40.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.4010.0315	02	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja, con medidas de 2.20 m de altura y 1.0 m de ancho, a base de bastidor de 2" x 2", forrado con lámina negra cal. 18 y reforzada con cuadrado de 1/2" Incluye: contramarco, cerradura embutida tipo philips, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	4,889.26	1.00	4,889.26
40.1650.4010.0316	02	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja, con medidas de 2.20 m de altura y 0.8 m de ancho, a base de bastidor de 2" x 2", forrado con lámina negra cal. 18 y reforzada con cuadrado de 1/2" Incluye: contramarco, cerradura embutida tipo phillips, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	4,711.17	1.00	4,711.17
40.1650.4010.0317	02	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja 2.20 X 0.90 m de canceleria de aluminio, cristal de 6 mm, cerradura embutida tipo phillips, incluye: jaladeras de acuerdo a plano.	PZA	4,384.67	2.00	8,769.34

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1650.4010.0318	02	Suministro y colocación de puerta corrediza de una hoja de 2.20 X 1.2 m de canceleria en aluminio, cristal de 6 mm, incluye: guias, jaladeras y seguros, de acuerdo a plano.	PZA	4,592.45	1.00	4,592.45
40.1650.4010.0328	02	Suministro y colocación de portón abatible de dos hojas de 2.20 de altura X 2.50 m. de ancho a base de bastidor de perfil PTR de 2 X 2" forrado con lamina cal.18 y reforzada con cuadrado de 5/8", bisagras reforzadas tipo tejuelo, pasador al piso y techo de varilla lisa de 1/2" de diam; cerradura embutida tipo phillips, pasador con tubo de 1" de diámetro, con porta candado. Incluye: contramarco, candado, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	14,295.11	1.00	14,295.11
40.1650.4010.0715	02	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.10 x 1.20 mts. de PTR 1" x 1", incluye: aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p.u.o.t.	PZA	1,773.28	1.00	1,773.28
40.1650.4010.0716	02	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.85 x 1.15 mts. de PTR 1" x 1". Incluye: bisagras, cerrojos, portacandado, aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p. u.o.t.	PZA	2,074.74	1.00	2,074.74
40.1650.4010.0723	02	Suministro y colocacion de protección para ventana de 2.80 x 1.20 mts. de PTR 1 X 1, incluye: colocacion, pintura p.u.o.t.	PZA	3,140.38	1.00	3,140.38
40.1650.4010.0725	02	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.30 x 0.60 mts. de PTR 1" x 1", incluye: aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p.u.o.t.	PZA	1,671.63	3.00	5,014.89

Subtotal Partida 40.1650: » ACABADOS **49,260.62**

Subtotal Elemento 02 **68,781.47**

ELEMENTO: 03

Partida: 35.1950: » TUBERIA DE FOGO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1950.1030.0020	03	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	54.15	20.00	1,083.00
35.1950.2010.0020	03	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	14.79	20.00	295.80

Subtotal Partida 35.1950: » TUBERIA DE FOGO **1,378.80**

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Partida: 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2100.3120.0080	03	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	95.40	1.00	95.40

Subtotal Partida 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC **95.40**

Partida: 35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2350.3010.0300	03	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	19.76	8.00	158.08

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2350.3060.0060	03	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	30.48	5.00	152.40
35.2350.3090.0060	03	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	18.45	3.00	55.35
35.2350.3280.0120	03	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	45.06	4.00	180.24
35.2350.3280.0204	03	Suministro e instalación de niple de Fo.Go. ced-40 de 13 mm. de diámetro con 600 mm. de longitud.	PZA	112.81	4.00	451.24

Subtotal Partida 35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO **997.31**

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.1085.0020	03	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	103.35	1.00	103.35
35.2550.3045.0090	03	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	195.15	1.00	195.15

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA **298.50**

Partida: 35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2750.1010.0011	03	Toma domiciliaria de 13 mm; incluye: válvula de globo roscable de 13 mm, tubo multicapa de 3500 x 13 mm, válvula candado de 13 mm, llave de nariz de 13 mm, medidor, conexiones, niples y piezas especiales de fo go, de acuerdo a plano.	PZA	1,126.08	1.00	1,126.08
35.2750.2000.0015	03	Registro para toma domiciliaria de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 38 mm. hecho en obra, de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de ángulo de fierro, tapa de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 19 mm., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, armada con varillas A. R. de 3/8 en ambos sentidos, incluye: fletes, acarreos, maniobras, elevaciones, trazo, ajustes, pruebas, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra, en cualquier nivel.	PZA	1,438.87	1.00	1,438.87

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS **2,564.95**

Subtotal Elemento 03 **5,334.96**

ELEMENTO: 04

Partida: 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1080.0009	04	Suministro e instalación de tarja de sobreponer de una tina con escurridor de acero inoxidable, medidas aproximadas de 80 x 50 cm, inlcuye: llave mezcladora, cespol, canasta, contracanasta, mangueras flexibles para alimentacion de agua, valvulas de control, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalacion.	PZA	3,288.64	1.00	3,288.64

Subtotal Partida 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA **3,288.64**

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Partida: 40.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1150.2010.0190	04	Ruptura con medios manuales de concreto simple de F'c = 200 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura..	M3	251.98	0.50	125.99
40.1150.2010.0240	04	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 20 cm. Incluye remoción del material producto de la ruptura.	M3	192.44	1.50	288.66
40.1150.3010.1020	04	Demolición de guarnición de concreto F'c = 200 kg/cm² de sección trapezoidal de 15x20x40 cms. Incluye carga y acarreo del material producto de la demolición.	ML	93.95	2.00	187.90

Subtotal Partida 40.1150: » DEMOLICIONES **602.55**

Partida: 40.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1200.1100.0020	04	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	36.36	9.50	345.42

Subtotal Partida 40.1200: » EXCAVACIONES **345.42**

Partida: 40.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1250.1030.0040	04	Plantilla con arena, cama de arena de 10 cms. de espesor para alojar y apoyar la tubería con material suministrado.	M3	496.07	1.00	496.07

Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS **496.07**

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1010.0040	04	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	290.15	6.50	1,885.98

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS **1,885.98**

Partida: 40.1550: » PAVIMENTOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1550.1010.0220	04	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 20 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	636.62	7.50	4,774.65

Subtotal Partida 40.1550: » PAVIMENTOS **4,774.65**

Partida: 40.1800: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1800.1020.0120	04	Suministro de tubería de pvc serie 20, incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L.A.B. en el almacén de la obra de la localidad, anillo empaque en parte proporcional, lubricante pvc; con 150 mm de diámetro.	ML	96.88	8.00	775.04
40.1800.2010.0040	04	Instalación de tubería de PVC sanitario Tipo 35, Tipo 41, Tipo 51, Serie 25, Serie 20, Serie 16.5, de 150 mm de diámetro nominal; inlcuye: mano de obra, materiales de consumo, equipo para instalación, maniobras, acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	34.63	8.00	277.04
40.1800.3030.0015	04	Suministro y colocación de tubo de pvc sanitario, de norma, de 50 mm, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	48.11	25.00	1,202.75

Subtotal Partida 40.1800: » TUBERIA DE PVC **2,254.83**

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Partida: 40.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2100.1060.0015	04	Suministro y colcación de codo de pvc sanitario de norma, de 50 mm x 90º, incluye: material, mano de obra, equipo y herramientas, P.U.O.T.	PZA	23.56	10.00	235.60
40.2100.3010.0042	04	Suministro y colocación de silleta de PVC con desviación a 45 grados de 315 x160 mm. de diametro. incluye: accesorios complementarios.	PZA	478.38	1.00	478.38
40.2100.3020.0051	04	Suministro e instalación de codo nuevo de PVC para alcantarillado con junta hermética de 90° por 100 mm de diámetro.	PZA	146.60	1.00	146.60
40.2100.3030.0115	04	Suministro y colocación de tee en yee de PVC sanitario de 4" x 2" de diámetro, incluye accesorios complementarios para su correcta y total ejecucion.	PZA	61.36	1.00	61.36

Subtotal Partida 40.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC **921.94**

Partida: 40.2600: » REGISTROS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.2600.1005.1021	04	Registro sanitario de 60 x 40 cms. libres hasta 0.50 mts. de prof., a base de plantilla de concreto f'c= 100 kg/cm2, T.M.A. 38 mm. hecho en obra, de 5 cms. de espesor, media caña, muros de tabique rojo recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal, asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, tapa de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M. A. 19 mm., hecho en obra, armada con vars. A.R. de 3/8" en ambos sentidos @ 10 cms. y un espesor de 8 cms., incluye: fletes, acarreos, maniobras, elevaciones, trazo, ajustes, pruebas, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra, en cualquier nivel. (PUOT).	PZA	1,188.62	8.00	9,508.96

Subtotal Partida 40.2600: » REGISTROS **9,508.96**

Partida: 45.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1150.1010.0080	04	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (15 cm de profundidad).	ML	8.58	18.00	154.44

Subtotal Partida 45.1150: » DEMOLICIONES **154.44**

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.5000.0025	04	Base para tinaco de 1.50 m x 1.50 m a base de tabique rojo recocido de 7 X 14 X 28 cms en 14 cms asentado con cemento-cal-arena en proporcion 1:2:6. cadena de cerramiento de 15 X 20 cms conreto f'c=150kg/cm2 4 varillas de No. 3 Estribos del No. 2 @ 20cms. Castillos de 15 X 15 cm con 4 varillas del No. 3 y estribos de No.2 @ 20cms., cimbra común, aplanado con mortero 1:2:6., losa de concreto f'c = 200 kg/cm2 de 10 cms de espesor, armada con varillas del No 3 @ 20 en ambos sentidos de acuerdo a plano proporcinado por la CEAG.	PZA	10,992.36	1.00	10,992.36

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **10,992.36**

Partida: 45.1650: » ACABADOS

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

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.5010.0020	04	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	2,117.58	1.00	2,117.58
45.1650.5010.1040	04	Suministro y colocación de juego de muebles de baño marca vitromex o similar, incluye: asiento de alto impacto con cierre lento, accesorios, llaves, valvulas de control, mangueras flexibles para alimentacion de agua, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocacion y funcionamiento, p.u.o.t.	JGO	5,472.42	1.00	5,472.42
45.1650.5040.0040	04	Suministro y colocacion de coladera integral de PVC con diámetro de 4", con rejilla de aluminio, incluye: Mano de obra y lo necesario para su adecuada colocacion.	PZA	143.49	2.00	286.98
45.1650.5040.0220	04	Suministro e instalación de dispensador de jabón, tipo institucional, marca Crisoba o similar, de primera, incluye: material, mano de obra, equipo y herramientas, P.U.O.T.	PZA	426.96	2.00	853.92

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS **8,730.90**

Partida: 45.1900: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1900.1040.0020	04	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	52.18	22.00	1,147.96
45.1900.2040.0020	04	Instalacion de tuberia de pvc sanitaria, incluye: junteo, pruebas, bajada del material y equipo de prueba para una tuberia de 100 mm.	ML	23.97	22.00	527.34

Subtotal Partida 45.1900: » TUBERIA DE PVC **1,675.30**

Partida: 45.1910: » TUBERÍA DE CPVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1910.1100.0020	04	Suministro, instalación y prueba hidrostática de tubería nueva de CPVC RD-11, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 y NMX-E-181/1; incluye cople en parte proporcional, mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final; del mismo modo incluye llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	17.88	6.50	116.22
45.1910.1100.0040	04	Suministro, instalación y prueba hidrostática de tubería nueva de CPVC RD-11, de 19 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 y NMX-E-181/1. Incluye cople en parte proporcional, mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final; del mismo modo incluye llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento depresión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro,válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	19.94	25.00	498.50

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 45.1910: » TUBERÍA DE CPVC **614.72**

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Partida: 45.2010: »PIEZAS ESPECIALES DE CPVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2010.1100.0021	04	Suministro e instalación de tee de CPVC (cem x cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	32.67	5.00	163.35
45.2010.1100.0116	04	Suministro e instalación de adaptador hembra de CPVC con ins. metálico RD 11 de 13 mm. de diámetro.	PZA	19.55	4.00	78.20
45.2010.1100.0117	04	Suministro e instalación de adaptador hembra de CPVC con ins. metálico RD 11 de 19 mm. de diámetro.	PZA	27.41	3.00	82.23
45.2010.1100.0140	04	Suministro e instalación de adaptador macho de CPVC RD 11 de 19 mm. de diámetro.	PZA	24.49	3.00	73.47
45.2010.1100.0220	04	Suministro e instalación de reducción bushing de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 x 13 mm de diámetro.	PZA	21.07	3.00	63.21
45.2010.1100.0420	04	Suministro e instalación de codo de CPVC (cem x cem) RD 11 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	18.40	3.00	55.20
45.2010.1100.0421	04	Suministro e instalación de codo de CPVC (cem x cem) RD 11 de 90° y 19 mm de diámetro.	PZA	23.79	8.00	190.32
45.2010.1100.0600	04	Suministro e instalación de tuerca union de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	79.62	5.00	398.10

Subtotal Partida 45.2010: »PIEZAS ESPECIALES DE CPVC **1,104.08**

Partida: 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2100.4041.0021	04	Suministro e instalación de válvula bola de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	122.66	3.00	367.98

Subtotal Partida 45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y **367.98**

Subtotal Elemento 04 **47,718.82**

ELEMENTO: 05

Partida: 20.1650: » CASETAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1650.1020.0222	05	Losa de cubierta a base de vigueta y bovedilla de jalcreto 18-25-58, con una capa de compresión de concreto premezclado F'c = 250 kg/cm² de 6 cm de espesor con acabado a plana y llana y con viguetas prefabricadas tipo I de 18 cm de peralte, espaciadas 65 cm y malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10. Incluye: Acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, bombeado, vaciado y curado.	M2	898.96	8.00	7,191.68

Subtotal Partida 20.1650: » CASETAS **7,191.68**

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Partida: 35.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1010.0120	05	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	91.74	2.00	183.48

Subtotal Partida 35.1300: » RELLENOS **183.48**

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

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

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.2020.0100	05	Firme de concreto F' c= 200 Kg/cm2 de 10 cms. de espesor armado con malla electrosoldada 6 x 6 /10-10, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acabado escobillado fino.	M2	370.82	9.00	3,337.38

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **3,337.38**

Partida: 35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1500.3010.0021	05	Registro para bomba de 65 cm de largo x 60 cm de ancho x 50 cm de alto, a base de marco de ptr de 1" color rojo en sentido vertical y horizontal, 9 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 38cm de largo, 3 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 60cm de largo en la parte superior,1 placa lisa de 3/16" x 25 anc.x 60 lar. lamina galvanizada calibre 22 en tres lados y parte superior, incluye: 1 puerta de 60x38cm con marco de ptr de 1" color rojo, lamina galvanizada cal. 22, 3 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 38 cm de largo, pasador, candado, 4 placas lisas de 3/16" x15 anc.x 15cm 8 v¨r de 3/8" de diametro de 0.5 cm como anclas soldadas a placas. Incluye: soldadura, material,bisagras, mano de obra y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	2,559.95	1.00	2,559.95
35.1500.3010.0040	05	Suministro y colocación de tapa de lámina de 60 x 60 cm a base de lámina lisa calibre 18, anclas de ángulo de ¼" x 1", marco con ángulo de ¼" x 1 ½", contramarco con ángulo de ¼" x 1 ½", portacandado con placa de ¼" de espesor. Incluye: candado de seguridad y todos los materiales necesarios para su colocación.	PZA	1,431.16	1.00	1,431.16

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO **3,991.11**

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1300.1010.0611	05	Escarificado, afine y compactado de terreno natural al 90 % de su peso volumétrico seco máximo en el nivel de desplante, en una capa mínima de 0.20 metros, con maquina.	M3	62.70	1.80	112.86

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS **112.86**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.4010.0140	05	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras sin uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	6.36	9.00	57.24

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **57.24**

Partida: 45.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1200.2050.0020	05	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	35.78	16.00	572.48

Subtotal Partida 45.1200: » EXCAVACIONES **572.48**

Partida: 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.1010.0100	05	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm asentado con mortero cemento - arena proporción 1:3, espesor de 28 cm. Incluye: mermas, desperdicios y mano de obra.	M2	799.02	14.00	11,186.28

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1450.3010.0071	05	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 15 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	396.88	10.00	3,968.80
45.1450.3010.0146	05	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c=200 kg/cm², t.m.a. 3/4", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	407.01	10.00	4,070.10

Subtotal Partida 45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **19,225.18**

Partida: 45.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1650.5010.0056	05	Suministro y colocación de cisterna equipada rotoplas o similar con capacidad de 5000 litros, incluye: bomba centrífuga de 1 H.P., electroniveles, válvula de llenado, válvula de pie, 30 m. líneales de manguera del diámetro de la descarga de la bomba, válvula de cebado, herramienta, mano de obra, y todas las conexiones necesarias para su correcta instalación, bajo especificaciones de la CEAG.	PZA	16,567.64	1.00	16,567.64

Subtotal Partida 45.1650: » ACABADOS **16,567.64**

Subtotal Elemento 05 **51,239.05**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato GTO

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

ELEMENTO: 06

Partida: 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1050.6010.0042	06	Suministro e instalación de cable de aluminio multiconductor aislado en baja tension XLPE 2+1 calibre 2, tipo DRS, 600 V, 90°C, incluye: material, mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	119.98	28.00	3,359.44

Subtotal Partida 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA **3,359.44**

Partida: 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1100.1030.0044	06	Construcción de acometida subterránea en baja tensión 2 fases 3 hilos, incluye: tubo conduit, base soquet 4-100 con quinta terminal, varilla de tierra y conector mecanico con capacida de 25 ohms, conforme a a la capacidad instalada de la subestacion monofásica en 220 volts bajo normamitivad vigente de CFE.	PZA	1,553.07	1.00	1,553.07
20.1100.1050.0060	06	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1,594.64	2.00	3,189.28

Subtotal Partida 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN **4,742.35**

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

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1500.1010.0040	06	Planos de lineas de alta y baja tension para CFE y SEDE Incluye: pagos de revisión de líneas, aprobación de proyecto y libranza correspondiente.	JGO	17,689.80	1.00	17,689.80

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1500.1010.0062	06	Tramites ante CFE para contratacion de servico electrico en Tarifa GDBT baja tension, incluye: recopilacion de documentacion contratacion, pago de contrato, depósito de garantía reflejado en el primer recibo y 3 juegos impresos del contrato.	JGO	7,586.07	1.00	7,586.07

Subtotal Partida 20.1500: » PROTOCOLOS, POLIZAS, 25,275.87

Partida: 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1040.0022	06	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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	6,200.57	1.00	6,200.57

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION 6,200.57

Partida: 20.1650: » CASETAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1650.2010.1020	06	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 4x4, así como apagadores y contactos con tapas de doble ventana, soquet, interruptor, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma.	LTE	25,402.76	1.00	25,402.76

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 20.1650: » CASETAS 25,402.76

Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.1020.0320	06	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	26.86	75.00	2,014.50
30.1300.2010.0160	06	Curva 90 PVC S.P. 32 mm	PZA	53.21	2.00	106.42
30.1300.2040.0110	06	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 35mm (1 ¼") de diámetro. 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	84.33	22.00	1,855.26
30.1300.3010.0143	06	Suministro y colocación de luminaria MONTISI I de empotrar modelo LTL-228 65, de 30x122 cms. 56 watts, 127 volts, luz de día. Catalogo Tecnolite p 175 o similar. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1,801.43	4.00	7,205.72
30.1300.3010.0147	06	Suministro y colocación de Lampara Tecnolite mediante led, modelo 18PTLLEDR65MVB, 18 watts, 127 volts, luz de día, acabado blanco, de 22 cm de diametro. Catalogo Tecnolite pag. 132 ó similar en calidad y costo. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	409.20	10.00	4,092.00
30.1300.3010.0420	06	Receptaculo 3 H 220 V.media vuelta cat. 7310-B mca. Arrow Hart o similar.	PZA	715.31	1.00	715.31
30.1300.3010.0440	06	Placa de aluminio anodizado con orificio de 3.5 cm. cat. 95091 mca. Arrow Hart o similar.	PZA	112.49	1.00	112.49

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.3010.0661	06	Suministro e instalación de Tablero mca. SIEMENS modelo QP 1 ó similar, empotrable de 2 circuitos. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1,327.01	1.00	1,327.01
30.1300.3010.0792	06	Suministro e instalación de interruptor QO enchufable 1X15 AMP marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	239.57	1.00	239.57
30.1300.3010.0793	06	Suministro e instalación de interruptor qo enchufable 1X20AMP, marca siemens ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	307.24	1.00	307.24
30.1300.3010.0798	06	Suministro e instalacion de interruptor QO 2x15 amps marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento	PZA	230.08	1.00	230.08
30.1300.3010.0805	06	Suministro e instalación de interruptor qo enchufable 2X30 AMP, marca siemens ó similar incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	408.17	1.00	408.17
30.1300.3010.0809	06	Suministro e instalacion de interruptor QO 1x10 amps marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	PZA	241.95	4.00	967.80
30.1300.3010.0810	06	Suministro e instalación de Tablero de alumbrado y distribución mca. SIEMENS modelo QP 1 ó similar, empotrable de 8 CIRC. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	2,652.11	1.00	2,652.11
30.1300.3010.0952	06	Suministro y colocación de regulador de voltaje marca Koblenz modelo RI-2502 2500 VA para voltaje de entrada 120 V con rango de entrada 90-145 V.	PZA	2,058.22	1.00	2,058.22
30.1300.4010.0040	06	Varilla de cobre 5/8" X 3.05 mt.	PZA	331.21	2.00	662.42
30.1300.4010.0085	06	Suministro e instalación de conector mecánico para varilla de tierra 5/8, marca koban o similar.	PZA	67.28	2.00	134.56
30.1300.5010.0127	06	Suministro e instalaciòn de registro de concreto para baja tensión, (alimentador principal) tipo RBTB1en banqueta, de acuerdo a normas de CFE, incluye todo lo necesario para su correcta instalaciòn, mano de aobra y materiales.	PZA	2,426.65	2.00	4,853.30
30.1300.5010.0131	06	Suministro e instalación de conector múltiple mecánico tipo pulpo de 4 vias, marca Consel ó similar para cable XLPE calibre 2, en registro RBTB-1, incluye terminales para cable, manga termocontracxtil, silicon, herramienta y mano de obra.	PZA	1,181.11	6.00	7,086.66

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO **37,028.84**

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.9010.0030	06	Suministro e instalación de tubo de polietileno de alta densidad tipo PAD (Eléctrico)de 50mm (2") de diámetro, incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta P.U.O.T	ML	61.63	26.00	1,602.38

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **1,602.38**

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

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

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.1040.0020	06	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y 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	143.43	6.00	860.58

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES **860.58**

Partida: 35.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1010.0040	06	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	293.28	0.14	41.06
35.1300.1010.0120	06	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	91.74	4.20	385.31

Subtotal Partida 35.1300: » RELLENOS **426.37**

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.2010.0150	06	Losa de piso de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 30 cm, reforzada con doble malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10 (ver plano). Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	1,198.33	0.65	778.91

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **778.91**

Partida: 35.1550: » PAVIMENTOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1550.2010.0090	06	Reposición de pavimento en banqueta de concreto hidráulico F'c=150 kg/cm2, TMA 20 mm, premezclado, revenimiento de 10, de 8 a 10 cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, acarreos y acabado final. P.U.O.T.	M3	1,959.97	0.20	391.99

Subtotal Partida 35.1550: » PAVIMENTOS **391.99**

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Partida: 40.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1150.2010.0190	06	Ruptura con medios manuales de concreto simple de F'c = 200 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura..	M3	251.98	0.35	88.19

Subtotal Partida 40.1150: » DEMOLICIONES **88.19**

Partida: 40.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1250.1030.0040	06	Plantilla con arena, cama de arena de 10 cms. de espesor para alojar y apoyar la tubería con material suministrado.	M3	496.07	1.20	595.28

Subtotal Partida 40.1250: » PLANTILLAS **595.28**

Partida: 40.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1400.1030.0121	06	Encofrado a base de concreto simple de F'c = 150 kg/cm². Incluye: cimbra y descimbra, mano de obra y todos lo necesario para su correcta y total ejecución.	M3	2,425.88	0.60	1,455.53

Subtotal Partida 40.1400: » ANCLAJES **1,455.53**

Partida: 45.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1150.1010.0080	06	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (15 cm de profundidad).	ML	8.58	6.00	51.48

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Subtotal Partida 45.1150: » DEMOLICIONES **51.48**

Subtotal Elemento 06 **108,260.55**

ELEMENTO: 07

Partida: 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1010.0052	07	Pastillas de hipoclorito de calcio al 65% en presentacion de granalla. (cubeta con 18 litros).	PZA	6,122.20	1.00	6,122.20
20.1600.1010.0084	07	Suministro e instalación de dosificador de pastillas de hipoclorito de calcio al 65% en línea marca Rainbow modelo 320 o similar, con capacidad máxima de erosión en 24 hrs de 1.75 lbs con pastillas de 3.	PZA	4,024.50	1.00	4,024.50
20.1600.1010.0185	07	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	168.77	1.00	168.77
20.1600.1100.0005	07	Suminstro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para suavizador, incluye válvula Fleck 5600, distribuidor y bypass, carga de resina cationica, tanque de salmuera de acuerdo a capacidad del suavizadory gravilla de soporte.	PZA	21,377.75	1.00	21,377.75
20.1600.1100.0010	07	Suministro e instalación de equipo de ósmosis inversa totalmente automático con capacidad máxima de 7200 gpd de agua permeada y 50% de recuperación del sistema, mediante tres membranas de poliamida de tipo alto rechazo de 4 x 40", incluye: filtro pulidor para cartucho de 20"x2.5" a la entrada del sistema, medidor de TDS, switch apagado y encendido, alarma de baja presión, autoflush, válvulas de aguja en acero inoxidable y rotámetros montados en el panel, para control de agua de recirculación, agua de rechazo y agua producto, también incluye bomba Gould multietapas modelo 10-GBC con capacidad y potencia de acuerdo a la capacidad de producción, manómetros de glicerina para medición de presión a la entrada del sistema y presión del sistema, conexión eléctrica de paro por nivel de tanque bajo y alto. El equipo debera de contar con certificación de la Water Quality Association (Como miembro de la WQA) o ISO 9001 referente a la fabricación del equipo.	EQP	120,022.36	1.00	120,022.36
20.1600.1100.0080	07	Suministro e instalación de tanque de polietileno de alta densidad (PEAD) 40% reforzado de 2500 litros de capacidad marca Rotoplas o similar, color neutro con conexiones de alimentación de 1 y salida de 1 1/2".	PZA	9,379.91	1.00	9,379.91
20.1600.1100.0175	07	Suministro e instalación de lámpara de luz ultravioleta fabricada en acero inoxidable con capacidad de desinfección de 12 gpm, aplicando una dosis de 30 mJ/cm2, con conexiones 3/4" NPT, incluye manga de cuarzo y lámpara.	PZA	10,235.69	1.00	10,235.69
20.1600.1100.0200	07	Suministro e instalación de equipo de generación de ozono marca Water tec o similar con capacidad de desinfecciín de 10 gpm y una generación de ozono de 1 gr/hr, garantizando un residual de ozono de 0.2 mg/L, incluye inyector de PVC Ced. 80.	EQP	37,335.71	1.00	37,335.71

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

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1100.0202	07	Suministro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para contacto de agua permeada con ozono, incluya manifold y conexiones necesarias para su correcta instalación.	PZA	9,377.89	1.00	9,377.89
20.1600.1100.0250	07	Suministro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de alto marca Pentair o similar para filtro turbidez. Incluye válvula fleck 2510 con temporizador electromagnético (TEM), distribuidor, by pass, carga del medio filtrante y gravilla de soporte."	PZA	21,259.03	1.00	21,259.03
20.1600.1100.0285	07	Suministro e instalación de equipo para lavado de garrafones con estructura fabricada en acero inoxidable 304 y laterales de acrilico transparente de 0.5 mm de espesor resistente a rayaduras, incluye: boquillas, y conexiones para suministrar 10 gpm de agua purificada, para el lavado de 2 garrafones a la vez, bomba de 0.5 hp en acero inoxidable,y detergente para lavado interno de garrafon en presentacion de 1 galon.	EQP	17,642.26	1.00	17,642.26
20.1600.1100.0320	07	Suministro e instalación de equipo para llenado de garrafones con estructura fabricada en acero inoxidable 304 y laterales de acrilico transparente de 0.5 mm de espesor resistente a rayaduras, incluye adaptador y vávlulas de llenado para suministrar 10 gpm de agua purificada.	EQP	9,378.33	1.00	9,378.33
20.1600.1110.0020	07	Suministro e instalación de tanque de polietileno de alta densidad (PEAD) 40% reforzado de 5000 litros de capacidad marca Rotoplas o similar, color neutro con conexiones de alimentación de 1 y salida de 1 1/2".	PZA	13,185.84	1.00	13,185.84
20.1600.1110.0030	07	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 40.3 galones para sistema de presión marca flexcon modelo flex-lite o similar y switch de presión de 20 a 40 psi.	PZA	8,523.00	1.00	8,523.00
20.1600.1110.0050	07	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 26 galones para sistema de presión marca Altamira modelo ALTAPROX26 o similar y switch de presión de 30 a 50 psi.	PZA	7,153.71	1.00	7,153.71
20.1600.1110.0200	07	Suministro e instalacion de medidor volumétrico de flujo, clase metrologica B, chorro múltiple, para medicion de agua purificada, cuerpo plástico, con diametro de 15 mm y conexiones roscadas de 3/4", Qmin= 0.0083 litros por segundo y un Qp= 0.416 litros por segundo, marca cicasa-MS Delaunet ó similar en caudal, calidad y costo, incluye: Mano de obra y lo necesario para su adecuada instalacion.	PZA	918.44	1.00	918.44

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION **296,105.39**

Partida: 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1010.0067	07	Capacitación del personal y operador de la planta potabilizadora, la cual se realizara por personal especializado, en un periodo de duracion de 12 hrs; repartida en 3 sesiones, considerando un 30% teorica (presentacion con imagenes y material didactico) y 70% practico, considerando informacion del proceso y de cada uno de los equipos que integran la planta, llenado de bitacoras y aplicacion de examen. Inlcuye: evidencias de cada una de las sesiones y reporte final de la capacitacion realizada, un juego impreso del Manual de operacion y en medios magneticos (CD).	CAP	6,232.98	1.00	6,232.98

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS



Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1010.0076	07	Suministro e Instalación de tuberías, válvulas, conexiones y piezas especiales en pvc Ced. 80 para interconexión de los equipos que conforman la planta potabilizadora, Incluye: pruebas hidráulicas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	INT	25,695.09	1.00	25,695.09
20.1610.1015.0120	07	Muestreo de agua en zona centro este (región VI).	PZA	771.71	1.00	771.71
20.1610.1050.0662	07	Determinación de los parámetros especificados en la modificación a la NOM-127-SSA1-1994 con excepción de hidrocarburos, plaguicidas, cianuros, fenoles, radioactivos, sustancias activas al azul de metileno, trihalometanos y yodo residual, incluye alcalinidad, sílice, calcio, magnesio, potasio y muestreo de agua.	DET	14,175.59	2.00	28,351.18
20.1610.1060.0011	07	Suministro de medidor de bolsillo para medición de pH. Marca Hanna o similar, modelo: HI 98108. Incluye suministro de solución para calibración HI98108 de 12.88mS/cm.	PZA	2,513.04	1.00	2,513.04
20.1610.1060.0012	07	Suministro de medidor de bolsillo para medición de conductividad. Marca Hanna o similar, modelo: HI 98304. Incluye las siguientes soluciones tampón para calibración: HI77400P y HI770710P, solución de limpieza HI7061M y de almacenamiento: HI70300M.	PZA	2,513.04	1.00	2,513.04
20.1610.1060.0020	07	Suministro de kit para determinar dureza total del agua, marca Hatch o similar, exactitud de 17 ppm por gota.	PZA	2,419.50	1.00	2,419.50
20.1610.1060.0060	07	Suministro de agua destilada presentacion de 1 Galón.	PZA	183.69	1.00	183.69
20.1610.1060.0080	07	Suministro de vaso de precipitado de plástico transparente o neutro, con capacidad de 100 ml, con escala graduada 0 -100 ml.	PZA	164.69	4.00	658.76
20.1610.1060.0100	07	Suministro de piseta de plastico con capacidad de 250 ml.	PZA	195.56	2.00	391.12
20.1610.1080.0011	07	Suministro de caja con 100 guantes ambiderm o similar N/estéril	PZA	260.86	1.00	260.86
20.1610.1080.0012	07	Suministro de gorro de plástico cubre pelo color blanco	PZA	4.86	100.00	486.00
20.1610.1080.0013	07	Suministro de mandil unisex de plástico blanco	PZA	136.21	2.00	272.42
20.1610.1080.0014	07	Suministro de garrafón de plástico para agua potable con capacidad de 20 litros	PZA	104.16	50.00	5,208.00
20.1610.1080.0015	07	Suministro de tapa y sello de garantía genéricos para garrafón	PZA	1.70	1,000.00	1,700.00
20.1610.1080.0017	07	Suministro de pistola de termoencogido para colocar los sellos de garantia en los garrafones	PZA	1,487.21	1.00	1,487.21
20.1610.1080.0018	07	Suministro de kit para medir ozono residual	PZA	3,421.83	1.00	3,421.83
20.1610.1080.0020	07	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	5.25	200.00	1,050.00

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1080.0021	07	Suministro de cartucho polipropileno spun de 2.5" x 20" de 5 micras	PZA	139.41	20.00	2,788.20
20.1610.1080.0022	07	Suministro de par de botas sanitarias en color blanco fabricadas con PVC, sin casquillo, caña alta y suela antiderrapante, el numero se especificara en obra.	PZA	515.07	2.00	1,030.14
20.1610.1080.0023	07	Suministro de sal industrial en pellets, presentación en sacos de 50 libras (22.1kg).	PZA	581.26	10.00	5,812.60
20.1610.1080.0025	07	Suministro de estante tipo comercial para 10 garrafones, hecho de estructura tubular redonda de 1" de diametro y soportes de 3/4" de diametro, calibre 22, con pintura electrostatica horneada.	PZA	1,578.08	2.00	3,156.16
20.1610.1080.0028	07	Suministro de liner para garrafón.	PZA	1.46	1,500.00	2,190.00
20.1610.1080.0030	07	Suministro de tapa roscada para garrafón.	PZA	.55	500.00	275.00
20.1610.1080.2070	07	Arranque pruebas, puesta en marcha y estabilización de la planta potabilizadora.	EVT	11,278.73	1.00	11,278.73
20.1610.1090.0050	07	Suministro e instalación de bomba tipo jet de 0.75 Hp@115 VCA, 60 Hz marca ESPA modelo DELTA 755/1115 o similar en flujo,calidad y costo, cuya presión de trabajo sea de 30 a 50 psi, con el siguiente rango de flujo de 1.05 - 11.4 gpm, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.	PZA	6,593.12	1.00	6,593.12
20.1610.1090.0055	07	Suministro e instalación de bomba tipo jet de 1.2 Hp@115 VCA, 60 Hz marca ESPA modelo DELTA 1755/1115 o similar en flujo, calidad y costo, cuya presión de trabajo sea de 40 a 60 psi, con el siguiente rango de flujo de 1.8 - 12.5 gpm, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.	PZA	8,194.67	1.00	8,194.67
20.1610.1100.0260	07	Suministro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de alto marca Pentair o similar para filtro de carbón activado. Incluye válvula fleck 2510 con temporizador electromagnético (TEM), distribuidor, by pass, carga del medio filtrante y gravilla de soporte.	PZA	9,456.69	1.00	9,456.69
20.1610.1170.0025	07	Suminstro de bomba sumergible rotoplas ó similar para extraccion de agua, con potencia de 1/2 HP, caudal maximo de 170 lpm, voltaje de alimentacion a 115v, 60hz, aislamiento clase F, protección IP68 y conexión de descarga de 1 1/4"	PZA	4,737.49	1.00	4,737.49

Subtotal Partida 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA **139,129.23**

Partida: 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1050.1140.0071	07	Suministro, instalacion y conexión de pera de nivel marca Altamira con aislamiento IP68 o similar en calidad y costo, con 7 m de cable, incluye: mano de obra, herramienta y lo necesario para su adecuada conexión.	PZA	669.18	4.00	2,676.72

Subtotal Partida 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA **2,676.72**

Partida: 35.3320: » REHABILITACIóN DE PLANTAS POTABILIZADORAS

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

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.3320.1070.0020	07	Suministro y colocación de porta filtro pulidor con cartucho de polipropileno spun de 20"x2.5" de 5 micras, soporte de muro sencillo, llave incluida, conexión de 3/4" npt, incluye todo el material necesario para su instalación.	PZA	1,495.00	1.00	1,495.00

Subtotal Partida 35.3320: » REHABILITACIÓN DE PLANTAS **1,495.00**

Subtotal Elemento 07 **439,406.34**

ELEMENTO: 08

Partida: 20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1700.1010.1080	08	Suministro y colocacion de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos, candados y cadena de 1.00m, tambien incluye 3 lineas de alambre de puas de 0.50 m. de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	5,850.38	1.00	5,850.38
20.1700.1010.1102	08	Suministro y colocación de cerca de malla ciclón con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto F'c = 200 kgs/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 60 mm x 2.40 m utilizando tensores, 4 postes esquineros y 2 postes cargadores de 76 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos, candados y cadena en acero inioxidable de 1.00m, construcción bajo especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	727.92	36.00	26,205.12
20.1700.1040.0020	08	Desmantelamiento de malla ciclónica existente, Incluye: mano de Obra y Herramienta	ML	54.28	21.00	1,139.88

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

Subtotal Partida 20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS **33,195.38**

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.3010.0220	08	Afine y compactación de terreno natural con medios semimecanicos (equipo menor) hasta una profundidad de 20 cm en el area de desplante de estructuras o terraplenes, incluye mano de obra, equipo y herramienta.	M3	59.20	10.40	615.68

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **615.68**

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.2020.0020	08	Excavación a mano 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	143.43	0.50	71.72
35.1200.2050.0020	08	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	35.66	10.40	370.86

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES **442.58**

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Partida: 35.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1010.0020	08	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	81.41	0.30	24.42

Subtotal Partida 35.1300: » RELLENOS **24.42**

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.2020.0100	08	Firme de concreto F' c= 200 Kg/cm2 de 10 cms. de espesor armado con malla electrosoldada 6 x 6 /10-10, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acabado escobillado fino.	M2	370.82	52.00	19,282.64
35.1450.2020.0125	08	Rampa para discapacitados con acabado antiderrapante forjada en sitio con una pendiente max. de 6%, conformada con losa de de concreto h.o. r.n. f'c= 200kg/cm2, t.m.a. 19 mm., armada con malla electrosoldada 6x6-10/10, de 10 cm de espesor, incluye: acabado martelinado antiderrapante de 2 mm, gravada con pintura esmalte con simbolo internacional de capacidades diferentes, cimbra comun, descimbra, desperdicios, mermas, dobleces, ganchos, traslapes, vibrado, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	976.96	5.50	5,373.28
35.1450.2030.0240	08	Suministro y colocación de protección con concertina de cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	119.37	100.00	11,937.00
35.1450.3010.0051	08	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	254.74	36.00	9,170.64

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **45,763.56**

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.9100.0020	08	Suministro y colocación de pasto en rollo, tipo tapete. Incluye: una capa de 15 cm de espesor de tierra vegetal, tendido, nivelado, acarreos, agua, mantenimiento hasta su entrega y mano de obra.	M2	154.79	92.00	14,240.68

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **14,240.68**

Partida: 40.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
40.1300.1010.0040	08	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	290.15	20.80	6,035.12

Subtotal Partida 40.1300: » RELLENOS **6,035.12**

Partida: 45.2500: »JARDINERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2500.1030.0085	08	Suministro y plantación de árbol tipo limonero sin semilla (citrus x limón) de 1.50 mts. de altura, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, excavación 1m x 1m x 1m y relleno con tierra lama, riego hasta la entrega de la obra. P.U.O.T.	PZA	391.26	6.00	2,347.56
45.2500.1030.0105	08	Suministro y plantación de arbusto tipo boxus(arrayan) de 0.35 a 0.40 mts. de altura, espaciado a cada 35 cm, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, excavación,relleno con tierra lama y riego hasta la entrega de la obra. P.UO.T.	PZA	239.84	60.00	14,390.40

Subtotal Partida 45.2500: »JARDINERIA **16,737.96**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Subtotal Elemento 08 **117,055.38**

ELEMENTO: 09

Partida: 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1080.0024	09	Suministro de utensilios de limpieza para la planta potabilizadora incluye: 1 trapeador, 1 escoba, 3 toallas de microfibra para limpieza general con medidas aproximadas de 30x30 cm, bote mediano de plástico para basura con tapa y capacidad de 65 litros, 1 recogedor de plastico para basura	LTE	910.78	1.00	910.78

Subtotal Partida 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA **910.78**

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

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.2060.0035	09	Rotulacion de cada uno de los equipos que conforman la planta purificadora con letras de vinil adherible de 1.5" de altura, incluye diagrama de flujo del proceso de la planta en una lona de 1m x 1m y mano de obra. P.U.O.T.	LTE	1,721.48	1.00	1,721.48
35.1650.6000.0009	09	Fabricacion y colocación de entrepaños con dimensiones de 0.6 m de ancho x 1.4 m de largo, hechos con madera de pino de primera de 3/4" de grosor, con bastidor de 2" x 3/4", incluye: cepillado , lijado, sellador, barnizado transparente, mano de obra, herramienta y todo lo	PZA	1,327.48	3.00	3,982.44
35.1650.6000.0015	09	Suministro de escalera de tijera para el mantenimiento a tanques de almacenamiento de agua, fabricada en aluminio con una altura de escalera cerrada de 2.16 m aprox. y una altura de escalera abierta de 2.02 m aprox.	PZA	2,388.04	1.00	2,388.04

nece

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **8,091.96**

Partida: 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1050.1010.0040	09	Limpieza final de la obra, incluye: acarreo de los materiales hasta una 1a estacion a 20 mts, mano de obra y herramienta	M2	12.40	225.00	2,790.00

Subtotal Partida 45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **2,790.00**

Partida: 45.1100: » SEÑALIZACION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.1100.1010.0020	09	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	6,902.63	1.00	6,902.63

Subtotal Partida 45.1100: » SEÑALIZACION **6,902.63**

Partida: 45.2150: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2150.3000.1020	09	Suministro y colocación de escritorio de trabajo y silla para operador, incluye archivero.	JGO	5,387.99	1.00	5,387.99

Subtotal Partida 45.2150: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS **5,387.99**

Partida: 45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
45.2900.1180.0101	09	Suministro y colocación de mesa, fabricada en acero inoxidable 304, placa calibre 12, patas de PTR de 1" con refuerzo para evitar la apertura de las mismas, con las siguientes medidas 50 x 50 x 100 cm.	PZA	3,619.86	1.00	3,619.86

OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Localidad: Cerrito (El Cerrito) Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-202-0352-20 CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Subtotal Partida 45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO		**3,619.86**
Subtotal Elemento	**09**	**27,703.22**

Importe:	1,464,281.35
I.V.A.	234,285.02
Total:	**1,698,566.36**



OMAR ALONSO CALLEJA BECERRA

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

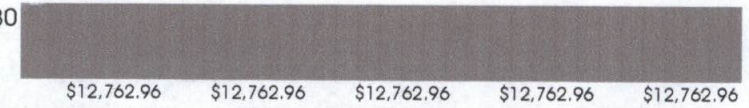
Programa de Ejecución de los Trabajos CEAG-AD-066-20

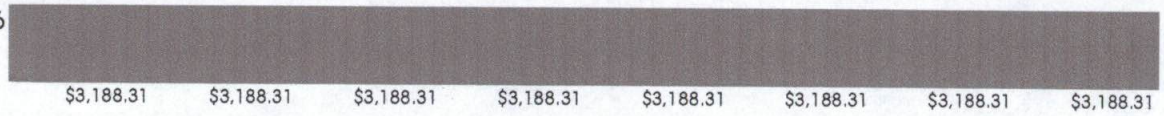
CONSTRUCCIÓN DE PLANTA POTABILIZADORA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA ENVASADO DE GARRAFONES EN LA LOCALIDAD DE EL CERRITO, MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4	5	6	7	8
01	20.1650: » CASETAS	$94,876.98								
01	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$4,882.00	$976.40	$976.40	$976.40	$976.40	$976.40			
01	35.1150: » DEMOLICIONES	$3,076.58	$615.32	$615.32	$615.32	$615.32	$615.32			
01	35.1200: » EXCAVACIONES	$8,558.40	$1,711.68	$1,711.68	$1,711.68	$1,711.68	$1,711.68			
01	35.1250: » PLANTILLAS	$4,452.70	$890.54	$890.54	$890.54	$890.54	$890.54			
01	35.1350: » ACARREO	$12,167.55	$2,433.51	$2,433.51	$2,433.51	$2,433.51	$2,433.51			
01	35.1400: » ANCLAJES	$5,210.40					$1,302.60	$1,302.60	$1,302.60	$1,302.60
01	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$253,587.31					$31,698.41	$31,698.41	$31,698.41	$31,698.41
01	35.1475: » ACEROS	$915.00								
01	35.1550: » PAVIMENTOS	$15,413.16	$963.32	$963.32	$963.32	$963.32	$963.32	$963.32	$963.32	$963.32
01	35.1650: » ACABADOS	$65,492.09								

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista

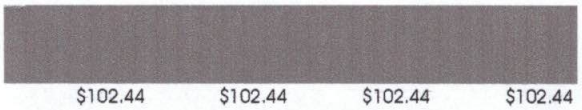
01	35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	$63,814.80
01	40.1650: » ACABADOS	$13,245.75
01	45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$38,259.66
01	45.1550: » PAVIMENTOS	$14,829.20
02	35.1650: » ACABADOS	$19,520.85
02	40.1650: » ACABADOS	$49,260.62
03	35.1950: » TUBERIA DE FOGO	$1,378.80
03	35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	$95.40
03	35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	$997.31
03	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$298.50
03	35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	$2,564.95
04	20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	$3,288.64
04	40.1150: » DEMOLICIONES	$602.55

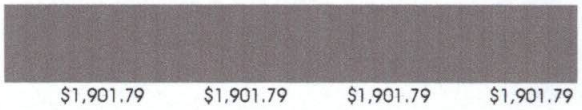




Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista

04	40.1200: » EXCAVACIONES	$345.42
04	40.1250: » PLANTILLAS	$496.07
04	40.1300: » RELLENOS	$1,885.98
04	40.1550: » PAVIMENTOS	$4,774.65
04	40.1800: » TUBERIA DE PVC	$2,254.83
04	40.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	$921.94
04	40.2600: » REGISTROS	$9,508.96
04	45.1150: » DEMOLICIONES	$154.44
04	45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$10,992.36
04	45.1650: » ACABADOS	$8,730.90
04	45.1900: » TUBERIA DE PVC	$1,675.30
04	45.1910: » TUBERÍA DE CPVC	$614.72
04	45.2010: »PIEZAS ESPECIALES DE CPVC	$1,104.08

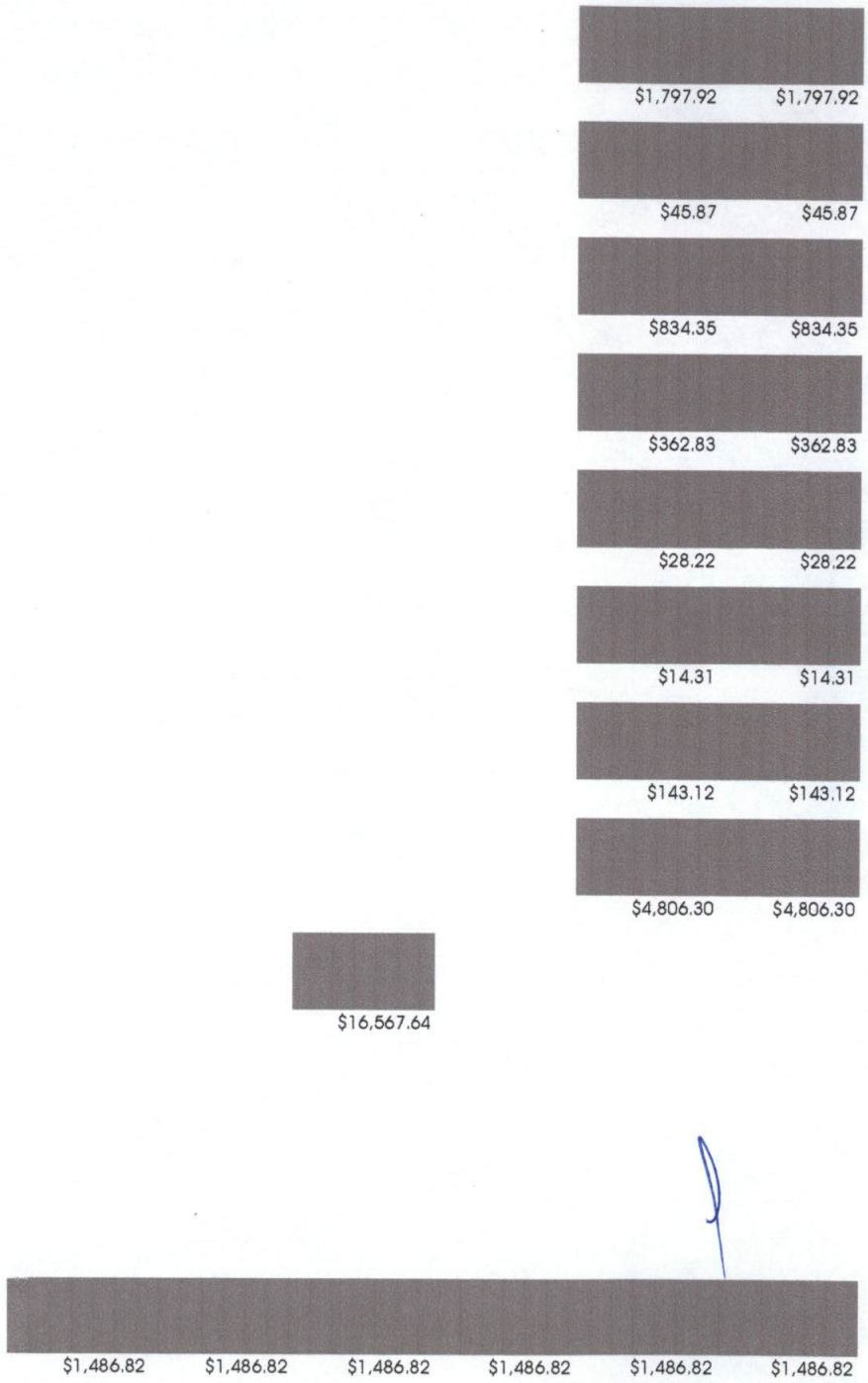






Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista

04	45.2100: » PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION	$367.98
05	20.1650: » CASETAS	$7,191.68
05	35.1300: » RELLENOS	$183.48
05	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$3,337.38
05	35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO	$3,991.11
05	40.1300: » RELLENOS	$112.86
05	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$57.24
05	45.1200: » EXCAVACIONES	$572.48
05	45.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$19,225.18
05	45.1650: » ACABADOS	$16,567.64
06	20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	$3,359.44
06	20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	$4,742.35
06	20.1500: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS	$25,275.87



Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista

06	20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$6,200.57
06	20.1650: » CASETAS	$25,402.76
06	30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	$37,028.84
06	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$1,602.38
06	35.1200: » EXCAVACIONES	$860.58
06	35.1300: » RELLENOS	$426.37
06	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$778.91
06	35.1550: » PAVIMENTOS	$391.99
06	40.1150: » DEMOLICIONES	$88.19
06	40.1250: » PLANTILLAS	$595.28
06	40.1400: » ANCLAJES	$1,455.53
06	45.1150: » DEMOLICIONES	$51.48
07	20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$296,105.39

[redacted]

$3,100.29 $3,100.29

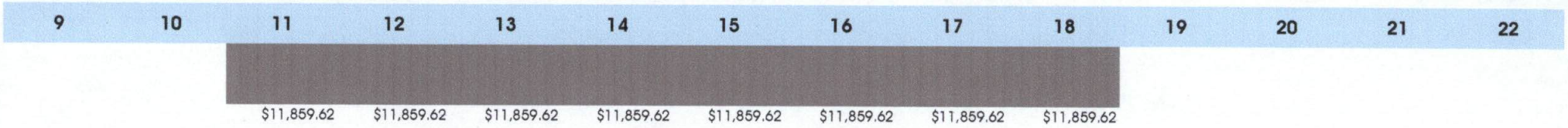
Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista

07	20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	$139,129.23
07	30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION	$2,676.72
07	35.3320: » REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS	$1,495.00
08	20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	$33,195.38
08	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$615.68
08	35.1200: » EXCAVACIONES	$442.58
08	35.1300: » RELLENOS	$24.42
08	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$45,763.56
08	35.1650: » ACABADOS	$14,240.68
08	40.1300: » RELLENOS	$6,035.12
08	45.2500: »JARDINERIA	$16,737.96
09	20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	$910.78
09	35.1650: » ACABADOS	$8,091.96

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista

09	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$2,790.00								
09	45.1100: » SEÑALIZACION	$6,902.63								
09	45.2150: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	$5,387.99								
09	45.2900: » HERRERIA Y ALUMINIO	$3,619.86								
		$1,464,281.36	$23,542.03	$23,542.03	$25,028.85	$25,028.85	$76,936.79	$40,978.75	$52,111.94	$52,111.94

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista



$11,859.62 $11,859.62 $11,859.62 $11,859.62 $11,859.62 $11,859.62 $11,859.62 $11,859.62

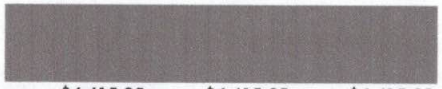
$31,698.41 $31,698.41 $31,698.41 $31,698.41

$457.50 $457.50

$963.32 $963.32 $963.32 $963.32 $963.32 $963.32 $963.32 $963.32

$13,098.42 $13,098.42 $13,098.42 $13,098.42 $13,098.42

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista



$4,415.25 $4,415.25 $4,415.25



$3,188.31 $3,188.31 $3,188.31 $3,188.31



$4,943.07 $4,943.07 $4,943.07



$9,760.43 $9,760.43



$24,630.31 $24,630.31



$344.70 $344.70 $344.70 $344.70



$23.85 $23.85 $23.85 $23.85



$249.33 $249.33 $249.33 $249.33



$74.63 $74.63 $74.63 $74.63



$641.24 $641.24 $641.24 $641.24

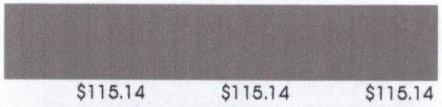


$3,288.64

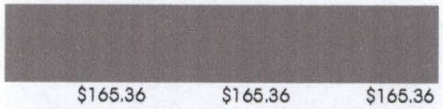


$200.85 $200.85 $200.85

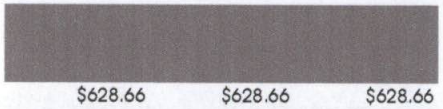
Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista



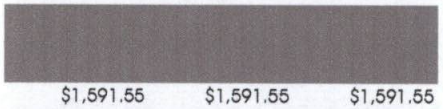
$115.14 $115.14 $115.14



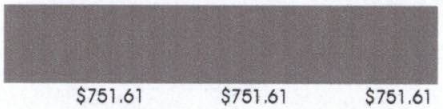
$165.36 $165.36 $165.36



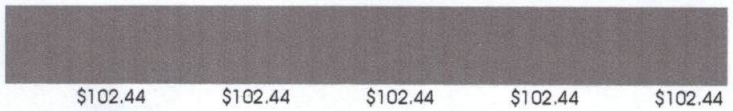
$628.66 $628.66 $628.66



$1,591.55 $1,591.55 $1,591.55



$751.61 $751.61 $751.61



$102.44 $102.44 $102.44 $102.44 $102.44



$1,901.79



$51.48 $51.48 $51.48



$3,664.12 $3,664.12 $3,664.12



$4,365.45 $4,365.45



$335.06

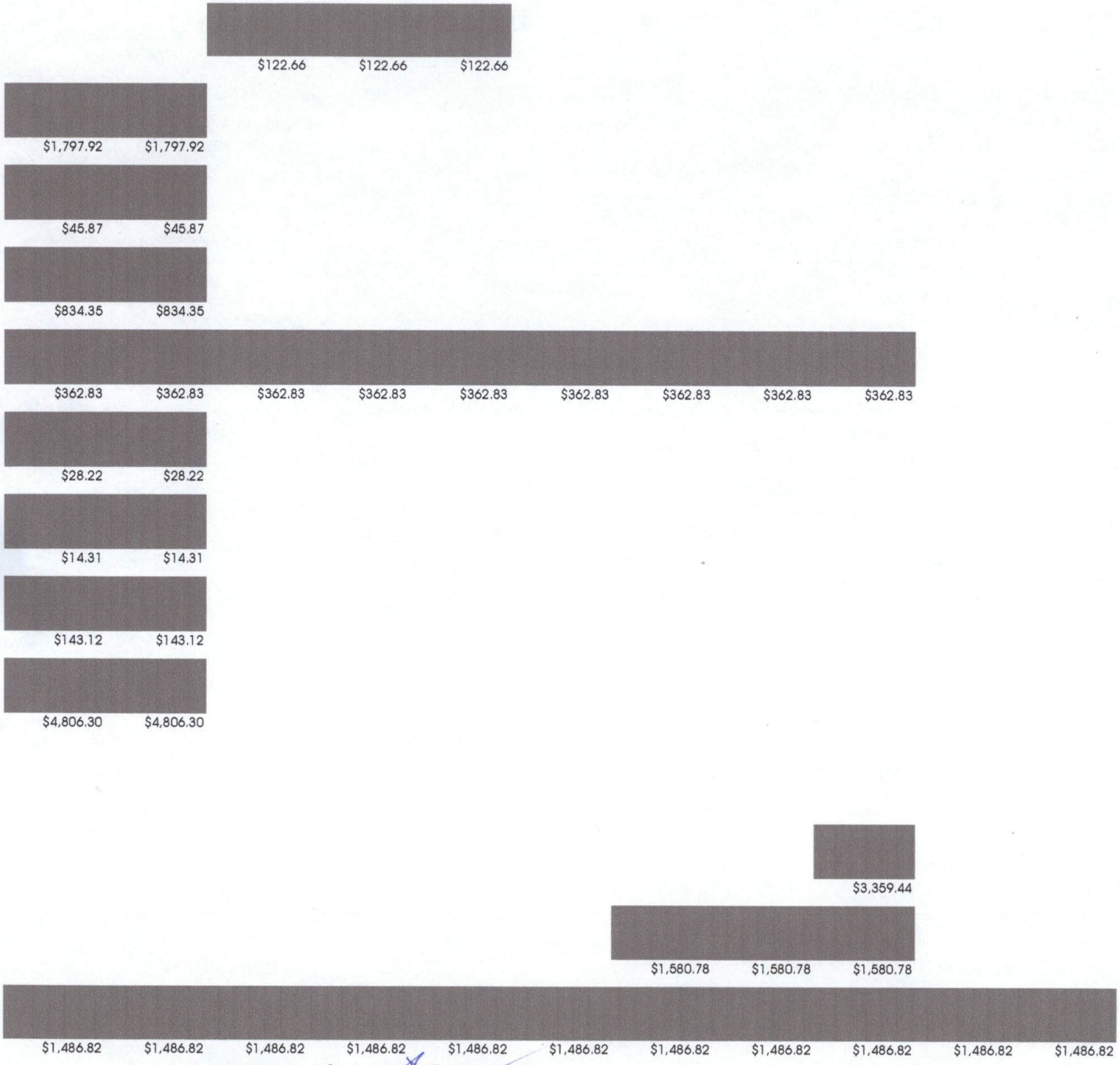


$307.36 $307.36

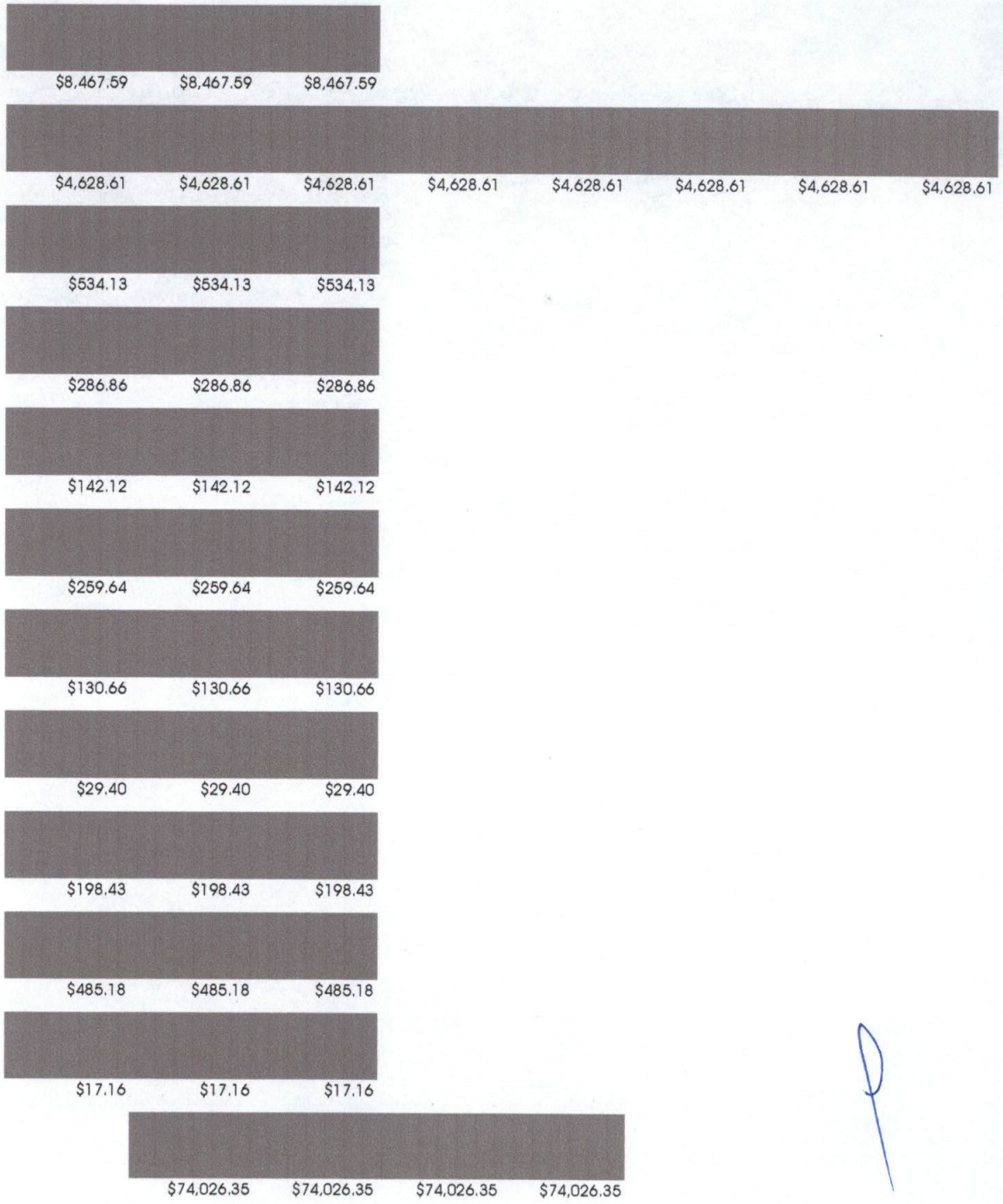


$276.02 $276.02 $276.02 $276.02

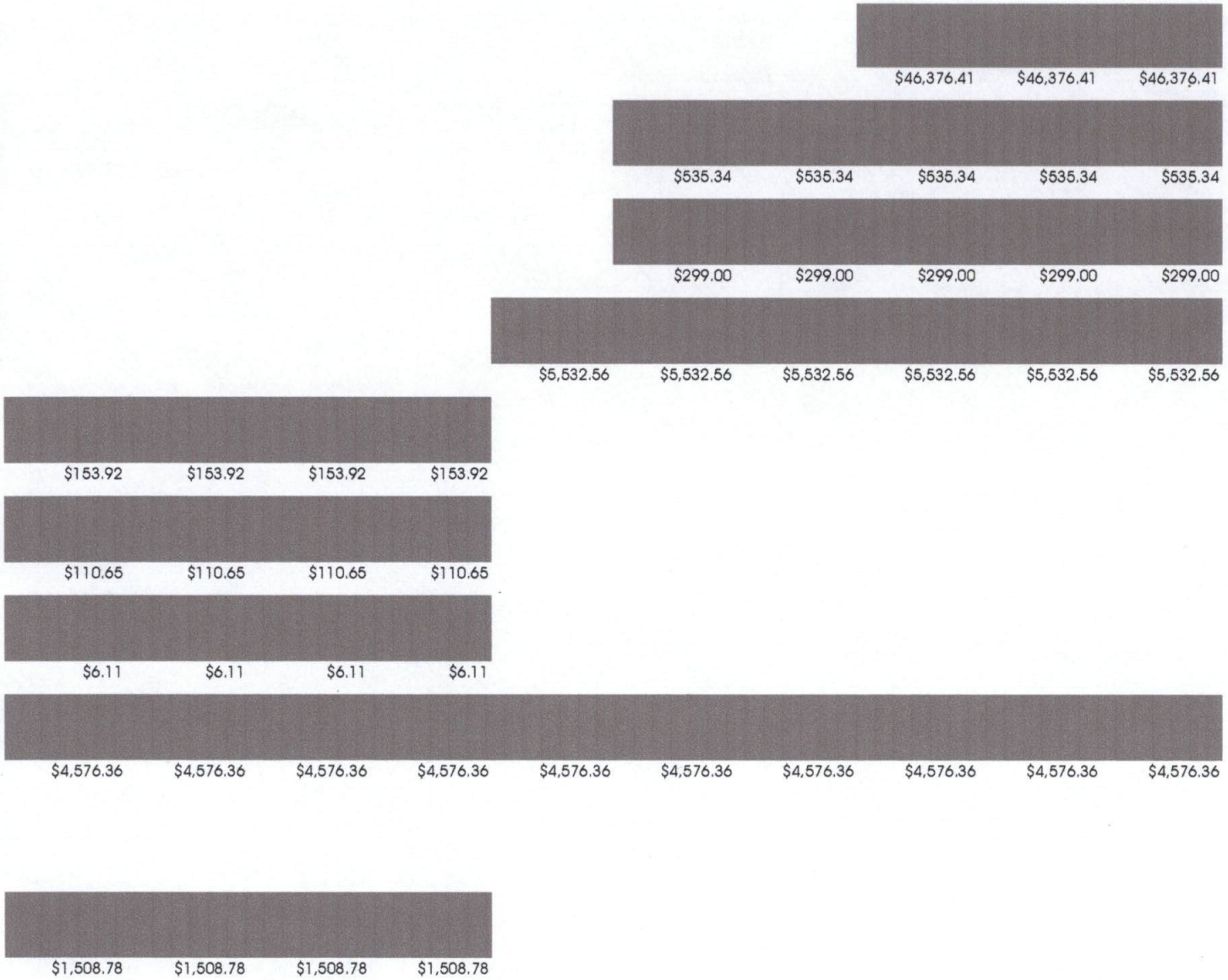
Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista

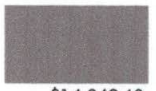


Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista

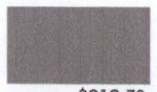


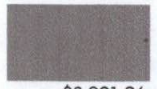
Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista



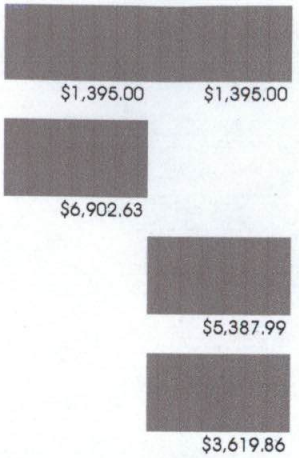








Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista



$59,007.92	$57,047.09	$64,863.94	$78,768.29	$51,606.16	$48,434.74	$60,472.68	$210,268.31	$199,566.01	$154,144.01	$88,253.36	$4,628.61	$43,904.88	$24,034.20

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Contratista