CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO 121/2021 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. MTRA. MARÍA ANGÉLICA GRANADOS TRESPALACIOS, LIC. OSCAR GONZÁLEZ LUNA, C.P. Y M.A. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA Y C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTE MUNICIPAL, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, TESORERA MUNICIPAL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, PLANEACIÓN E INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO"**; Y POR LA OTRA PARTE, LA PERSONA MORAL **INDUSTRIA GRAVI STEEL DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.**, REPRESENTADA POR LA **C. MARÍA FERNANDA GRANADOS VIZCAÍNO**, EN ASOCIACIÓN CON LA PERSONA MORAL **ANUNCIOS UNIPOLARES, S.A. DE C.V.**, REPRESENTADA POR EL **C. MARIO ALONSO TOLEDO FRANCO**, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO "**EL CONTRATISTA**"; Y CONJUNTAMENTE COMO **"LAS PARTES"**, QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1. Que por disposición de los artículos 115 fracción I y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 125 numeral 18 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua, 8 y 11 fracción XVIII del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, es una institución de orden público con personalidad jurídica, patrimonio propio y base de su organización territorial, política y administrativa.

I.2. Que sus representantes tienen suficientes facultades para suscribir y obligarse en el presente contrato, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29 fracción XXI, 35 fracción II, 63 fracción XV, 64 fracción XI y 71 fracción III del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

I.3. Que el objeto del presente contrato queda comprendido dentro de la materia de obra pública, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 4 y 6 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y el artículo 5 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, y que la adjudicación del presente contrato, y se realiza previo procedimiento de Licitación Pública Nacional Presencial número **DOPM-41-2021**, según acta de fallo de fecha 1 de septiembre de 2021, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 fracción I y 37 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

I.4. Que **"EL CONTRATISTA"** cuenta con la experiencia necesaria para llevar a cabo los trabajos materia de este contrato, consistentes en: **"GIMNASIO DE USOS MÚLTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)"**, además de reunir las condiciones técnicas y económicas requeridas por **"EL MUNICIPIO"** para obligarse a la ejecución de la obra motivo de este contrato.

Camino a la Presa Chuviscar No. 1108 Col. Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.**municipiochihuahua**.gob.mx

I.5. Que los trabajos motivo de este contrato se encuentran previstos en el Programa de Inversión Directa para 2021, como afectación presupuestal a los Recursos Municipales correspondientes de la Participación Ciudadana Aportación Municipal, mediante oficio de autorización número **2021-PDM-PCAM-OP-040**, de fecha **3 de agosto de 2021**, emitido por la Mtra. Olga Verónica García Reyes, Directora de Planeación y Evaluación del Municipio de Chihuahua.

I.6. Que para los efectos del presente contrato señala como domicilio legal el ubicado en la Avenida Independencia número 209, Colonia Centro de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

II. DECLARA "EL CONTRATISTA":

II.1. Que la asociación está compuesta por dos personas morales, que acreditan su existencia y su personalidad con lo siguiente:

A. POR PARTE DE **INDUSTRIA GRAVI STEEL DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.:**

a. Que acredita la existencia de la persona moral que representa mediante la exhibición de la Escritura Pública número 29,223, volumen 1061, de fecha 21 de septiembre de 2011, protocolizada ante la fe del Lic. José Antonio Chávez López, aspirante al ejercicio del Notariado, adscrito a la Notaria Pública número 9 del Distrito Judicial Morelos, en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, por separación temporal de su titular, Lic. Francisco de Asís García Ramos, e inscrita bajo el Folio Mercantil Electrónico número 26941, de fecha 15 de diciembre de 2011, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua.
b. Que acredita la personalidad con la que comparece mediante la Escritura Pública número 3,238, Volumen 113, de fecha 10 de noviembre de 2016, otorgada ante la fe del licenciado Carlos Alejandro Garza Sáenz, Notario Público número 16 para este Distrito Judicial Morelos, Chihuahua. Dicho acto obra inscrito bajo el Folio Mercantil Electrónico número 26941 en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, de fecha 31 de enero de 2017.
c. Que su Registro Federal de Contribuyentes es **IGS-110921-G7A.**
d. Que tiene establecido su domicilio en Calle 5 de mayo número 2116, Colonia Villa Juárez de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.
e. Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el número **PUCGE-16027**, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 26 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

B. POR PARTE DE **ANUNCIOS UNIPOLARES, S.A. DE C.V.:**

a. Que acredita la existencia de la persona moral que representa mediante la exhibición de la Póliza número 1986, Libro de Registro de Sociedades Mercantiles número 2, de fecha 7 de marzo de 2002, otorgada ante la fe del licenciado Omar Cayám Valenzuela Escalante,

Corredor Público número 2 del Estado de Chihuahua. Dicho acto fue registrado bajo el número 11, a folios 21, del volumen 164, libro primero de Comercio del Registro Público de la Propiedad del Distrito Judicial Morelos, Chihuahua, en fecha 4 de abril de 2002.

b. Que acredita la personalidad con la que comparece mediante la exhibición de la Escritura Pública número 10,012, Volumen 428, de fecha 15 de julio de 2014, otorgada ante la fe de la licenciada Rosalinda Ramos Ríos, en ese entonces Adscrita a la Notaría Pública número 24 para este Distrito Judicial Morelos, Chihuahua, en funciones por separación de su titular, el licenciado Eugenio Fernando García Russek. Dicho acto fue registrado bajo el Folio Mercantil Electrónico número 15894 * 10 del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, de fecha veinte de agosto de 2014.
c. Que su Registro Federal de Contribuyentes es **AUN-020307-9U8.**
d. Que tiene establecido su domicilio en calle Sierra Majalca número 10,804, Colonia Sierra Azul, de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.
e. Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el número **PUCGE-15003,** de conformidad a lo dispuesto por el artículo 26 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

II.2 Que de llegar a cambiar de nacionalidad renuncian a su derecho de invocar la protección de ningún gobierno extranjero, por cuanto a los derechos y obligaciones que se derivan del presente instrumento.

Que manifiestan bajo protesta de decir verdad y para los efectos legales del presente contrato, que sus facultades no les han sido limitadas en forma alguna.

Que tienen capacidad jurídica para contratar y reúnen las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asumen su responsabilidad como patrones del personal que ocupen durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este contrato.

Que conocen el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y el Reglamento Vigente, así como la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua.

Bajo protesta de decir verdad manifiestan que toda la información proporcionada es verdadera y corresponde a la inscrita en el Padrón Único de Contratistas del Estado, por lo que, en caso de falsedad en la información, se estará en lo dispuesto en la **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA** del presente contrato, y que en caso de cambio de domicilio lo hará de conocimiento por escrito en forma inmediata a **"EL MUNICIPIO",** por conducto de la Dirección de Obras Públicas.

II.3. Que están conformes en sujetarse a lo dispuesto en el convenio de concertación vigente a la fecha del presente contrato, entre el Municipio de Chihuahua, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Chihuahua ("DIF"), y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

("CÁMARA") esta última Delegación Chihuahua, para lo cual autoriza que se le retenga el cuatro al millar (0.4%) del monto de las estimaciones a que tengan derecho por trabajos realizados con motivo del presente contrato, importe que será enterado a la "CÁMARA" para los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la rama de la construcción y para obras de beneficio social, del "DIF".

II.4. Que celebraron un convenio privado de asociación en participación con el objeto de ejecutar la obra, y se obligan como aval y en forma solidaria para comprometerse uno del otro, por cualquier responsabilidad que se genere del incumplimiento, por parte de alguno de los asociados, de las obligaciones que surjan derivadas del contrato, renunciando al derecho de orden y excusión.

Que en dicho convenio privado de asociación en participación designaron como representante común a la C. María Fernanda Granados Vizcaíno.

II.5. Que para efectos de este contrato señala como su domicilio legal común, para oír y recibir notificaciones y llevar a cabo el cumplimiento de las obligaciones que contraiga con relación a la presente licitación y sus deberes fiscales el ubicado en la Calle 5 de mayo número 2116, Colonia Villa Juárez, Chihuahua, Chihuahua.

II.6. Que reúnen las condiciones técnicas y económicas, para obligarse a la ejecución de la obra motivo del presente contrato.

III. DECLARAN "LAS PARTES":

III.1. Que expuesto lo anterior, reconocen mutuamente la personalidad jurídica que ostentan, y con la cual comparecen a celebrar y suscribir el presente contrato, manifestando que en la emisión de su voluntad no media error, dolo, mala fe o vicio alguno del consentimiento, motivo por el cual expresan su intención de sujetar su voluntad y deseo al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO. "EL MUNICIPIO" encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de los trabajos referentes a la obra denominada: **"GIMNASIO DE USOS MÚLTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)"**, con base a los precios unitarios autorizados en su caso.

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su propuesta, en el programa de obra aprobado, en las bases del procedimiento que dio origen al presente instrumento, planos, proyectos, especificaciones, clausulado de este contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este instrumento.

Camino a la Presa Chuviscar No. 1108 Col. Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.**municipiochihuahua**.gob.mx

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO. El monto del presente contrato es de **$7'568,753.12 (SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 12/100 M.N.),** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA. PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA" se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este contrato en un plazo no mayor de **240 días naturales, debiendo iniciarlos el día 6 de septiembre de 2021 y terminarlos a más tardar el 3 de mayo de 2022.**

El plazo de ejecución excede la gestión del Ayuntamiento, por lo que de conformidad con lo establecido en el artículo 28 fracción XXI del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, en la Sesión Ordinaria S.O. 07/2021, el H. Ayuntamiento autorizó la celebración del presente contrato.

CUARTA. DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. "EL MUNICIPIO" se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"** el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato. La entrega deberá constar por escrito.

Una vez puesto que a disposición el inmueble **"EL CONTRATISTA"** se obliga a colocar físicamente en el lugar de la obra, un anuncio visible que contenga como mínimo:

I. Los datos del Ente Público y la persona contratista.
II. La descripción general de la obra a ejecutar.
III. La indicación del tipo de procedimiento conforme al cual se adjudicó el contrato.
IV. El plazo para la ejecución de los trabajos, indicando fecha de inicio y conclusión.
V. El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato.

QUINTA. ANTICIPO: Para el inicio de los trabajos no se hará entrega de anticipo.

SEXTA. FORMA DE PAGO. "LAS PARTES" convienen en que el pago de la obra objeto de este contrato se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes. **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que serán los días quince y último de cada mes, acompañadas de los números generadores y la documentación que acredite la procedencia de su pago, la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de cinco días hábiles siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual conocerá el Órgano Interno de Control en funciones de

Camino a la Presa Chuviscar No. 1108 Col. Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.**municipiochihuahua**.gob.mx

conciliador, sometiéndose las partes al procedimiento previsto por el Título Noveno, Capítulo II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse por parte de **"EL MUNICIPIO"**, bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a quince días hábiles contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra de que se trate y que **"EL CONTRATISTA"** haya presentado la factura correspondiente. El lugar de pago de las estimaciones será en el edificio de Tesorería Municipal ubicado en Calle Victoria número 14, de la Colonia Centro, de esta Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí y, por lo tanto, cualquier tipo y secuencia será solo para efecto de control administrativo.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA"**, **"EL MUNICIPIO"** considerará las repercusiones que en tiempo y costo ocasionaron en la obra tales incumplimientos de los pagos, y **"EL MUNICIPIO"** deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Municipio de Chihuahua.

Dichos gastos empezarán a generarse cuando **"LAS PARTES"** tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**.

"El CONTRATISTA" podrá solicitar la suspensión total o parcial en la ejecución de las obras, mientras persista el retraso de pago en sus estimaciones.

El ajuste de costos, debe recibir el trato de una estimación de avance de obra para determinar y definir el plazo de resolución de aumento o reducción respectivo.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, este deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el artículo 76 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL MUNICIPIO"**.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL MUNICIPIO"** se reservan el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso.

SÉPTIMA. AJUSTE DE COSTOS. Cuando a partir del acto de la presentación de las propuestas ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 206 del Reglamento de la materia. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quien lo promueva, dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten, de conformidad con el artículo 212 del Reglamento de la materia. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL MUNICIPIO"** quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique, salvo en el caso del procedimiento de ajuste señalado en la fracción III del artículo 78 de la Ley en comento, conforme al cual, invariablemente el Ente público deberá efectuarlo, con independencia de que sea al alza o a la baja.

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL MUNICIPIO".**

Dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, **"EL MUNICIPIO"** deberá emitir por oficio la resolución que proceda, en caso contrario, la solicitud se tendrá por rechazada.

Con respecto al anticipo, el importe del ajuste de costos, deberá afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.

Cuando la documentación mediante la que se promuevan los ajustes de costos sea deficiente o incompleta, **"EL MUNICIPIO"** apercibirá por escrito al contratista para que, en el plazo de diez días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo, sin que **"EL CONTRATISTA"** diera respuesta al apercibimiento o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción, se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado. No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la Ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El procedimiento de pago de ajuste de costos se debe hacer de manera similar a una estimación de trabajos ordinarios ejecutados, siguiendo los mismos trámites administrativos de revisión, autorización y pago que internamente tiene establecido **"EL MUNICIPIO".**

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste correspondiente, sujetándose a lo dispuesto para tales efectos en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas del Estado de Chihuahua, así como en los artículos 212, 213, 214, 215, 216, 217 y 218 del Reglamento de la materia, y los demás lineamientos que para tal efecto emita el Órgano Interno de Control.

El ajuste de costos podrá ser solicitado a partir de la suscripción del contrato por el contratista, hasta cuando se firme el acta de extinción de derechos y obligaciones de las partes, o bien, se actualice el supuesto del último párrafo del artículo 182 del Reglamento de la materia.

OCTAVA. GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA", en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y el Reglamento vigente de la materia, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL MUNICIPIO",** se obliga a constituir las garantías siguientes:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. "EL CONTRATISTA" garantizará el correcto cumplimiento del contrato, para tal efecto deberá entregar al momento **fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada, acreditada y domiciliada en esta ciudad a favor del Municipio de Chihuahua por un importe de **$756,875.31 (SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 31/100 M.N.),** equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, el cual se conservará hasta la entrega total de los trabajos a entera satisfacción de **"EL MUNICIPIO",** así mismo entregará carta compromiso de **"EL CONTRATISTA".**

B. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD. Concluidos los trabajos, **"EL CONTRATISTA"** queda obligado a responder de los defectos que resultaren en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido.

Los trabajos se garantizarán durante un plazo de doce meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere esta cláusula, por lo que previamente a la recepción de los trabajos, las personas contratistas, a su elección y en este orden podrán presentar alguna de las siguientes garantías:

1. **Fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada, acreditada y domiciliada en esta ciudad a favor del Municipio de Chihuahua por un importe equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado;
2. **Carta de crédito irrevocable** equivalente al **5%** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado; o bien,

3. **Aportar recursos líquidos** equivalentes al **5%** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, en fideicomisos especialmente constituidos para ello, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

Si **"EL CONTRATISTA"** no constituye la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución, de conformidad con el Artículo 111 del Reglamento de la materia.

"EL CONTRATISTA" podrá retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos. En igual plazo quedará automáticamente cancelada la fianza o carta de crédito irrevocable, según sea el caso.

Quedarán a salvo los derechos de los Entes Públicos para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas conforme a esta cláusula.

La garantía permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme.

Para la cancelación de cualquiera de las garantías señaladas con anterioridad, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentar una solicitud por escrito a la Dirección de Obras Públicas, quién emitirá opinión al respecto, en un término no mayor a diez días hábiles y realizará el trámite correspondiente ante el contratante, a cuyo favor se otorgó la garantía. Una vez cumplidas las obligaciones del contratista y entregada la garantía a que se refieren los párrafos primero y segundo del artículo 85 de la Ley, procederán inmediatamente a través el servidor público del área responsable de la contratación, a levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones derivados del contrato, a efecto de iniciar los trámites para la cancelación de la garantía de cumplimiento y en su caso la correspondiente al anticipo, cuando se encuentre totalmente amortizado.

El Municipio de Chihuahua, a cuyo favor se otorgó la garantía, deberá emitir respuesta por escrito dentro de los 20 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, negando u otorgando la autorización para la cancelación. En caso de que no emita respuesta dentro de ése término, se tendrá por autorizada la cancelación. Lo anterior, de conformidad con el artículo 106 del Reglamento de la materia.

NOVENA. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS. "EL CONTRATISTA" deberá notificar a **"EL MUNICIPIO"** la terminación de los trabajos que le fueron encomendados, a través de la Bitácora o excepcionalmente por escrito, para lo cual anexará los documentos que lo soporten, e incluirá una relación de las estimaciones o de los gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o encontra, para que éste,

dentro de cinco días hábiles, verifique la debida terminación de los mismos conforme a lo solicitado por la Dirección de Obras Públicas Municipales. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** contará con un plazo de diez días hábiles para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad, en este acto deberá participar el testigo social, siempre y cuando se trate de contrataciones en las que este haya participado.

Si de la verificación de los trabajos resulta que éstos no han sido ejecutados conforme a las condiciones establecidas, se le notificará a **"EL CONTRATISTA"** para que cumpla con las condiciones contratadas o convenidas.

DÉCIMA. FINIQUITO. Recibidos físicamente los trabajos, **"LAS PARTES"** deberán elaborar el finiquito dentro de los cinco días hábiles a partir de la recepción de los trabajos, en el que se hará constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL MUNICIPIO"** para su elaboración dentro del plazo señalado, este procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de ocho días hábiles contado a partir de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, este tendrá un plazo de diez días hábiles para controvertirlo y alegar lo que a su derecho convenga; si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, **"EL MUNICIPIO"** pondrá a disposición de **"EL CONTRATISTA"** el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por **"LAS PARTES"** en el contrato.

DÉCIMA PRIMERA. REPRESENTANTES DE "EL CONTRATISTA". **"EL CONTRATISTA"** se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción o de servicios en su caso, quién deberá contar con sus registros en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar con las facultades para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como tomar las decisiones que se requieran en todo lo relativo al cumplimiento del contrato incluyendo firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

"EL MUNICIPIO" se reserva el derecho de pedir su sustitución en cualquier momento, por causas justificadas, obligándose **"EL CONTRATISTA"** a nombrar otro que reúna los requisitos exigidos.

"EL CONTRATISTA", a través del Superintendente de Construcción, deberá realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora.

DÉCIMA SEGUNDA. REPRESENTANTES DE "EL MUNICIPIO". Con anterioridad a la iniciación de la obra o servicios en su caso establecerán la residencia de obra o servicios quien fungirá como su representante ante **"EL CONTRATISTA"**, y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por **"EL CONTRATISTA".** La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos.

DÉCIMA TERCERA. RELACIONES LABORALES. "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL MUNICIPIO"** en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL MUNICIPIO".**

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

DÉCIMA CUARTA. RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA" no podrá subcontratar partes de la obra. Los proveedores o cualquier tercero, no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de **"EL MUNICIPIO",** de conformidad con el artículo 98 del Reglamento de la materia, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **"EL MUNICIPIO"** del pago directo de los mismos.

"EL CONTRATISTA" se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así como el equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL MUNICIPIO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente que utilice en la obra **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL MUNICIPIO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO".**

Cuando a juicio de la Dirección de Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del contrato en los términos del artículo 92 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos, debiendo realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato y bitácora correspondientes. Así mismo, asumirá la conservación, la limpieza de los trabajos y los riesgos de las obras que realice, hasta su entrega física a **"EL MUNICIPIO".**

Cuando los trabajos no se hayan realizado por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas del Residente de obra, éste ordenará su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello ni ampliación del plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden escrita o anotación en la bitácora por parte de la residencia de obra, o en el convenio respectivo, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que, con base en aquellos, tenga establecido **"EL MUNICIPIO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obliga a obtener los lineamientos y permisos correspondientes.

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que causen a **"EL MUNICIPIO"**, o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por la inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la residencia de obra o por violación a las leyes, reglamentos o normatividad existente.

"EL CONTRATISTA" está obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga;

igualmente **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso a la residencia de obra, de la existencia de incendios, de su localización o magnitud.

"EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de comunicar a la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que disponga. También enterará cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del contrato.

DÉCIMA QUINTA. PENAS CONVENCIONALES. Se aplicarán por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a **"EL CONTRATISTA"**, determinadas únicamente en función del importe de los trabajos no ejecutados en la fecha pactada en el contrato para la conclusión total de las obras.

"EL MUNICIPIO" aplicará las retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por **"EL CONTRATISTA"** en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

"EL MUNICIPIO" comparará mensualmente el avance de los trabajos. En caso de que verifique que el avance de los trabajos objeto de este Contrato es menor que lo que debió realizarse de acuerdo con el Programa Aprobado, y procederá a:

a) Retener hasta el 1% (uno por ciento) de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, mensualmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada, el 1% (uno por ciento) **del importe de los trabajos no realizados** en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL MUNICIPIO".**

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL MUNICIPIO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL MUNICIPIO"**, hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DÉCIMA SEXTA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL CONTRATISTA" podrá solicitar a los Entes Públicos la suspensión de los trabajos por cualquier causa justificada; si **"EL MUNICIPIO"** lo considera procedente, recorrerá la fecha programada de terminación de la obra por los días que dure la suspensión.

"EL MUNICIPIO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva.

La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en los artículos 89 y 90 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 186 del Reglamento de la materia. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

El suministro deficiente del proveedor de materiales y equipos de instalación permanente, no será motivo de suspensión de los trabajos cuando dicho suministro sea responsabilidad del Contratista.

DÉCIMA SÉPTIMA. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente los contratos en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de la persona contratista. El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo dispuesto por el artículo 92 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, artículos 200, 201, 203 del Reglamento de la materia vigente y demás normatividad aplicable.

"EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente el contrato cuando se presente alguna de las siguientes causas:

I. Si **"EL CONTRATISTA"** no inicia los trabajos, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha convenida por causas imputables al mismo;
II. Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubieren sido rechazados como defectuosos por el Residente de obra;

III. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acatan las órdenes dadas por el Residente de obra;

IV. Si no da cumplimiento a los programas de ejecución de los trabajos por falta de materiales, calidad de éstos, falta de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que a juicio de **"EL MUNICIPIO"**, pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad de los materiales, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando **"EL MUNICIPIO"** hubiere ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;

V. Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos, sujeto a concurso de acreedores o alguna figura análoga;

VI. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;

VII. Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;

VIII. Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL MUNICIPIO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;

IX. Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;

X. Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el contrato, y

XI. En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el Reglamento vigente de la materia, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL MUNICIPIO"**, además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL MUNICIPIO"** determina rescindir el contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido para tales efectos en la Ley de la materia.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación.

"EL CONTRATISTA" estará obligado a devolver a **"EL MUNICIPIO"**, en un plazo de ocho días hábiles contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que este le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

"EL MUNICIPIO" podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato correspondiente ante el Órgano Interno de Control, o bien, se haya llegado a un acuerdo entre **"LAS PARTES".**

Para la amortización del anticipo en el supuesto de que sea rescindido el contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a **"EL MUNICIPIO"** en un plazo no mayor de ocho días hábiles contados a partir de la fecha en que le sea comunicada a **"EL CONTRATISTA"** la determinación de dar por rescindido el contrato.

Si es el contratista quien decide rescindir el contrato, será necesario que acuda ante la autoridad judicial en materia administrativa y obtenga la declaración correspondiente. Cuando se obtenga la resolución judicial que determine la rescisión del contrato por incumplimiento de alguna de las obligaciones imputable al Ente Público estará a lo que resuelva la autoridad judicial.

DÉCIMA OCTAVA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO. "EL MUNICIPIO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por cualquier causa justificada. Para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 91 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, y 192, 193, 194, y 195 del Reglamento de la materia.

DÉCIMA NOVENA. "EL MUNICIPIO", con fundamento en el artículo 89 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, designa al Director de Obras Públicas para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades otorgadas en dicho artículo.

VIGÉSIMA. "LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, al Reglamento de la materia y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

VIGÉSIMA PRIMERA. Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA".** Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL MUNICIPIO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

VIGÉSIMA SEGUNDA. JURISDICCIÓN. Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"LAS PARTES"** se someten a la jurisdicción de los Tribunales de esta ciudad de Chihuahua, Chihuahua, por lo tanto **"EL CONTRATISTA"**

renuncia al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.

"LAS PARTES" resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA TERCERA. "EL CONTRATISTA" se obliga a responder de cualquiera violación en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, y demás derechos similares, por lo cual exime de cualquier responsabilidad a **"EL MUNICIPIO".**

VIGÉSIMA CUARTA. Se deberán anexar al presente, el programa de ejecución convenido y el presupuesto respectivo, los anexos técnicos, que incluirán, entre otros aspectos, el Proyecto Ejecutivo Integral de Obra Pública, los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de la construcción.

VIGÉSIMA QUINTA. Si **"EL CONTRATISTA"** infringe las disposiciones de la Ley en la materia, será sancionado por el Órgano Interno de Control, de conformidad al Título Octavo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

VIGÉSIMA SEXTA. El presente contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

LEÍDO LO ANTERIOR TANTO POR "EL MUNICIPIO", Y POR "EL CONTRATISTA", ENTERADOS DE SU VALOR Y ALCANCE LEGAL, Y ESTANDO CONFORMES CON SU REDACCIÓN Y CONTENIDO, LO FIRMAN POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, A LOS TRES DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2021.

POR **"EL MUNICIPIO"**

MTRA. MARÍA ANGÉLICA GRANADOS TRESPALACIOS
PRESIDENTE MUNICIPAL

LIC. OSCAR GONZÁLEZ LUNA
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

Contrato de Obra Pública número **121/2021** a precios unitarios y tiempo determinado para llevar a cabo los trabajos consistentes en la obra denominada: **"GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)"**, que celebran **"EL MUNICIPIO"** y la persona moral **INDUSTRIA GRAVI STEEL DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.,** en asociación con **ANUNCIOS UNIPOLARES, S.A. DE C.V.,** el 3 de septiembre de 2021.

POR **"EL MUNICIPIO"**

C.P. Y M.A. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ
TESORERA MUNICIPAL

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, PLANEACIÓN E INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL

POR **"EL CONTRATISTA"**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE LEGAL DE
INDUSTRIA GRAVI STEEL DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.

[redacted]

C. MARIO ALONSO TOLEDO FRANCO
REPRESENTANTE LEGAL DE ANUNCIOS UNIPOLARES, S.A. DE C.V.

Las firmas que anteceden corresponden al Contrato de Obra Pública número **121/2021** a precios unitarios y tiempo determinado, para llevar a cabo los trabajos consistentes en: **"GIMNASIO DE USOS MÚLTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)"**, celebrado el **3 de septiembre de 2021.**

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

No. LICITACIÓN
DOPM-41-2021

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH.					
I		CIMENTACIÓN				NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS PESOS 16/100 M.N.	$ 977,400.16
II		ESTRUCTURA METÁLICA Y LAMINACIÓN				DOS MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 98/100 M.N.	$ 2'919,192.98
III		OBRA CIVIL				UN MILLON NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL VEINTINUEVE PESOS 19/100 M.N.	$ 1'919,029.19
IV		EQUIPAMIENTO				TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUARENTA PESOS 87/100 M.N.	$ 338,040.87
V		PUERTAS Y VENTANAS				DOSCIENTOS CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 50/100 M.N.	$ 204,633.50
VI		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				CUATROCIENTOS OCHENTA MIL OCHOCIENTOS ONCE PESOS 15/100 M.N.	$ 480,811.15
						TOTAL DE HOJA :	**$ 6'839,107.85**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 6'839,107.85**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0424

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
VII		INSTALACIÓN ELECTRICA				SEISCIENTOS CINCUENTA MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 46/100 M.N.	$	650,145.46
VIII		TRAMITES				CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS 81/100 M.N.	$	58,918.81
IX		LIMPIEZA FINAL				VEINTE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 00/100 M.N.	$	20,581.00
		Total de GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH.					$	7'568,753.12

** SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 12/100 M.N. **

Subtotal de Presupuesto $ 7'568,753.12
** SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 12/100 M.N. **

IVA 16% $ 1'211,000.50
Total $ 8'779,753.62

** OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. **

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0425

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH.					
I		**CIMENTACIÓN**					
1	N·CTR·CAR·1·01·007/1	Excavación por medios mecánicos en material tipo "I de 0.00 a 3.00 m de profundidad, Incluye: mano de obra, material, herramienta, equipo, acarreos dentro de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	428.27	$ 154.41	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS 41/100 M.N.	$ 66,129.17
2	E.P.-11	Suministro, relleno y compactación con material calida base al 90% de su PVSM, para mejoramiento de terreno o en desplante de zapatas, Incluye: suministro de material recomendado por laboratorio, acarreos, afine y compactación en capas de 20 cm, así como pruebas de laboratorio, retiro de material sobrante fuera de la obra y lo necesario para su correcta ejecución.	m3	489.71	$ 403.47	CUATROCIENTOS TRES PESOS 47/100 M.N.	$ 197,583.29
3	E.P.-11	Afine y compactación, por unidad de obra terminada: d terreno natural en el área de desplante. Para un grado de compactación del 90% de su PVSM. Incluye: afine, humectación y todas las maniobras y acarreos necesarios para su correcta ejecución. Incluye: maquinaria, equipo, pruebas de laboratorio, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m2	127.50	$ 14.38	CATORCE PESOS 38/100 M.N.	$ 1,833.45
4	E.P.-13	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de ob terminada, simple colado en seco de F'c=100 kg/cm2, utilizado en Plantilla de 5 cm de espesor, considerando un sobreancho de 15 cm. Incluye: traslapeo fuera de la zanja, perfilado y protección de la misma, terminado de la	m2	270.13	$ 181.25	CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 25/100 M.N.	$ 48,961.06

TOTAL DE HOJA : $ 314,506.97
TOTAL ACUMULADO : $ 314,506.97

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0426

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		superficie, adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, vibrado, preparación de juntas de construcción, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
5	E.P.-14	Zapata aislada Z-1 de concreto de sección constante c 414 x 414 cm x 35 cm de peralte, refuerzo inferior y superior con 1 varilla de 1/2" de diámetro a cada 20 cm ambas direcciones. Concreto premezclado y bombeado, f`c= 250 kg/cm². Incluye: cimbra, acabado común, descimbrado, armado, vaciado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	4.00	$ 31,854.14	TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 14/100 M.N.	$ 127,416.56
6	E.P.-14	Zapata corrida ZC-1 de concreto de sección constante c 110 cm x 25 cm de peralte, refuerzo inferior y superior con 1 varilla de 3/8" de diámetro a cada 15 cm ambas direcciones. Concreto premezclado y bombeado, f`c= 250 kg/cm². Incluye: cimbra, acabado común, descimbrado, armado, vaciado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	123.00	$ 2,513.70	DOS MIL QUINIENTOS TRECE PESOS 70/100 M.N.	$ 309,185.10
7	E.P.-14	Zapata corrida ZC-2 de concreto de sección constante c 60 cm x 25 cm de peralte, refuerzo inferior y superior con 1 varilla de 3/8" de diámetro a cada 15 cm ambas direcciones. Concreto premezclado y bombeado, f`c= 250 kg/cm². Incluye: cimbra, acabado común, descimbrado, armado, vaciado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	31.76	$ 1,656.95	UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N.	$ 52,624.73
8	N·CTR·CAR·1·02·006/0	Dado D-1 de concreto de sección constante de 80 cm 80 cm x 85 cm, refuerzo con 24 varilla de 3/4" de diámetro	pza	4.00	$ 6,465.04	SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS	$ 25,860.16
						TOTAL DE HOJA :	**$ 515,086.55**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 829,593.52**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		y estribos de 3/8" de diámetro a cada 20 cm. Concreto premezclado y bombeado, f´c= 250 kg/cm². Incluye: cimbra de madera acabado común, descimbrado, armado, vaciado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.				04/100 M.N.	
9	E.P.-15	Rodapié de block de 20 x 20 x 40 cm, asentado junteado con mortero cemento arena proporción 1:3, relleno de concreto F'c= 150kg/cm2 a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No.5 a cada 0.80 m en sentido vertical, colocación en 1 er nivel. Incluye: materiales, mano de obra y herramientas necesarias.	m2	100.00	$ 622.29	SEISCIENTOS VEINTIDOS PESOS 29/100 M.N.	$ 62,229.00
10	E.P.-16	Dala de desplante de concreto de sección constante c 20 cm x 20 cm refuerzo con 4 varilla de 3/8" de diámetro y estribos de 1/4" de diámetro a cada 20 cm Concreto premezclado y bombeado, f'c= 250 kg/cm². Incluye: cimbra de madera acabado común, descimbrado, armado, vaciado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	154.76	$ 552.97	QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 97/100 M.N.	$ 85,577.64
		Total de CIMENTACIÓN					**$ 977,400.16**
		**** NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS PESOS 16/100 M.N. ****					
II		**ESTRUCTURA METÁLICA Y LAMINACIÓN**					
11	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de columna C-1 a base de (; IPR 16" x 7" x 74.4 kg/m Long= 8.75 m, peso= 1302.0 kg/pza., incluye placa base de 1" de 0.75 x 0.75 m. y anclas de redondo liso de 1" de diámetro y long. de desarrollo de 100 cm. Acero A500 grado B. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura,	kg	5,456.64	$ 98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$ 537,369.91

TOTAL DE HOJA : $ 685,176.55
TOTAL ACUMULADO : $ 1'514,770.07

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0428

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		cortes, fondo anticorrosivo, pintura acabado dry fall color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.							
12	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de juego de 4 anclas a base rdo liso de 1" de diámetro (cuerpo= 80 cm, extremo roscado= 15 cm y gancho= 42 cm). peso= 21.92 kg/jgo; desplante de columna C-1. acero A-36. incluye material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, roscado, cartelas, fondo anticorrosivo, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	kg	87.68	$	98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$	8,634.73
13	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de armadura A-1 a base c ángulo (ver detalle) long= 27.60 m, peso= 1397.19 kg/pza., incluye silletas. Acero A500 grado B. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, fondo anticorrosivo, pintura acabado dry fall color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	kg	2,794.38	$	98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$	275,190.54
14	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de armadura AH-1 a base c ángulo y PTR (ver detalle) long. Promedio= 11.31 m, peso= 225.0 kg/pza. Acero A500 grado B. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, fondo anticorrosivo, pintura acabado dry fall color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	kg	1,588.21	$	98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$	156,406.92
15	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de larguero joist J-1 (20k4) long 11.30 m. Acero A500 grado B. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, fondo	kg	9,878.40	$	98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$	972,824.83

TOTAL DE HOJA : $ 1'413,057.02
TOTAL ACUMULADO : $ 2'927,827.09

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0429

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		anticorrosivo, pintura acabado dry fall color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.							
16	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de riostra a base de ángulo 2" x 2" x 3/16". Acero A500 grado B. Incluye material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, fondo anticorrosivo, pintura acabado dry fall color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	kg	179.47	$	98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$	17,674.21
17	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de contraviento horizontal a bas de redondo liso de 3/4" long. Promedio= 12.15 m, peso= 2.25 kg/m. Acero A500 grado B. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, fondo anticorrosivo, pintura acabado dry fall color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	kg	595.80	$	98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$	58,674.38
18	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de contraframbeo a base ángulo de 1" x 1/8" y 1 1/2" x 1/8". Acero A500 grado B. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, fondo anticorrosivo, pintura acabado dry fall color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	kg	295.60	$	98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$	29,110.69
19	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de misceláneos a base ángulo y placas de conexión. Acero A500 grado B. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, fondo anticorrosivo, pintura acabado dry fall color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	kg	500.40	$	98.48	NOVENTA Y OCHO PESOS 48/100 M.N.	$	49,279.39

TOTAL DE HOJA : $ 154,738.67
TOTAL ACUMULADO : $ 3'082,565.76

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0430

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
20	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de lámina KR-18 Cal. 2 galvanizada en cubierta. Incluye: material, molduras, closures, flashing, contraflashing, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, elevaciones, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m2	971.00	$	545.62	QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 62/100 M.N.	$	529,797.02
21	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de aislamiento térmico tipo M R-10 (3" de espesor) con película de polipropileno reforzado Marca Owens Corning o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, maniobras y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,000.00	$	261.03	DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 03/100 M.N.	$	261,030.00
22	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de canalón exterior de lámir pintro calibre 22. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, fondo anticorrosivo, pintura automotriz marca Berel o similar color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	34.10	$	389.30	TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N.	$	13,275.13
23	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de bajadas de agua pluvial c lámina pintro calibre 24. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, elevaciones, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	24.45	$	405.94	CUATROCIENTOS CINCO PESOS 94/100 M.N.	$	9,925.23
		Total de ESTRUCTURA METÁLICA Y LAMINACIÓN							
		**** DOS MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 98/100 M.N. ****						$	**2'919,192.98**
III		**OBRA CIVIL**							
26	E.P.-12	Firme de concreto premezclado f'c=150kg/cm2 arm con malla electrosoldada 6x 6 - 10/10 de 10 cm de	m2	948.00	$	305.13	TRESCIENTOS CINCO PESOS 13/100 M.N.	$	289,263.24
							TOTAL DE HOJA :	$	**1'103,290.62**
							TOTAL ACUMULADO :	$	**4'185,856.38**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0431

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		espesor, acabado pulido. Incluye: curado, acabado, nivelación, materiales, juntas con cortadora de disco, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
27	E.P.-15	Suministro y colocación de muros de block de concre aparente de 20 x 20 x 40 cm, con junta requemada, mortero cemento arena, reforzado con castillos integrales con varilla vertical de 5/8" cada 81 cm y varilla horizontal de 3/8" cada 40 cm y relleno de concreto f'c =250 kg/cm2. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, elevaciones, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m2	1,043.08	$ 724.05	SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS 05/100 M.N.	$ 755,242.07
28	E.P.-17	Suministro y colocación de castillo K-1 20 x 40 cı reforzado con 6 varillas de 1/2" y estribos de 1/4" cada 15 cm concreto f'c=250 kg/cm2. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, elevaciones, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	128.80	$ 966.79	NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 79/100 M.N.	$ 124,522.55
29	E.P.-17	Suministro y colocación de castillo K-2 20 x 20 cı reforzado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" cada 15 cm concreto f'c=250 kg/cm2. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, elevaciones, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	103.40	$ 815.08	OCHOCIENTOS QUINCE PESOS 08/100 M.N.	$ 84,279.27
30	E.P.-16	Suministro y colocación de dala D-1 de secc constante de 40 x 20 cms. reforzado con 4 varillas de 1/2" y estribos de 3/8" cada 15 cms. concreto f'c=250 kg/cm². incluye material, mano de obra, herramienta, equipo,	m	33.08	$ 815.08	OCHOCIENTOS QUINCE PESOS 08/100 M.N.	$ 26,962.85

TOTAL DE HOJA : $ 991,006.74
TOTAL ACUMULADO : $ 5'176,863.12

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0432

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.					
31	E.P.-16	Suministro y colocación de dala D-2 de secc constante de 40 x 20 cms. reforzado con 4 varillas de 1/2" y estribos de 3/8" cada 15 cms. concreto f'c=250 kg/cm². incluye material, mano de obra, herramienta, equipo, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	123.82	$ 815.08	OCHOCIENTOS QUINCE PESOS 08/100 M.N.	$ 100,923.21
32	E.P.-16	Suministro y colocación de dala D-3 de secc constante de 40 x 30 cms. reforzado con 6 varillas de 1/2" y estribos de 3/8" cada 15 cms. concreto f'c=250 kg/cm². incluye material, mano de obra, herramienta, equipo, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	123.82	$ 966.79	NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 79/100 M.N.	$ 119,707.94
33	E.P.-16	Suministro y colocación de dala D-4 de secc constante de 30 x 20 cms. reforzado con 4 varillas de 1/2" y estribos de 3/8" cada 15 cms. concreto f'c=250 kg/cm². incluye material, mano de obra, herramienta, equipo, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	40.00	$ 830.78	OCHOCIENTOS TREINTA PESOS 78/100 M.N.	$ 33,231.20
34	E.P.-15	Construcción de tarja sección de 0.85 x 1.00 x 0.60 cr recubierta con loseta cerámica de 30 x 30 cm modelo Metallic Nickel marca interceramic, a base de block de concreto 15x20x40 cm, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	$ 3,137.79	TRES MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 79/100 M.N.	$ 3,137.79
35	E.P.-15	Construcción de base para lavabo a base de concret f'c=150 kg/cm2 hecho en obra de 0.60 x 3.04 m de 10 cm de espesor, armada con varilla #3 @ 15 cm en ambos	pza	2.00	$ 3,195.06	TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N.	$ 6,390.12
						TOTAL DE HOJA :	**$ 263,390.26**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 5'440,253.38**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0433

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		sentidos, asentada en muro de ladrillo recocido a una altura de 0.90 m en ambos extremos, dejando dos huecos para recibir lavabo, recubierta con cerámica, Incluye; cimbra, descimbra, colado, vibrado, habilitado de acero, recubrimiento con loseta cerámica de 30x30 cm modelo Metallic Nickel marca interceramic, materiales, pegazulejo, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.					
36	E.P.-12	Banqueta de concreto hidráulico premezclado f'c=15 kg/cm2, de 10 cm de espesor, reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10 calzada a 3 cm del terreno preparado, acabado rayado con rastrillo, Incluye: vibrado, curado, corte con cortadora de disco según diseño, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	137.71	$ 311.64	TRESCIENTOS ONCE PESOS 64/100 M.N.	$ 42,915.94
37	E.P.-12	Rampa de concreto hidráulico en esquinas perimetrale de la banqueta peatonal de 10 cm de espesor de f'c=150 kg/cm2, acabado rayado y aristas terminadas con volteador, juntas de 5 cm, Incluye: curado, cimbra perimetral, cimbrado, descimbrado, preparación de la superficie, humedecido de la misma, limpieza y retiro de sobrantes fuera de la obra, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	m2	5.50	$ 301.91	TRESCIENTOS UN PESOS 91/100 M.N.	$ 1,660.51
38	E.P.-12	Escalones para subir a templete y banqueta de entra principal para formar huellas de 30 cm y peraltes de 18 cm a base de concreto f'c= 150kg/cm2 con acabado a vuelta de plana incluye cimbra, curacreto, herramienta, equipo mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	12.00	$ 208.38	DOSCIENTOS OCHO PESOS 38/100 M.N.	$ 2,500.56

TOTAL DE HOJA : $ 47,077.01
TOTAL ACUMULADO : $ 5'487,330.39

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0434

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
39	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro y colocación de Placa de identificación cc nombre de la obra y logotipo de 40 x 60 cm, en aluminio fundido, grabado en alto y bajo relieve en un espesor de 12 mm, detalle según proyecto. Incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	$	7,307.06	SIETE MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 06/100 M.N.	$	7,307.06
		GRADAS DE CONCRETO							
41	E.P.-13	Plantilla de 5 cm de espesor de concreto F´c kg/cm2, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	49.00	$	181.25	CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 25/100 M.N.	$	8,881.25
42	E.P.-14	Zapata corrida de 0.60 x 0.20 m, de cor F'c=200kg/cm2, armada con 3 varillas #3 en sentido longitudinal y varilla #3 @ 30 cm en sentido transversal, Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	120.00	$	675.79	SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N.	$	81,094.80
43	E.P.-19	Losa en gradas de concreto de sección constant 12 cm de peralte, refuerzo inferior con 1 varilla de 3/8" de diámetro a cada 20 cm en ambas direcciones. ver detalle D1 en plano S1.01. concreto premezclado y bombeado, f`c= 250 kg/cm². Incluye: cimbra, acabado común, descimbrado, armado, vaciado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.	m2	110.00	$	952.31	NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 31/100 M.N.	$	104,754.10
44	N·CTR·CAR·1·02·006/0	Dintel de sección de 15 x 40 cm, a base de cor f'c=200kg/cm2, armada con 3 varillas #3 en sentido longitudinal y varillas #3 @ 30 cm en sentido transveral, acabado común, Incluye: materiales, cimbrado, colado, descimbra, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m	75.00	$	401.01	CUATROCIENTOS UN PESOS 01/100 M.N.	$	30,075.75

TOTAL DE HOJA : $ 232,112.96
TOTAL ACUMULADO : $ 5'719,443.35

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0435

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
45	E.P.-12	Escalones intermedios en gradas para forma huellas de 30cm y dos peraltes de 17cm a base de concreto f'c= 150kg/cm2 de 1.30m de Largo x 0.60 Ancho (ver detalle en planos) con acabado a vuelta de plana incluye cimbra, curacreto, herramienta, equipo mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	24.00	$	356.52	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 52/100 M.N.	$	8,556.48
46	E.P.-15	Rodapié a base de block de 20x20x40 cm, r con concreto f'c=100kg/cm2 en todas las celdas. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	39.47	$	545.48	QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 48/100 M.N.	$	21,530.10
47	E.P.-16	Dala de cerramiento de concreto armado de 20 cm, colada con concreto f'c=200 kg/cm2, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 25 cm, Incluye: cimbra común, descimbrado, habilitado y armado de acero, colado, curado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, elevación, andamios, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m	40.00	$	535.17	QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 17/100 M.N.	$	21,406.80
48	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Fabricación y colocación de barandal metálic 1.20 de altura, a base de postes de tubo de 3" Ced. 30 @ 3.00 m, barra superior de 3" Ced. 3, 2 barras intermedias de tubo de 2" Ced. 30, Incluye; cortes, conexiones, anclaje, soldadura, fondo anticorrosivo, pintura esmalte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	20.00	$	2,234.28	DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 28/100 M.N.	$	44,685.60

Total de GRADAS DE CONCRETO **$ 320,984.88**
**** TRESCIENTOS VEINTE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 88/100 M.N. ****

Total de OBRA CIVIL **$ 1'919,029.19**

TOTAL DE HOJA : $ 96,178.98
TOTAL ACUMULADO : $ 5'815,622.33

[redacted]
C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0436

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		** UN MILLON NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL VEINTINUEVE PESOS 19/100 M.N. **					
IV		EQUIPAMIENTO					
49	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro e instalación de tablero de base movi para basquetbol, Mod. "EM-PRO-1543", mca. Sport Tech o similar, Incluye: ruedas para transportarse y 800 lbs. de contrapeso, altura variable con rango de 45 cm. de 3.05m. a 2.60m. Fabricado con PTR cal 10. tablero de uso profesional Mod. "Atlas" de acrílico de 12 mm. de espesor. Med. Oficiales. (1.80m. X 1.05m.) marco metálico de seguridad Cal. 14. Acabado en color blanco. Protección inferior y protectores frontales en hulesponja de alta densidad, aro abatible de medida reglamentaria, red de cuerda sintética, materiales, mano de obra, andamios, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 83,736.17	OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 17/100 M.N.	$ 167,472.34
50	E.P.-11	Suministro y aplicación de pintura en línea de juegos e cancha de basquetbol y voleibol, 5 cm de ancho, pintura Top deportiva acabado alta resistencia, acrílico base agua Marca Comex o similar en calidad. Incluye: el trazo, preparación de la superficie, material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m	274.00	$ 19.14	DIECINUEVE PESOS 14/100 M.N.	$ 5,244.36
51	E.P.-11	Suministro y aplicación de pintura tipo Top Deporti acabado deportivo de alta resistencia, acrílico base agua, marca Comex o similar en calidad,Incluye: trazo, líneas de juego, preparación de la superficie, material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta aplicación.	m2	380.58	$ 305.12	TRESCIENTOS CINCO PESOS 12/100 M.N.	$ 116,122.57

TOTAL DE HOJA : $ 288,839.27
TOTAL ACUMULADO : $ 6'104,461.60

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0437

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
52	E.P.-11	Suministro y aplicación de sellador Adhetop Marc Comex o similar en calidad, diluido 1 parte de Adhetop por 4 de agua, Incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	380.58	$	45.86	CUARENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N.	$	17,453.40
53	N·CTR·CAR·1·02·008/0	Suministro e instalación de postes redondos de tubo de 1/2" Ced. 30 para voleibol, mca. Sport Services o similar, incluye: camisa de lámina galvanizada Cal. 18 y tapón Cal. 10 en acero al carbón, sistema de tensión para red, poleas de aluminio, tornillería, materiales, red para voleibol mca. Gold Medal Pro Power o similar, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$	15,874.10	QUINCE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 10/100 M.N.	$	31,748.20
		Total de EQUIPAMIENTO **** TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUARENTA PESOS 87/100 M.N. ****						**$**	**338,040.87**
V		**PUERTAS Y VENTANAS**							
54	E.P.-18	Suministro y colocación de puerta metílica de 1.10 x 2.1 m, con rejilla inferior a base de estructura interna de acero y lamina de acero Cal.14 rolado en caliente, color a definir por la supervisión, Incluye: marco metálico, moldura lisa en corte recto ambos lados, manija, bisagras, jaladera, cerradura uso exterior, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00	$	3,332.13	TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 13/100 M.N.	$	13,328.52
55	E.P.-18	Suministro y colocación de puerta de emergencia dob para librar un claro de 180 x 213 cm marca Doorlock o similar, Incluye: marco, barra anti-pánico, cierrapuertas, jaladeras, chapa doble cilindro, estiraderas, mirilla telescópica, pasador oculto, pasador sobreponer, protector	pza	2.00	$	43,140.11	CUARENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA PESOS 11/100 M.N.	$	86,280.22

TOTAL DE HOJA : $ 148,810.34
TOTAL ACUMULADO : $ 6'253,271.94

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0438

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		de pies y/o manos, astragal, transfer, guardapolvo, sardinel, tope de piso, sello perimetral, pasadocumentos, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
56	E.P.-18	Suministro y colocación de ventana de aluminio V-1 c sección 2.20 x 1.60 m, en aluminio blanco de 2" x 3/4" Marca Cuprum o similar. Incluye: cristal claro doble de 3 mm, sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	8.00	$ 10,906.02	DIEZ MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS 02/100 M.N.	$ 87,248.16
57	E.P.-18	Suministro y colocación de ventana de aluminio V-2 c sección 1.22 x 0.40 m (1 fijo, 1 móvil), en aluminio blanco de 2" x 3/4" Marca Cuprum o similar. Incluye: cristal claro doble de 3 mm, sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, instalación, mosquiteros, sellado, reja de protección a base de varilla cuadrada de 1/2", soldadura, gastos del taller, materiales, mano de obra herramienta y todo lo necesario para su correcta fabricación, colocación y operación. P.U.O.T.	pza	4.00	$ 4,444.15	CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 15/100 M.N.	$ 17,776.60
		Total de PUERTAS Y VENTANAS					**$ 204,633.50**
		**** DOSCIENTOS CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 50/100 M.N. ****					
VI		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					
		CISTERNA 10,000 L					
58	N·CTR·CAR·1·01·007/1	Excavaciones a mano en material "B", de 0.00 a 4 m de profundidad, por unidad de obra terminada, cuando el material se desperdicie. Incluye: mano de obra,	m3	10.62	$ 301.71	TRESCIENTOS UN PESOS 71/100 M.N.	$ 3,204.16
						TOTAL DE HOJA :	**$ 108,228.92**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 6'361,500.86**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0439

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		herramienta, carga, acarreos y descargas, depósito del material a lugar fuera de la obra autorizado por la DDUE.							
59	E.P.-10	Afine y compactación, por unidad de obra termina del terreno natural en el área de desplante. Para un grado de compactación del 90% de su PVSM. Incluye: afine, humectación y todas las maniobras y acarreos necesarios para su correcta ejecución. Incluye: maquinaria, equipo, pruebas de laboratorio, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m2	10.30	$	14.38	CATORCE PESOS 38/100 M.N.	$	148.11
60	E.P.-13	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de c terminada, simple colado en seco de F'c=100 kg/cm2, utilizado en Plantilla de 5cm de espesor, considerando un sobreancho de 15 cm. Incluye: traslapeo fuera de la zanja, perfilado y protección de la misma, terminado de la superficie, adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, vibrado, preparación de juntas de construcción, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	10.30	$	181.25	CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 25/100 M.N.	$	1,866.88
61	E.P.-14	Zapata corrida ZC-2 de concreto de sección consta de 60 x 20 cm de peralte, armada con 3 varillas de 3/8" en sentido longitudinal y 1 varilla de 3/8" @ 20 cm. en sentido transversal, concreto premezclado y bombeado, f'c= 250 kg/cm². Incluye: cimbra de madera de acabado común, descimbrado, armado, vaciado, curado y vibrado del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	17.17	$	1,549.70	UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 70/100 M.N.	$	26,608.35
62	E.P.-15	Rodapié de block de 15x20x40 cm, asentado	m2	10.30	$	794.13	SETECIENTOS NOVENTA Y	$	8,179.54
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**36,802.88**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**6'398,303.74**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0440

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		junteado con mortero cemento arena proporción 1:5, relleno de concreto F'c= 200kg/cm2 a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No.5 a cada 1.20 m en sentido vertical, y 1 varilla No. 3 en sentido horizontal @ 0.40 cm. acero de refuerzo fy= 4200 kg/cm2, impermeabilización de microlastic marca fester o similar en ambos lados, proporción 1.5 lt/m2. Incluye: materiales, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.				CUATRO PESOS 13/100 M.N.	
63	E.P.-15	Muro a base de block de concreto de 15x20x40 relleno con concreto f'c=100 kg/cm2 asentado con mortero cemento-arena prop. 1:4 armado con 1 varilla No. 3 (3/8") @ 60.0 cm. acabado común en ambas caras. P.U.O.T.	m2	43.00	$ 537.00	QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.	$ 23,091.00
64	E.P.-16	Dala o cadena de desplante de concreto de sec 0.15x0.20 m. resistencia f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm. Armada con 4 varillas No. 3 (3/8") y estribos del No. 2 (1/4") @ 15 cm, Incluye: cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, pruebas de laboratorio, habilitado, armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo, material y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	17.17	$ 600.85	SEISCIENTOS PESOS 85/100 M.N.	$ 10,316.59
65	E.P.-17	Castillo K-1 de 15x15 cm. de concreto f'c=200 kg/c armado con 4 varillas No. 3 (3/8") y estribos No. 2 (1/4") @ 15.0 cm. Incluye: cimbrado, descimbrado, armado, colado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	12.40	$ 586.72	QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 72/100 M.N.	$ 7,275.33
66	E.P.-16	Dala o cadena de cerramiento de concreto de sec 0.15x0.20 m. resistencia f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm. Armada con 4 varillas No. 3 (3/8") y estribos del No. 2	m	17.17	$ 600.85	SEISCIENTOS PESOS 85/100 M.N.	$ 10,316.59

TOTAL DE HOJA : $ 50,999.51
TOTAL ACUMULADO : $ 6'449,303.25

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0441

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		(1/4") @ 15 cm, incluye: cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, pruebas de laboratorio, habilitado, armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo, material y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.							
67	E.P.-12	Firme de concreto simple f'c=150 kg/cm2 de 10 cm espesor, con fibra de polipropileno a razón de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: colado, membrana de curado, cimbrado, descimbrado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	23.00	$	320.17	TRESCIENTOS VEINTE PESOS 17/100 M.N.	$	7,363.91
68	E.P.-19	Losa de concreto simple f'c= 200 kg/cm2 de 10 cm espesor armada con varilla No. 3 (3/8") @ 20 cm en ambas direcciones, Incluye: cimbrado, descimbrado, armado, habilitado, bombeo de concreto, curado, materiales, mano de obra, herramienta, marco y contramarco de ángulo de 2" acero A-36 para tapa de registro con manija doble y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	23.00	$	996.35	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 35/100 M.N.	$	22,916.05
69	E.P.-10	Suministro, relleno y compactación con mat calidad base al 90% de su PVSM, para mejoramiento de terreno o en desplante de zapatas, Incluye: suministro de material recomendado por laboratorio, acarreos, afine y compactación en capas de 20 cm, así como pruebas de laboratorio, retiro de material sobrante fuera de la obra y lo necesario para su correcta ejecución.	m3	3.00	$	296.38	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N.	$	889.14
70	NOM-001-CONAGUA-20	Suministro y colocación de cisterna marca rotoplas similar en calidad de 10,000 litros, equipada. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra, cama de arena en sus costados , bomba centrifuga de 2 h.p. 220v , tanque	pza	1.00	$	4,031.32	CUATRO MIL TREINTA Y UN PESOS 32/100 M.N.	$	4,031.32

TOTAL DE HOJA : $ 35,200.42
TOTAL ACUMULADO : $ 6'484,503.67

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA SA DE C.V

0142

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		hidroneumatico de diafragma de 50 litros y todo lo necesario para su correcta ejecución.					
		Total de CISTERNA 10,000 L					**$ 126,206.97**
		**** CIENTO VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 97/100 M.N. ****					
		INSTALACIÓN BAÑOS					
71	NOM-001-CONAGUA-20	Suministro y tendido de tubo hidráulico tipo tubo p de 1/2" de diam. Incluye: coples, tee, codos, conexiones, trazo, excavación, relleno, pruebas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (p.u.o.t)	m	272.24	$ 83.30	OCHENTA Y TRES PESOS 30/100 M.N.	$ 22,677.59
72	E.P.-20	Suministro y colocación de sanitario marca Ca modelo Némesis o similar, color blanco. Capacidad de descarga de 350 gr. Sistema de doble descarga par un consumo de agua menor a 5 l. Garantía de 10 años con proveedor. Incluye: asiento de bajado lento, mano de obra, acrilastic blanco, pija, spud, cuellos de cera, silicón, tubo de cobre, soldadura, conector de cobre, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución	pza	12.00	$ 4,155.06	CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N.	$ 49,860.72
73	E.P.-20	Suministro e instalación de mingitorio marca Mybr American Standard o similar, color blanco, Incluye: fluxómetro para mingitorio 0.5 LPD Mca American Standar #127606, cespol, llave de paso, pruebas, materiales, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento.	pza	4.00	$ 7,236.99	SIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 99/100 M.N.	$ 28,947.96
74	E.P.-20	Suministro e instalación de lavabo de pedestal Pale marca Interceramic color blanco o similar, con cespol "P" de 32mm de diámetro de latón con registro, contrachapa, alimentador cromado de 10mm y llave economizadora con	pza	1.00	$ 6,411.35	SEIS MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS 35/100 M.N.	$ 6,411.35

TOTAL DE HOJA : $ 107,897.62
TOTAL ACUMULADO : $ 6'592,401.29

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0443

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		cierre automático Mca. Helvex mod. TV-105 o similar, incluye: materiales, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.							
75	E.P.-20	Suministro y colocación de lavabo de sobrepc rectangular Mca. Interceramic Mod. Bari o similar, con perforación para mezcladora monomando, color blanco en cerámica vitrificada y garantía de 6 años con proveedor, alimentador cromado de 10mm y llave economizadora con cierre automático mca. Helvex mod. TV-105 o similar, Incluye: mezcladora, conexiones, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	6.00	$	6,120.52	SEIS MIL CIENTO VEINTE PESOS 52/100 M.N.	$	36,723.12
76	E.P.-20	Suministro e instalación de coladera mca. Helvex m 24 o similar de una boca rejilla redonda para piso con conexión rosca de instalación 2" - 1 1/2 NSPM con garantía de 10 años, incluye: materiales, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00	$	1,745.84	UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 84/100 M.N.	$	6,983.36
77	NOM-001-CONAGUA-20	Salida hidráulica con tubería de 1/2" de tubo p Incluye: accesorios, codos, tee, ranuras, material, herramienta, mano de obra, prueba hidrostática, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	salida	29.00	$	583.10	QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 10/100 M.N.	$	16,909.90
78	NOM-001-CONAGUA-20	Salida hidrosanitaria para lavabo y mingitorios, tubería de 2" de pvc sanitario, Incluye: conexiones, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	salida	14.00	$	1,269.79	UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 79/100 M.N.	$	17,777.06
79	NOM-001-CONAGUA-20	Suministro y tendido de tubo de PVC Sanitario de mm (4") de diam., Incluye: trazo, excavación mínimo de 40	m	147.95	$	317.63	TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 63/100 M.N.	$	46,993.36
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**125,386.80**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**6'717,788.09**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		cm. de profundidad, cama de arena, relleno, compactación, accesorios, material, mano de obra, herramienta y equipo necesario para su correcta ejecución.					
80	NOM-001-CONAGUA-20	Suministro y tendido de tubo de PVC Sanitario de mm (2") de diam., Incluye: trazo, excavación mínimo de 40 cm. de profundidad, cama de arena, relleno, compactación, accesorios, material, mano de obra, herramienta y equipo necesario para su correcta ejecución.	m	55.00	$ 181.40	CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 40/100 M.N.	$ 9,977.00
81	NOM-001-CONAGUA-20	Salida de tubo de ventila, con tubería de 2" de sanitario, incluye: conexiones, materiales, mano de obra y herramienta.	m	16.00	$ 170.97	CIENTO SETENTA PESOS 97/100 M.N.	$ 2,735.52
82	NOM-001-CONAGUA-20	Registro sanitario de 60 x 40 x 80 cm de adobón, plantilla de concreto f´c= 150kg/cm2. Incluye: excavaciones, retiros, rellenos, tapa de concreto, aplanados interiores, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	$ 2,409.48	DOS MIL CUATROCIENTOS NUEVE PESOS 48/100 M.N.	$ 2,409.48
83	NOM-001-CONAGUA-20	Registro de agua potable de 40 x 60 x 80 cm adobón, con plantilla de concreto f'c = 150 kg/cm2, incluye: materiales, mano de obra y herramienta.	pza	1.00	$ 2,409.48	DOS MIL CUATROCIENTOS NUEVE PESOS 48/100 M.N.	$ 2,409.48
84	NOM-001-CONAGUA-20	Suministro e instalación de toma domiciliaria a base c tubo plus de 1/2", Incluye: excavaciones, abrazadera, llave de inserción, conexiones, registro prefabricado, arco medidor, llave de jardín, pruebas y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	$ 2,211.17	DOS MIL DOSCIENTOS ONCE PESOS 17/100 M.N.	$ 2,211.17
85	NOM-001-CONAGUA-20	Suministro e instalación de conexión a red general c alcantarillado sanitario (hasta 7.0 metros de longitud). Incluye: silleta, sondeo, excavación, reposición de	pza	1.00	$ 9,082.06	NUEVE MIL OCHENTA Y DOS PESOS 06/100 M.N.	$ 9,082.06

TOTAL DE HOJA : $ 28,824.71
TOTAL ACUMULADO : $ 6'746,612.80

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0445

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		pavimento, relleno compactado, tubería de pvc sanitario de 6" de diámetro, tee de 6", coples de 6, reducciones conectores, pegamento, mano de obra, herramienta y equipo, acarreos, fletes y todo lo necesario para su correcta colocación, sujeción y buen funcionamiento, P.U.O.T.							
86	E.P.-22	Trámite de conexión a red general y contrato con JMAS.	pza	1.00	$	14,990.25	CATORCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS 25/100 M.N.	$	14,990.25
87	E.P.-18	Suministro y colocación de mamparas para perso con capacidades diferentes, a base de lamina negra calibre 22, esmaltada a color Beige, fosfatizada, pintada con polvo y horneada a base de rayos infrarojos, abatimiento exterior, detalle según plano. Incluye: división y puerta, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	$	9,185.37	NUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS 37/100 M.N.	$	18,370.74
88	E.P.-18	Suministro y colocación de mamparas para baño base de lamina negra calibre 22, esmaltada a color Beige, fosfatizada, pintada con polvo y horneada a base de rayos infrarojos, abatimiento exterior, detalle según plano, Incluye: división y puerta, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	10.00	$	5,501.45	CINCO MIL QUINIENTOS UN PESOS 45/100 M.N.	$	55,014.50
89	E.P.-18	Suministro y colocación de mamparas para mingitc a base de lamina negra calibre 22, esmaltada a color Beige, fosfatizada, pintada con polvo y horneada a base de rayos infrarojos, detalle según plano, Incluye: división, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00	$	1,029.89	UN MIL VEINTINUEVE PESOS 89/100 M.N.	$	4,119.56

TOTAL DE HOJA : $ 92,495.05
TOTAL ACUMULADO : $ 6'839,107.85

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0446

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		Total de INSTALACIÓN BAÑOS					
		**** TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS 18/100 M.N. ****					**$ 354,604.18**
		Total de INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
		**** CUATROCIENTOS OCHENTA MIL OCHOCIENTOS ONCE PESOS 15/100 M.N. ****					**$ 480,811.15**
VII		**INSTALACIÓN ELECTRICA**					
		LÍNEA MEDIA TENSIÓN					
90	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable acsr cal. 1/0, incl varilla guardalínea, mano de obra, herramienta, maniobras y todo lo necesario para su correcta instalación	m	200.00	$ 28.20	VEINTIOCHO PESOS 20/100 M.N.	$ 5,640.00
91	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de poste de concreto 12/ incluye apertura de cepa, acarreo, nivelación, retiro de escombro, mano de obra, herramienta menor, mano de obra, grúa con brazo articulado y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$ 10,394.63	DIEZ MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 63/100 M.N.	$ 10,394.63
		Total de LÍNEA MEDIA TENSIÓN					
		**** DIECISEIS MIL TREINTA Y CUATRO PESOS 63/100 M.N. ****					**$ 16,034.63**
		TRANSICIÓN SUBTERRÁNEA - AÉREA					
92	NOM-001-SEDE-2012	Suministro y colocación de cono de alivio para 25 Cal. 1/0, 25 KV, incluye: mano de obra, herramientas, instalación, así como lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$ 3,102.39	TRES MIL CIENTO DOS PESOS 39/100 M.N.	$ 3,102.39
93	NOM-001-SEDE-2012	Suministro y colocación de bayoneta larga, para 25 Cal. 1/0, 25 KV, incluye: mano de obra, herramientas, instalación, así como lo necesario para su correcta	pza	1.00	$ 1,551.26	UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 26/100 M.N.	$ 1,551.26
						TOTAL DE HOJA :	**$ 20,688.28**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 6'859,796.13**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0447

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		instalación.					
94	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de conector a presión tipo con estribo de cobre con protocolo de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM), incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$ 353.88	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 88/100 M.N.	$ 353.88
95	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de aluminio suave p amarre, incluye: mano de obra herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	kg	2.00	$ 401.13	CUATROCIENTOS UN PESOS 13/100 M.N.	$ 802.26
96	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de aislador sintético suspensión de 22KV marca lusa o similar, incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 1,435.98	UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N.	$ 2,871.96
97	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de abrazadera 1AG ma lusa o similar, incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$ 89.08	OCHENTA Y NUEVE PESOS 08/100 M.N.	$ 89.08
98	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de grapa remate Cal. 6 ma lusa o similar, incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 462.96	CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 96/100 M.N.	$ 925.92
99	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable ACS 3#9 protocolo de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM) según especificaciones de CFE, incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	70.00	$ 237.52	DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$ 16,626.40
100	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de apartarrayos tipo Rise F marca lusa o similar, incluye: soporte tipo Z, 10 m de cable	pza	1.00	$ 2,273.46	DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS	$ 2,273.46
						TOTAL DE HOJA :	**$ 23,942.96**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 6'883,739.09**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0448

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		desnudo Cal. 8 para aterrizar, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.					46/100 M.N.		
101	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cortocircuito con fus marca lusa o similar, incluye: listón fusible de 15 AMP, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$	1,732.96	UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 96/100 M.N.	$	1,732.96
102	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería P.G.G de 4" de 3 de largo marca Rymco o similar, incluye: fleje de acero inoxidable perforado y grapa, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	3.00	$	3,349.53	TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 53/100 M.N.	$	10,048.59
103	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de electrodo de tierra de 5/8 3 m. Copper Steel marca Amesa o similar, incluye: conector tipo Fargo de 5/8" reforzado, mano de obra herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$	342.96	TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 96/100 M.N.	$	342.96
104	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de bota termocontractil en de 4" marca Elastimold o similar, incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$	4,457.19	CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 19/100 M.N.	$	4,457.19
105	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación sujetador tipo MB-4 marca o similar, incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$	936.77	NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 77/100 M.N.	$	936.77
106	NOM-001-SEDE-2012	Elaboración de etiquetado de regist transformadores, pintura en poste color amarillo trafico, letras en el poste de color negro con el nombre de la subestación, según especificaciones de C.F.E marca osel oro o similar Incluye: mano de obra, materiales,	pza	1.00	$	2,489.32	DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 32/100 M.N.	$	2,489.32

TOTAL DE HOJA : $ 20,007.79
TOTAL ACUMULADO : $ 6'903,746.88

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

049

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación							
107	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de ménsulas con neopre media caña marca conhesa o similar. Incluye: acarreo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	3.00	$	44.50	CUARENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N.	$	133.50
108	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de corredera de ac Galvanizado por inmersión en caliente norma NMX-H-004-2008. dimensiones de 1,00 m marca conhesa o similar incluye: protocolo, fijación por medio de taquete de expansión con pistola hilti y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	3.00	$	139.19	CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 19/100 M.N.	$	417.57
109	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de registro tipo RMI prefabricado marca Multicreto o similar, con protocolo de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM), incluye: excavación, retiro de escombro, relleno con producto de la excavación, maniobra con grúa de brazo articulado, acarreo hasta el punto de la obra, nivelación, tapa metálica, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$	12,351.08	DOCE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 08/100 M.N.	$	12,351.08
		Total de TRANSICIÓN SUBTERRÁNEA - AÉREA						**$**	**61,506.55**
		**** SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS SEIS PESOS 55/100 M.N. ****							
		OBRA CIVIL MEDIA TENSIÓN							
110	NOM-001-SEDE-2012	Elaboración de banco de ductos P1B mediante excavación de 60x120 cm por medios mecánicos, en terreno tipo B, incluye: apertura de zanja, relleno con capa de arena a los 20 cm, compactado, cinta de precaución	m	150.00	$	358.01	TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 01/100 M.N.	$	53,701.50
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**66,603.65**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**6'970,350.53**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0450

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		con leyenda de C.F.E. retiro de escombro y todo lo necesario para su correcta instalación.							
111	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de bajante de tierra por me de electrodo de 5/8" x 3 m. según especificaciones de CFE-56100-16, con protocolo Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM) según necesidades de CFE. Incluye: soldadura Cadweld 90, molde, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	3.00	$	444.28	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 28/100 M.N.	$	1,332.84
112	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de PAD corrugado de 2" tramos de 6 m, según especificaciones de C.F.E. Incluye: separadores, acarreo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	150.00	$	73.21	SETENTA Y TRES PESOS 21/100 M.N.	$	10,981.50
113	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de registro tipo RMI prefabricado marca Multicreto o similar con protocolo de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM), incluye: excavación, retiro de escombro, relleno con producto de la excavación, maniobra con grúa de brazo articulado, acarreo hasta el punto de la obra, nivelación, tapa metálica, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$	10,825.06	DIEZ MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO PESOS 06/100 M.N.	$	10,825.06
		Total de OBRA CIVIL MEDIA TENSIÓN						**$**	**76,840.90**
		**** SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS 90/100 M.N. ****							
		SUBESTACIÓN GIMNASIO							
114	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de transformador monofá: tipo pedestal de 37.5 KVA operación radial norma K 23 Kv 220/127 V Incluye: traslado, maniobra con grúa, nivelación, aterrizaje, sistema de tierras en delta (3) varillas	pza	1.00	$	46,525.04	CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 04/100 M.N.	$	46,525.04
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**69,664.44**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**7'040,014.97**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0451

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		Copperweld de 5/8" x 3 m. con conectores tipo GAR, cable cal. 4/0 de cobre AWG, pozo de visita con registro tipo cubeta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.					
115	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable xlp cal 1/0 awg 100% de aislamiento en aluminio para 25 kv según especificaciones de cfe e1000-16 cables de potencia monopolares. incluye: mano de obra, guiado y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	120.00	$ 151.00	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 00/100 M.N.	$ 18,120.00
116	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable para neutro cal. acs 7 no,9 según especificaciones de cfe e0000-33 "alambre y cable de acero con recubrimiento de cobre soldado acs o recubrimiento electrolítico, incluye mano de obra, guiado y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	120.00	$ 146.15	CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 15/100 M.N.	$ 17,538.00
117	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de terminal tipo codo cal. marca elastimold o similar. Incluye: mano de obra, equipo para elaborar la terminal y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$ 1,107.66	UN MIL CIENTO SIETE PESOS 66/100 M.N.	$ 1,107.66
118	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de adaptador de tierra cal. marca elastimold incluye mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	$ 667.74	SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 74/100 M.N.	$ 667.74
119	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de inserto tipo apartarrayos 18 kv marca elastimold o similar incluye mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	$ 5,889.58	CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N.	$ 5,889.58
120	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de base para transforma trifásico con registro de media tensión en banqueta tipo BTR RBTB-3 de concreto hidráulico f'c=200 kg/cm2 de	pza	1.00	$ 23,525.71	VEINTITRES MIL QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 71/100 M.N.	$ 23,525.71
						TOTAL DE HOJA :	**$ 66,848.69**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 7'106,863.66**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0452

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		166x116x90 cmx con base para transformador prefabricado según norma CFE BTMRmB3. incluye: protocolo, mano de obra, nivelación, retiro de material producto de la excavación, relleno, compactado instalación con grúa y todo lo necesario para su correcta instalación							
		Total de SUBESTACIÓN GIMNASIO						**$**	**113,373.73**
		**** CIENTO TRECE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 73/100 M.N. ****							
		ALIMENTADOR DE SUBESTACIÓN A INTERRUPTO GENERAL							
121	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de base de medición 7x amps tipo nema 3R marca schneider electric o similar incluye fijación, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	$	4,721.33	CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTIUN PESOS 33/100 M.N.	$	4,721.33
122	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tablero de distribución interruptor principal de 2x200 amp 25 ka de 18 circuitos para sobreponer marca ge 220/127v nema 3r o similar, Incluye: interruptores derivados, según proyecto, soportería, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$	48,255.02	CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 02/100 M.N.	$	48,255.02
123	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS cal 3/0 cobre marca viakon o similar incluye: mano de obra, herramienta menor, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación	m	50.00	$	345.41	TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 41/100 M.N.	$	17,270.50
124	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS cal 2/0 cobre marca viakon o similar incluye: mano de obra, herramienta menor, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación	m	50.00	$	145.43	CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 43/100 M.N.	$	7,271.50
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**77,518.35**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**7'184,382.01**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0453

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
125	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería de 2" tipo P.(marca rymco o similar incluye: mano de obra, acarreo, herramienta menor, cople cada 3m, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación	m	12.00	$	317.54	TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 54/100 M.N.	$	3,810.48
126	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería flexible tipo licu de 3/4". Incluye: conector recto, herramienta menor, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	2.00	$	72.13	SETENTA Y DOS PESOS 13/100 M.N.	$	144.26
127	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de Gabinete de lámina cal. nema 3R, color indicado por municipio, dimensiones 40x40x35 cm con rejilla de seguridad para alojar base de medición 7x200 AMPS, incluye: 2 pieza de canal unistrut 2"x 2"x 3 m. perforado, 3 piezas de varilla roscada 3/8"x 3 m., 4 tornillo resorte de 3/8" y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$	20,050.89	VEINTE MIL CINCUENTA PESOS 89/100 M.N.	$	20,050.89
		Total de ALIMENTADOR DE SUBESTACIÓN A INTERRUPTOR GENERAL						**$**	**101,523.98**
		**** CIENTO UN MIL QUINIENTOS VEINTITRES PESOS 98/100 M.N. ****							
		ALIMENTADOR DE INTERRUPTOR PRINCIPAL TABLERO GENERAL							
128	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería de 4" PVC serv pesado, incluye: pegamento para PVC, mano de obra, rafiado, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	5.00	$	249.65	DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 65/100 M.N.	$	1,248.25
129	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tablero de distribu NF304AB42(s) marca Square D o similar de 30 circuitos con interruptor principal de 200 AMPS, 2F, 3H, para	pza	1.00	$	50,484.65	CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO	$	50,484.65
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**75,738.53**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**7'260,120.54**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0454

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		sobreponer, incluye: interruptores derivados descritos en el cuadro de cargas correspondiente a cada tablero soportería, etiquetado, conexiones, barra de tierra, puente de neutro a tierra y todo lo necesario para su correcta instalación.				PESOS 65/100 M.N.	
130	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable tipo THHW-LS cal 3/0 cobre marca viakon o similar incluye: mano de obra, herramienta menor, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación	m	30.00	$ 345.41	TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 41/100 M.N.	$ 10,362.30
131	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable calibre 1/0 XHHV incluye: conexiones, etiquetado y marcado para cable de tierra, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	10.00	$ 83.47	OCHENTA Y TRES PESOS 47/100 M.N.	$ 834.70
132	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de registro de 40x40x60 prefabricado marca multicreto o similar incluye: apertura de zanja, retiro de escombro, relleno con material producto de la excavación, nivelación, tapa de concreto, sellado de ductos, acarreo, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	2.00	$ 4,313.77	CUATRO MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS 77/100 M.N.	$ 8,627.54
133	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de curva de P.V.C. de incluye: mano de obra, herramienta menor, fijación, pegamento y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 276.06	DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 06/100 M.N.	$ 552.12
134	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de conector de P.D.G. de incluye: mano de obra, herramienta menor, fijación, soportería y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 94.77	NOVENTA Y CUATRO PESOS 77/100 M.N.	$ 189.54
135	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería P.D.G. de incluye: soportería, coples, conectores, mano de obra,	pza	4.00	$ 1,459.08	UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE	$ 5,836.32
						TOTAL DE HOJA :	**$ 26,402.52**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 7'286,523.06**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0455

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.				PESOS 08/100 M.N.	
136	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de monitor de P.D.G. de incluye: mano de obra, herramienta menor, fijación, soportería y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 49.17	CUARENTA Y NUEVE PESOS 17/100 M.N.	$ 98.34
		Total de ALIMENTADOR DE INTERRUPTOR PRINCIPAL A TABLERO GENERAL					**$ 78,233.76**
		**** SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 76/100 M.N. ******					
		ALUMBRADO					
137	NOM-007-ENER-2014	Suministro e instalación de luminaria tipo High JEBL 12L 40K 80CRI WH marca Lithonia o similar, incluye: soportería, conexiones, mano de obra, herramienta menor, y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	15.00	$ 3,801.59	TRES MIL OCHOCIENTOS UN PESOS 59/100 M.N.	$ 57,023.85
138	NOM-007-ENER-2014	Suministro e instalación de luminaria led emergencia R1 con botón de prueba e indicador de carga, para sobreponer, 2x1.6 W 120V marca Sylvania o similar, incluye: conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	4.00	$ 2,881.81	DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 81/100 M.N.	$ 11,527.24
139	NOM-007-ENER-2014	Suministro e instalación de tubería P.D.G de 3 Incluye: soportería, mano de obra, herramienta menor, coples, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	200.00	$ 60.89	SESENTA PESOS 89/100 M.N.	$ 12,178.00
140	NOM-007-ENER-2014	Suministro e instalación de caja tipo americ galvaniza de 4"x4"incluye soportería, conexiones, conector 3/4", tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y	pza	22.00	$ 99.30	NOVENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N.	$ 2,184.60
						TOTAL DE HOJA :	**$ 83,012.03**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 7'369,535.09**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0456

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		todo lo necesario para su correcta instalación.					
141	NOM-007-ENER-2014	Suministro e instalación de tapa ciega 4"x4". Inclu tornillería, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	22.00	$ 39.72	TREINTA Y NUEVE PESOS 72/100 M.N.	$ 873.84
142	NOM-007-ENER-2014	Suministro e instalación de cable cal. 8 THHW incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	600.00	$ 53.82	CINCUENTA Y TRES PESOS 82/100 M.N.	$ 32,292.00
143	NOM-007-ENER-2014	Suministro e instalación de cable acerado de incluye: conector tipo perro, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	150.00	$ 80.42	OCHENTA PESOS 42/100 M.N.	$ 12,063.00
144	NOM-007-ENER-2014	Suministro e instalación de cable uso rudo de 3 x incluye: conector tipo uso rudo de 1/2", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	50.00	$ 91.58	NOVENTA Y UN PESOS 58/100 M.N.	$ 4,579.00
		Total de ALUMBRADO					**$ 132,721.53**
		**** CIENTO TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTIUN PESOS 53/100 M.N. ****					
		CONTACTOS ESCENARIO					
145	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de contacto doble polariz de 20 amp 127V. Con tapa decora marca lithonia o similar incluye: fijación, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	8.00	$ 135.01	CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N.	$ 1,080.08
146	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de caja tipo americ galvaniza de 4"x4"incluye soportería, conexiones, conector 3/4", tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	8.00	$ 99.30	NOVENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N.	$ 794.40

TOTAL DE HOJA : $ 51,682.32
TOTAL ACUMULADO : $ 7'421,217.41

[redacted]
C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0457

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
147	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de marco reductor 2" Incluye: tornillería, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	8.00	$	51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100 M.N.	$	411.12
148	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable cal. 10 THHW- Incluye: conector tipo 3 m, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	200.00	$	24.89	VEINTICUATRO PESOS 89/100 M.N.	$	4,978.00
149	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería P.D.G de 3 Incluye: soportería, mano de obra, herramienta menor, coples, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	60.00	$	60.89	SESENTA PESOS 89/100 M.N.	$	3,653.40
		Total de CONTACTOS ESCENARIO **** DIEZ MIL NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS 00/100 M.N. ****						**$**	**10,917.00**
		CONTACTOS EN COLUMNAS							
150	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de contacto doble polariz de 20 amp 127V. Con tapa decora marca lithonia o similar incluye: fijación, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	2.00	$	135.01	CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N.	$	270.02
151	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de caja tipo americ galvaniza de 4"x4"incluye soportería, conexiones, conector 3/4", tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$	99.30	NOVENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N.	$	198.60
152	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de marco reductor 2" Incluye: tornillería, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$	51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100 M.N.	$	102.78
153	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable cal. 10 THHW-	m	240.00	$	24.89	VEINTICUATRO PESOS	$	5,973.60
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**15,587.52**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**7'436,804.93**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUAS.A DE C.V

0458

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
		Incluye: conector tipo 3 m, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.				89/100 M.N.		
154	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería P.D.G de 3 Incluye: soportería, mano de obra, herramienta menor, coples, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	80.00	$ 60.89	SESENTA PESOS 89/100 M.N.	$	4,871.20
		Total de CONTACTOS EN COLUMNAS						
		**** ONCE MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS PESOS 20/100 M.N. ****					$	**11,416.20**
		ALUMBRADO BAÑOS						
155	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable cal. 10 THHW- Incluye: conector tipo 3 m, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	250.00	$ 24.89	VEINTICUATRO PESOS 89/100 M.N.	$	6,222.50
156	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de luminaria tipo led clin de 2x18 t8 3300 C lm 5000 k 120/277 IP66 marca Luceco o similar, incluye: fijación, soportería, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	6.00	$ 2,457.68	DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 68/100 M.N.	$	14,746.08
157	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería P.D.G de 3 Incluye: soportería, mano de obra, herramienta menor, coples, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	40.00	$ 60.89	SESENTA PESOS 89/100 M.N.	$	2,435.60
158	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de caja tipo americ galvaniza de 4"x4"incluye soportería, conexiones, conector 3/4", tapa ciega 4"x4", mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 99.30	NOVENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N.	$	198.60
159	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de marco reductor 2"	pza	2.00	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS	$	102.78
						TOTAL DE HOJA :	$	**28,576.76**
						TOTAL ACUMULADO :	$	**7'465,381.69**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0459

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		Incluye: tornillería, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación.				39/100 M.N.	
160	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de sensor de movimie catalogo VAC-P-0500-R Marca Cooper lighting o similar. Incluye: conexión a circuito de alumbrado, soportería y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 1,553.66	UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 66/100 M.N.	$ 3,107.32
161	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de extractor a 110V inclu instalación, conexiones, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 938.00	NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.	$ 1,876.00
		Total de ALUMBRADO BAÑOS					**$ 28,688.88**
		**** VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 88/100 M.N. ****					
		HIDRONEUMÁTICO					
162	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de desconectador de na de 2x30 AMPS NEMA 1, incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	$ 1,228.84	UN MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 84/100 M.N.	$ 1,228.84
163	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería P.D.G de 3 Incluye: soportería, mano de obra, herramienta menor, coples, conector y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	60.00	$ 60.89	SESENTA PESOS 89/100 M.N.	$ 3,653.40
164	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de tubería flexible tipo licua de 3/4". Incluye: conector recto, herramienta menor, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	2.00	$ 72.13	SETENTA Y DOS PESOS 13/100 M.N.	$ 144.26
165	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de conector recto tipo licua de 3/4" incluye: contra y monitor, mano de obra,	pza	1.00	$ 30.20	TREINTA PESOS 20/100 M.N.	$ 30.20
						TOTAL DE HOJA :	**$ 10,040.02**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 7'475,421.71**

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0460

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA	IMPORTE
		herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.					
166	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable cal. 8 THHW incluye: mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	220.00	$ 53.82	CINCUENTA Y TRES PESOS 82/100 M.N.	$ 11,840.40
167	NOM-001-SEDE-2012	Suministro e instalación de cable cal. 10 THHW-Incluye: conector tipo 3 m, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	80.00	$ 24.89	VEINTICUATRO PESOS 89/100 M.N.	$ 1,991.20
		Total de HIDRONEUMÁTICO					**$ 18,888.30**
		**** DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 30/100 M.N. ****					
		Total de INSTALACIÓN ELECTRICA					**$ 650,145.46**
		**** SEISCIENTOS CINCUENTA MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 46/100 M.N. ****					
VIII		**TRAMITES**					
168	E.P.-21	Solicitud de factibilidad y trámites ante la C.F.E. p extensión de línea 1F, 2H incluye: trámites, elaboración de plano en programa Deprored y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	$ 51,502.46	CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS DOS PESOS 46/100 M.N.	$ 51,502.46
169	E.P.-21	Tramites ante la U.V.I.E.	pza	1.00	$ 7,416.35	SIETE MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS PESOS 35/100 M.N.	$ 7,416.35
		Total de TRAMITES					**$ 58,918.81**
		**** CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS 81/100 M.N. ****					
IX		**LIMPIEZA FINAL**					

TOTAL DE HOJA : $ 72,750.41
TOTAL ACUMULADO : $ 7'548,172.12

[redacted]
C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0461

GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH. (FOLIO PP 045)

INICIO: 02 / SEPTIEMBRE / 2021
TERMINO: 29 / ABRIL / 2022
PLAZO: 240 DIAS NATURALES

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2021

12.-Catálogo de conceptos (Forma E-11)

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN		PRECIO UNITARIO	P. U. EN LETRA		IMPORTE
170	E.P.-2	Limpieza gruesa y fina de la obra, Incluye: mano obra, herramienta, cargas y acarreos dentro de la obra, equipo, retiro de material sobrante a lugar fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,100.00	$	18.71	DIECIOCHO PESOS 71/100 M.N.	$	20,581.00
		Total de LIMPIEZA FINAL							
		**** VEINTE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 00/100 M.N. ****						$	**20,581.00**
		Total de GIMNASIO DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 40 UBICADA EN CALLE GUADALUPE GALLEGOS # 8903, COLONIA PALESTINA EN CHIHUAHUA, CHIH.						$	**7'568,753.12**
		**** SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 12/100 M.N. ****							
		Subtotal de Presupuesto						$	**7'568,753.12**
		**** SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 12/100 M.N. ****							
							IVA 16%	$	**1'211,000.50**
							Total	$	**8'779,753.62**
		**** OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. ****							

[redacted]

C. MARIA FERNANDA GRANADOS VIZCAINO
REPRESENTANTE COMÚN
INDUSTRIA GRAVI STEEL
DE CHIHUAHUA S.A DE C.V

0462