



CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 011/2020 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA REPRESENTADO POR LOS CC. MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN, LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO, C.P. Y M.A. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA Y C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTA 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 STAHL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. REPRESENTADA LEGALMENTE POR EL ING. JAIME JAVIER SOLÍS GARCÍA EN ASOCIACIÓN CON GRUPO ASESOR EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA, S. DE R.L. DE C.V., REPRESENTADA LEGALMENTE POR LA ARQ. MARÍA DE LOURDES PRADO CABRERA ASÍ COMO CON INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES TRAK, S.A. DE C.V., REPRESENTADA LEGALMENTE POR LA C. NUBIA LINDAY MÉNDEZ MARISCAL A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO “EL CONTRATISTA”; Y CONJUNTAMENTE COMO “AMBAS 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, 71 fracción III del Código Municipal 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, se realiza previo procedimiento de Licitación Pública Nacional, **No. DOPM-05-2020 II**, según **acta de fallo de fecha 19 de febrero de 2020**, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 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: **“CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. VALLE ESCONDIDO”**, además de reunir las condiciones técnicas y económicas requeridas por “EL MUNICIPIO”, para obligarse a la ejecución de la obra motivo de este contrato.

I.5.- Que los trabajos motivo de este contrato se encuentran previstos en el Programa de Inversión Directa para 2020, como afectación presupuestal a los Recursos del Programa Directo por Financiamiento y a los Recursos Municipales y que cuenta con los recursos suficientes para cubrir el importe de la misma, según oficios de autorización **Nos. 2020-PDFN-OP-001 y 2020-PDM-OP-001, ambos de fecha 09 de enero de 2020**, emitidos por la 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 No. 209 de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.



II.- DECLARA "LOS CONTRATISTAS":

II.1.- "LOS CONTRATISTAS" manifiestan que la asociación, está compuesta por tres personas morales legalmente constituidas, tal como lo acreditan con la exhibición de las escrituras públicas correspondientes:

A.- STAHL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

- a) Que acredita la existencia de la persona moral **STAHL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.** mediante la exhibición de Protocolo Abierto Ordinario, volumen 251, número 8,013, de fecha 26 de octubre de 2009, protocolizado ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notario Público No. 04, del Distrito Judicial Morelos.
- b) Que su representante legal acredita su personalidad mediante la exhibición de Protocolo Abierto Ordinario, volumen 251, número 8,013, de fecha 26 de octubre de 2009, protocolizado ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notario Público No. 04, del Distrito Judicial Morelos, quien manifiesta bajo protesta de decir verdad y para los efectos legales del presente contrato, que las facultades conferidas no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna.
- c) Que es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.
- d) Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes y que su **Registro Federal de Contribuyentes es el SCO-091026-IP0.**
- e) Que tiene establecido su domicilio en **Blvd. Antonio Ortiz Mena, No. 1605-A, Col. Campestre Residencial, Chihuahua, Chihuahua**, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este Contrato.
- f) Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el **número PUCGE-11120**, de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.
- g) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este contrato.
- h) Que conoce el contenido y los requisitos que establece 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.
- i) Bajo protesta de decir verdad manifiesta 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 **CLAUSULA DÉCIMA SÉPTIMA** del presente contrato.

B.- GRUPO ASESOR EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA, S. DE R.L. DE C.V.

- a) Que acredita la existencia de la persona moral denominada **GRUPO ASESOR EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA, S. DE R.L. DE C.V.**, mediante la exhibición de la escritura pública número 5,829, volumen 128, de fecha 02 de Diciembre de 2010, protocolizada ante la fe del Lic. Javier Ignacio Camargo Nassar, Notario Público No. 3, del Distrito Judicial Bravos, del Estado de Chihuahua, e inscrita bajo el Folio Mercantil Electrónico número 25620 * 3 M4, de fecha 10 de diciembre de 2010, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua.
- b) Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante la exhibición de la escritura pública número 2,917, volumen 82, de fecha 16 de marzo de 2016, protocolizada ante la fe del Lic. Carlos Javier Espinoza Leyva, Notario Público No. 17, del Distrito Judicial Bravos, del Estado de Chihuahua, e inscrita bajo el Folio Mercantil Electrónico número 25620 * 3 M10, de fecha 28 de marzo de 2016, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, quien a su vez, manifiesta bajo protesta de decir verdad y para los efectos legales del presente contrato, que las facultades conferidas no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna.



- c) Que es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.
- d) Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes que su Registro Federal de Contribuyentes es el GAI-101202-HV8.
- e) Que tiene establecido su domicilio Av. Valentín Fuentes No. 2110-5, Col. Partido la Fuente B., Cd. Juárez, Chihuahua, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este Contrato.
- f) Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el número PUCGE-16016, de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.
- g) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este contrato.
- h) Que conoce el contenido y los requisitos que establece 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.
- i) Bajo protesta de decir verdad manifiesta 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 CLAUSULA DÉCIMA SÉPTIMA del presente contrato.

C.- INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES TRAK, S.A. DE C.V.

- a) Que acredita la existencia de la persona moral **INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES TRAK, S.A. DE C.V.** mediante la exhibición de Protocolo Abierto Ordinario, volumen 661, escritura número 23,112, de fecha 24 de Febrero de 2015, protocolizado ante la fe del Lic. Oviedo Baca García, Notario Público No. 15, del Distrito Judicial Morelos.
- b) Que su representante legal acredita su personalidad mediante la exhibición de Protocolo Abierto Ordinario, volumen 709, escritura número 17,268, de fecha 26 de junio de 2018, protocolizado ante la fe del Lic. Eugenio Fernando García Russek, Notario Público No. 24, del Distrito Judicial Morelos, quien manifiesta bajo protesta de decir verdad y para los efectos legales del presente contrato, que las facultades conferidas no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna.
- c) Que es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.
- d) Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes y que su Registro Federal de Contribuyentes es el **ICT-150224-V40**.
- e) Que tiene establecido su domicilio en calle Fresno No. 603, Col. Granjas, Chihuahua, Chihuahua, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este Contrato.
- f) Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el número **PUCGE-17004**, de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.
- g) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este contrato.
- h) Que conoce el contenido y los requisitos que establece 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.
- i) Bajo protesta de decir verdad manifiesta 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 CLAUSULA DÉCIMA SÉPTIMA del presente contrato.



II.2.- 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 (CMIC) 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 "CMIC" para los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la rama de la construcción y para obras de beneficio social, de "EL DIF".

II.3.- "LOS CONTRATISTAS" manifiestan que celebraron un convenio privado de asociación en participación, con el objeto de ejecutar la obra y comprometerse por cualquier responsabilidad derivada de la celebración del presente contrato, en forma conjunta y solidaria, mismo que forma parte del presente contrato.

II.4.- Que reúnen las condiciones técnicas y económicas, para obligarse a la ejecución de la obra motivo del presente contrato.

II.5.- Bajo protesta de decir verdad, señala que conoce las reglas para la contratación y ejecución de obras públicas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como de las leyes y demás normas que las regulan.

II.6.- Que para efectos de este contrato señalan como su domicilio legal, 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 calle Bosque del Rey No. 1848 Colonia Los Sicomoros, Chihuahua, Chihuahua.

II.7.- Que reconoce plenamente el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, así como el contenido de la convocatoria y bases y anexos de la Licitación y los términos de referencia de la misma, que debidamente firmadas por **"AMBAS PARTES"**, forman parte integral de este contrato.

III.- DECLARAN "AMBAS PARTES":

III.1.- Que se reconocen recíprocamente la capacidad legal y el carácter con el que comparecen a la celebración del presente contrato.

III.2.- Que están conformes en sujetar sus compromisos a los términos y condiciones que se disponen en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO: "EL MUNICIPIO" encomienda a "LOS CONTRATISTAS" la ejecución de los trabajos referentes a la obra denominada: **"CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. VALLE ESCONDIDO"**, con base a los precios unitarios autorizados en su caso.

"LOS CONTRATISTAS" se obligan 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, en los planos, en los proyectos, en las especificaciones, en el 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.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

Los trabajos a ejecutar por cada uno de los contratistas se distribuirán de la siguiente manera:

- A. STAHL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.-** Puentes, Muros de Contención, Alumbrado Público, Redes de Distribución y Concreto Hidráulico.
- B. GRUPO ASESOR EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA, S DE R.L. DE C.V.-** Instalaciones, Demoliciones Urbanas y Suburbanas.
- C. INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES TRAK, S.A. DE C.V.-** Montaje, Terracerías y Concreto Asfáltico.

SEGUNDA.- EL MONTO DEL CONTRATO: El monto del presente contrato es de **\$76,948,848.19 (Setenta y seis millones novecientos cuarenta y ocho mil ochocientos cuarenta y ocho pesos 19/100 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 de **180 días naturales**, debiendo **iniciarlos el 24 de febrero de 2020 y terminarlos a más tardar el 21 de agosto de 2020**.

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 que “**LOS CONTRATISTAS**” realicen en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **\$30,779,539.27 (Treinta millones setecientos setenta y nueve mil quinientos treinta y nueve pesos 27/100 M.N.)**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el **cuarenta por ciento (40%)** del total del contrato, quedando obligados “**LOS CONTRATISTAS**” a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que “**LOS CONTRATISTAS**” no ejerzan el anticipo otorgado en la forma pactada en el contrato o no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Municipio de Chihuahua, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de “**EL MUNICIPIO**”.

El anticipo se entregará mediante una sola exhibición a “**LOS CONTRATISTAS**” con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación de la garantía señalada en la cláusula



octava de este contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"LOS CONTRATISTAS"** no presentan la garantía del anticipo en la forma y plazo solicitado, **"EL MUNICIPIO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá al contratista que los trabajos se inicien en la fecha convenida; al efecto no procederá el diferimiento.

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 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 sede de la Tesorería Municipal ubicada en Calle Victoria #14, Colonia Centro de la 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 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 reserva 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 el artículo 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento de la materia vigente. 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 y de conformidad con el artículo 207 del Reglamento de la materia vigente. 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 esta Ley, 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"**.

"EL MUNICIPIO", dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, 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 complementa 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 207, 208, 209 y 210 del Reglamento de la materia vigente, y los demás lineamientos que para tal efecto emita el Órgano Interno de Control.

OCTAVA.- GARANTÍAS: "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir 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 de la materia vigente, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL MUNICIPIO"**, las garantías siguientes:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: "LOS CONTRATISTAS" garantizarán 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 de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe de **\$7,694,884.81 (Siete millones seiscientos noventa y cuatro mil ochocientos ochenta y cuatro pesos 81/100 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 entregarán carta compromiso de **"LOS CONTRATISTAS"**.

B. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD: Concluidos los trabajos, **"LOS CONTRATISTAS"** quedan obligados 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 de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado;
2. **Carta de crédito**, 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**, equivalente 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 97 del Reglamento de la materia vigente.

"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.

C. ANTICIPO: **Fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada, acreditada y domiciliada en esta ciudad, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe de **\$30,779,539.27 (Treinta millones setecientos setenta y nueve mil quinientos treinta y nueve pesos 27/100 M.N.)**, más el



correspondiente Impuesto al Valor Agregado, equivalente a la totalidad del monto concedido como anticipo asimismo se obliga a entregar su respectiva factura para que **"LOS CONTRATISTAS"** realicen en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos objeto del presente contrato, así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que se deberán otorgar, conforme a la cláusula quinta y deberá ser presentada a la firma del presente instrumento y con antelación al comienzo de los trabajos y continuará vigente hasta la total amortización del anticipo correspondiente. Si **"LOS CONTRATISTAS"** no presentan la garantía de anticipo en la forma solicitada, **"EL MUNICIPIO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá a **"LOS CONTRATISTAS"** que los trabajos se inicien en la fecha convenida.

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

Para la cancelación de cualquiera de las garantías señaladas con anterioridad, **"LOS CONTRATISTAS"** deberán presentar una solicitud por escrito a la Dirección de Obras Públicas, quién emitirá opinión al respecto y realizará el trámite correspondiente ante la dependencia correspondiente, a cuyo favor se otorgó la garantía.

La Tesorería del Municipio de Chihuahua a cuyo favor se otorgó la garantía, deberá emitir respuesta por escrito dentro de los 15 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.

NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS: **"EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL MUNICIPIO"** la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, 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"** 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 al **"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 ambas 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, deberán 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.

“EL CONTRATISTA” se obliga expresamente a contratar un 30% de mano de obra local del total del personal que ocupe para la ejecución de la obra materia del presente contrato, acreditando la residencia del personal mediante la presentación de identificación oficial con fotografía y acta de nacimiento en la que se asiente que son ciudadanos Mexicanos y Chihuahuenses; al efecto “EL CONTRATISTA” deberá realizar una convocatoria pública para la contratación de la mano de obra local, mediante la utilización de los medios de comunicación masiva existentes en la población donde se vaya a ejecutar 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 82 del Reglamento de la materia vigente, 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 cumpla 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 desfases 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 permita 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 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.

En caso de que **“EL MUNICIPIO”** verifique que los trabajos objeto de este Contrato no se están ejecutando por **“EL CONTRATISTA”** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **“EL MUNICIPIO”**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **“EL MUNICIPIO”** 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, quincenalmente 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 en 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”** quincenalmente 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 lo considera procedente “EL MUNICIPIO”, 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 153 del Reglamento de la materia vigente. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

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 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 en la fecha convenida por causas imputables a los mismos;
- II.- Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niegan 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 o sujeto a concurso de acreedores;
- 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 de la materia vigente, 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 obligada 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.

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 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la materia vigente.

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, sean dichos funcionarios quién ejerzan 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 vigente 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.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

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 al “EL MUNICIPIO”.

VIGÉSIMA CUARTA.- 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 QUINTA.- 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” COMO “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 24 DE FEBRERO DE 2020.

POR “EL MUNICIPIO”

MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTA MUNICIPAL


LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

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



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

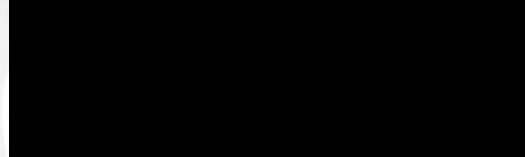
DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

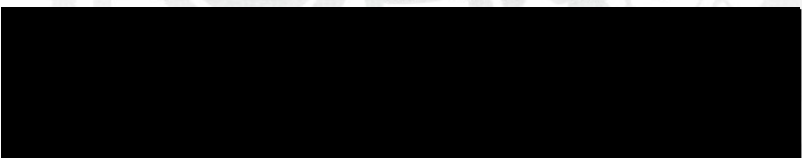

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

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

POR "EL CONTRATISTA"


C. JAIME JAVIER SOLIS VEGA
REPRESENTANTE LEGAL DE
STAHL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.


ARQ. MARÍA DE LOURDES PRADO CABRERA
REPRESENTANTE LEGAL DE
GRUPO ASESOR EN INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA, S. DE R.L. DE C.V.


C. NUBIA LINDAY MENDEZ MARISCAL
REPRESENTANTE LEGAL DE
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES TRAK, S.A DE C.V.

Las firmas que anteceden corresponden al contrato de obra pública No. 011/2020 a precios unitarios y tiempo determinado, para llevar a cabo los trabajos consistentes en: "CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. VALLE ESCONDIDO" celebrado el 24 de febrero de 2020.

	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	Documento: FORMA E-7 Concurso N°: Licitación Publica Nacional No. DOPM-05-2020-II Fecha: 17/feb/2020 Página: 1 de 1
--	---	--

Obra: CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AVE. VALLE ESCONDIDO.

RESÚMEN DEL CATALOGO DE CONCEPTOS

		Importe Acumulado de la Hoja Anterior :		\$0.00
CLAVE	DESCRIPCIÓN	IMPORTE		
		CON LETRA	CON NÚMERO	
	CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE			
I	OBRAS PRELIMINARES	QUINIENTOS VEINTE MIL TREINTA Y SIETE PESOS 82/100 MXN		\$520,037.82
II	PUENTE	CINCUENTA MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 84/100 MXN		\$50,391,991.84
III	TRABAJOS DIVERSOS	ONCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y TRES PESOS 22/100 MXN		\$11,746,093.22
IV	ENCOFRADO DE ACUEDUCTO "EL SAUZ"	UN MILLÓN SETECIENTOS SETENTA MIL CUARENTA PESOS 00/100 MXN		\$1,770,040.00
V	PAVIMENTACIÓN	SEIS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECISÉIS PESOS 91/100 MXN		\$6,573,716.91
VI	SEÑALAMIENTO	TRES MILLONES SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS PESOS 72/100 MXN		\$3,068,923.72
VII	INSTALACIONES ELECTRICAS	DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS 68/100 MXN		\$2,878,044.68
	IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AVE. VALLE ESCONDIDO.			\$76,948,848.19
		IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO		\$76,948,848.19
		IVA(16%)		\$12,311,815.71
		IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO CON IVA		\$89,260,663.90
	(* OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 90/100 MXN *)			

0 000387

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V. EN ASOCIACIÓN CON INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES TRAK S.A DE C.V Y GRUPO ASESOR EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA, S. DE R.L. DE C.V.	 ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA Representante Común de la Asociacion	Importe Parcial de esta Hoja :	\$76,948,848.19
		Importe Acumulado :	\$76,948,848.19

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AVE. VALLE ESCONDIDO.					SETENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 19/100 MXN	
I		OBRAS PRELIMINARES			QUINIENTOS VEINTE MIL TREINTA Y SIETE PESOS 82/100 MXN	
I.1		PRELIMINARES			QUINIENTOS VEINTE MIL TREINTA Y SIETE PESOS 82/100 MXN	
1	E.P. 6	Demoliciones, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico reforzado: En diferentes elementos Estructurales de Puente (parapeto, losa superior y losas por medio manual, etc), Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, carga, acarreo y descargas, depósito del material fuera de la obra, limpieza de la superficie, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta los niveles y limites que señale el proyecto.	m3	27.00	344.28 TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 28/100 MXN	9,295.56
2	N-CTR-CAR-1-02-013/00	Demoliciones, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico: simple, Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, carga, acarreo y descargas, retiro de material fuera de la obra, limpieza de la superficie, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta los niveles y limites que señale el proyecto.	m3	144.00	302.90 TRESCIENTOS DOS PESOS 90/100 MXN	43,617.60
3	E.P. 6	Demoliciones, por unidad de obra terminada de carpeta asfáltica. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, carga, acarreo y descargas, retiro de material fuera de la obra, limpieza de la superficie, obras auxiliares, maniobras necesarias hasta los niveles y limites que señale el proyecto.	m3	1,477.00	240.06 DOSCIENTOS CUARENTA PESOS 06/100 MXN	354,568.62
4	S/E	Retiro de Rosa Laureles, Incluye: herramienta, mano de obra, maniobras, resguardo, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	80.00	265.46 DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 46/100 MXN	21,236.80
5	E.P. 7	Excavación manual para sondeos de líneas de servicios existentes cuales quiera que sean clasificación y profundidad, por unidad de obra terminada. Incluye: el relleno compactado, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m3	30.00	244.86 DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 86/100 MXN	7,345.80
6	S/E	Retiro de material de relleno en banquetas, tierra para jardín, piedra decorativa, Incluye: mano de obra, herramienta, carga y acarreo de material fuera de la obra.	m3	153.00	119.21 CIENTO DIECINUEVE PESOS 21/100 MXN	18,239.13
7	E.P. 6	Retiro de señal elevada tipo Bandera SID-13, consistente en desarmado de estructura y tableros, desmontaje por medio de grua, carga, descarga, maniobras, Incluye: carga, transporte, descarga, maniobras de la estructura y tableros, mano de obra y equipo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.	pza	1.00	12,073.08 DOCE MIL SETENTA Y TRES PESOS 08/100 MXN	12,073.08
8	S/E	Reubicación de Hidrante existente, Incluye: desmontaje, demoliciones, excavaciones, adecuaciones en tubería y conexiones, reposición de base, acabados en banqueta y guarniciones y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	1.00	4,365.87 CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 87/100 MXN	4,365.87
9	E.P. 21	Corte de carpeta de concreto asfáltico con cortadora de disco de diamante, Incluye: el trazo, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada. P.U.O.T	m	2,407.00	20.48 VEINTE PESOS 48/100 MXN	49,295.36
I.1		Total de PRELIMINARES			QUINIENTOS VEINTE MIL TREINTA Y SIETE PESOS 82/100 MXN	520,037.82

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V. EN ASOCIACIÓN CON
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES TRAK S.A DE C.V. Y GRUPO
ASESOR EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA, S. DE R.L.
DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Licitación Publica Nacional No. DOPM-05-2020-II
CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA
JUVENTUD Y AVE. VALLE ESCONDIDO.

Fecha de propuesta: 17/feb./2020
Inicio de obra: 24/feb./2020
Fin de obra: 21/ago./2020
Duración en días: 180

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
I		Total de OBRAS PRELIMINARES			QUINIENTOS VEINTE MIL TREINTA Y SIETE PESOS 82/100 MXN	520,037.82
II		PUENTE			CINCUENTA MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 84/100 MXN	
II.1		TERRACERIAS			DOS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS 72/100 MXN	
10	009-F-09-b)2)	Excavaciones, por unidad de obra terminada en cortes y adicionales abajo de la subrasante; en desplante de muros mecánicamente estabilizados y accesos, cualquiera que sea su clasificación, profundidad y condición. Incluye: retiro del material al banco que elija el contratista, maquinaria mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1,799.00	85.84 OCHENTA Y CINCO PESOS 84/100 MXN	154,426.16
11	N-CTR-CAR-1-01-003/00	Compactación por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes para noventa por ciento (90%) de la prueba Proctor, Incluye escarificación, incorporación del agua empleada, equipo y trabajos necesarios para obtener el grado fijado de proyecto.	m3	2,954.00	42.11 CUARENTA Y DOS PESOS 11/100 MXN	124,392.94
12	S/E	Suministro y colocación de Pedraplen en rellenos de muros y aproches de puentes, con piedra bola con tamaño de 4 a 8", Incluye: cargas, acarreo, materiales, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3	395.00	574.94 QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 94/100 MXN	227,101.30
13	N-CTR-CAR-1-01-009/00	Formación y compactación por unidad de obra terminada de terraplenes en rampas de acceso, Compactada al 95% AASHTO, Incluye formación de terraplenes en capas no mayores a 20 cm, acarreo de agua, extracción, carga, acarreo a cualquier distancia, aplicación e incorporación del agua necesaria, operaciones para retiro de humedad excedente de la óptima, compactación al grado fijado, recorte de cuñas de sobreancho con el extendido del material en los taludes, afinamiento de toda la sección.	m3	9,622.00	137.38 CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 38/100 MXN	1,321,870.36
14	N-CTR-CAR-1-01-009/00	Mezclado tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes para noventa y cinco por ciento (95%). Incluye acamellonado, acarreo de agua, extracción, carga, acarreo a cualquier distancia, aplicación e incorporación del agua necesaria, operaciones para retiro de humedad excedente de la óptima según sea el caso, mezclado, tendido, compactación al grado fijado, afinamiento para dar el acabado superficial.	m3	1,451.00	222.96 DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 96/100 MXN	323,514.96
II.1		Total de TERRACERIAS			DOS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS 72/100 MXN	2,151,305.72
II.2		ESTRUCTURAS			CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 09/100 MXN	
II.2.1		EXCAVACIONES Y RELLENOS PARA ESTRUCTURAS			CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 09/100 MXN	
15	N-CTR-CAR-1-01-007/00	Excavaciones para estructuras a cualquier profundidad, excavado, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean clasificación, profundidad y condición. Incluye desmonte, desvoladura de	m3	2,980.00	106.85 CIENTO SEIS PESOS 85/100 MXN	318,413.00

Total de hoja : \$2,469,718.72
Total acumulado : \$2,989,756.54
ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA
Representante Comun de la Asociacion

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio Precio unitario en letra	Total:
16	N-CTR-CAR-1-01-011/00	corrientes, remoción, en seco o en agua, a mano ó con máquina, extracción, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tabla estacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar y forma donde indique la supervisión, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias para su correcta ejecución.	m3	887.00	186.07 CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 07/100 MXN	165,044.09
II.2.1		Total de EXCAVACIONES Y RELLENOS PARA ESTRUCTURAS			CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 09/100 MXN	483,457.09
II.2		Total de ESTRUCTURAS			CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 09/100 MXN	483,457.09
II.3		SUBESTRUCTURA			SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 51/100 MXN	
II.3.1		CONCRETO HIDRÁULICO EN SUBESTRUCTURA			SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 51/100 MXN	
17	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco de F'c=150 kg/cm2, acabado a vuelta de plana, utilizado en Plantilla de 5 cm de espesor. Incluye 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.	m3	47.00	2,677.30 DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 30/100 MXN	125,833.10
18	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto Ciclópico, realizado con concreto premezclado F'c=150 kg/cm2, por unidad de obra terminada, colado con tiro directo (60% de volumen) y piedra bola de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para mejoramiento en zapatas, Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, materiales y lo necesario para su correcta ejecución.	m3	60.00	2,498.18 DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 18/100 MXN	149,890.80
19	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en Zapatas de Estribos. Incluye adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, empotramiento y pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	308.00	3,483.96 TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 96/100 MXN	1,073,059.68
20	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en Muros de Estribos. Incluye adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado	m3	374.00	3,582.71 TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 71/100 MXN	1,339,933.54

Total de hoja : \$3,172,174.21

Total acumulado : \$5,843,517.75

ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA

Representante Común de la Asociación

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
		a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, empotramiento y pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.				
21	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, utilizado en Zapata de Pila. Incluye: adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, empotramiento y pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	735.00	3,483.96 TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 96/100 MXN	2,560,710.60
22	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada: simple colado en seco: de F'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en Columna de Pila. Incluye: bombeo ,desperdicios, obra falsa, cimbra metálica, materiales, mano de obra, herramienta, curado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	197.00	3,685.24 TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 24/100 MXN	725,992.28
23	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de F'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en cabezales de pilas. Incluye: adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	377.00	4,018.17 CUATRO MIL DIECIOCHO PESOS 17/100 MXN	1,514,850.09
24	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en Bancos de Apoyos. Incluye: adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	18.00	4,018.17 CUATRO MIL DIECIOCHO PESOS 17/100 MXN	72,327.06
25	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de F'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en Topes. Incluye: adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	8.00	4,018.17 CUATRO MIL DIECIOCHO PESOS 17/100 MXN	32,145.36
II.3.1		Total de CONCRETO HIDRÁULICO EN SUBESTRUCTURA			SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 51/100 MXN	7,594,742.51
II.3		Total de SUBESTRUCTURA			SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 51/100 MXN	7,594,742.51
II.4		SUPERESTRUCTURA			CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 83/100 MXN	
II.4.1		CONCRETO SUPERESTRUCTURA			CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 83/100 MXN	

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
26	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco De F'c=250 kg/cm2, en Puentes y Pasos a desnivel, utilizado en losa superior y diafragmas, Incluye: materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra falsa, cimbra (aparente) en volados y diafragmas, descimbrados, acabado superficial de losa rayado(terminado rasante), preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1,125.00	2,982.13 DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 13/100 MXN	3,354,896.25
27	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de F'c=250 kg/cm2, acabado rayado, utilizado en losas de acceso. Incluye adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbra aparente, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, preparación de juntas de construcción, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	108.00	3,362.23 TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 23/100 MXN	363,120.84
28	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de F'c=300 kg/cm2 a 3 días, T.M.A 3/8" sin contracciones, utilizado en caja de juntas de dilatación de losas. Incluye bombeado, vibrado, curado, andamios, elevaciones, puntales, alambre recocido, curado de la cimbra, clavos, desperdicios, empotramiento y pasos de tuberías, así como conexiones de descargas de otras estructuras, equipo, herramientas, pruebas de laboratorio, acabado de la superficie, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Según Proyecto)	m3	5.00	4,211.26 CUATRO MIL DOSCIENTOS ONCE PESOS 26/100 MXN	21,056.30
29		Suministro y colocación de cimbra muerta de lamina sección 4 Calibre 20, Incluye: Ángulo galvanizado cal 22 de 10 cms de desarrollo total doblado a 90 con 3 y 7 cms en c/u de sus lados, colocado en los extremos de la lamina galvanizada tipo sección 4 para tapar huecos formado en la cresta de la lamina para el colado de la losa incluye: materiales, traslapes, colocación, fijado, mano de obra, herramienta y equipo y todo lo necesario para su correcta colocación.	m2	2,866.00	253.34 DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 34/100 MXN	726,072.44
II.4.1		Total de CONCRETO SUPERESTRUCTURA			CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 83/100 MXN	4,465,145.83
II.4		Total de SUPERESTRUCTURA			CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 83/100 MXN	4,465,145.83
II.5		TRABES			VEINTIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS 15/100 MXN	
30	E.P.16-N-CTR-CAR-1-02-007/01	Trabe prefabricada AASHTO TIPO V, Tipo T-1, de 34.86 m de longitud. Incluye: Suministro y maniobras de carga y descarga, así como traslado de la planta de fabricación a ubicación de obra. No incluye: Montaje.	pza	84.00	308,148.42 TRESCIENTOS OCHO MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 42/100 MXN	25,884,467.28
31	E.P.16-N-CTR-CAR-1-02-007/01	Trabe prefabricada AASHTO TIPO V, Tipo T-2, de 28.43 m de longitud. Incluye: Suministro y maniobras de carga y descarga, así como traslado de la planta de fabricación a ubicación de obra. No incluye: Montaje.	pza	1.00	251,319.54 DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 54/100 MXN	251,319.54
32	E.P.16-N-CTR-CAR-1-02-007/01	Trabe prefabricada AASHTO TIPO V, Tipo T-3, de 24.04 m de longitud. Incluye: Suministro y maniobras de carga y descarga, así como traslado de la planta de fabricación a ubicación de obra. No incluye: Montaje.	pza	1.00	212,512.20 DOSCIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS DOCE PESOS 20/100 MXN	212,512.20

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario	Precio unitario en letra	Total:
33	E.P.16- N-CTR-CAR-1-02- 007/01	Trabe prefabricada AASHTO TIPO V, Tipo T-4, de 19.57 m de longitud. Incluye: Suministro y maniobras de carga y descarga, así como traslado de la planta de fabricación a ubicación de obra. No incluye: Montaje.	pza	1.00	172,997.64	CIENTO SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 64/100 MXN	172,997.64
34	E.P.16- N-CTR-CAR-1-02- 007/01	Trabe prefabricada AASHTO TIPO SII-36, Tipo T-5, de 15.50 m de longitud. Incluye: Suministro y maniobras de carga y descarga, así como traslado de la planta de fabricación a ubicación de obra. No incluye: Montaje.	pza	7.00	74,425.75	SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS 75/100 MXN	520,980.25
35	E.P.16- N-CTR-CAR-1-02- 007/01	Trabe prefabricada AASHTO TIPO SII-36, Tipo T-6, de 16.00 m de longitud. Incluye: Suministro y maniobras de carga y descarga, así como traslado de la planta de fabricación a ubicación de obra. No incluye: Montaje.	pza	6.00	76,114.46	SETENTA Y SEIS MIL CIENTO CATORCE PESOS 46/100 MXN	456,686.76
36	E.P.16- N-CTR-CAR-1-02- 007/01	Montaje de elementos estructurales prefabricados: por elemento estructural: Trabes de Concreto AASTHO Tipo V de acuerdo a proyecto, de 20.00 a 35.00 m de longitud, por unidad de obra terminada. Incluye: Equipo, maquinaria, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	87.00	16,044.28	DIECISÉIS MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS 28/100 MXN	1,395,852.36
37	E.P.16- N-CTR-CAR-1-02- 007/01	Montaje de elementos estructurales prefabricados: por elemento estructural: Trabes de Concreto AASTHO Tipo SIII-36 de acuerdo a proyecto, de 15.50 a 16.00 m de longitud, por unidad de obra terminada. Incluye: Equipo, maquinaria, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. SUBTOTAL	pza	13.00	7,007.24	SIETE MIL SIETE PESOS 24/100 MXN	91,094.12
II.5		Total de TRABES				VEINTIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS 15/100 MXN	28,985,910.15
II.6		ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO				SEIS MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA PESOS 54/100 MXN	
38	N-CTR-CAR-1-02- 004/02	Suministro de Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada, Varillas con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2. Incluye suministro, acarreo, cargas y descargas, almacenamiento, protección, desperdicios,	kg	334,068.22	16.52	DIECISÉIS PESOS 52/100 MXN	5,518,806.99
39	N-CTR-CAR-1-02- 004/02	Colocación de Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada, Varillas con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2. Incluye: cargas y descargas, almacenamiento, cortado, desperdicios, doblado, silletas, empalmes traslapados o soldados, limpieza, armado con alambre y/o puntos de soldadura y/o separadores, colocación según lo indique el proyecto y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	334,068.22	3.57	TRES PESOS 57/100 MXN	1,192,623.55
II.6		Total de ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO				SEIS MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA PESOS 54/100 MXN	6,711,430.54
II		Total de PUENTE				CINCUENTA MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 84/100 MXN	50,391,991.84
III		TRABAJOS DIVERSOS				ONCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y TRES PESOS 22/100 MXN	

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
III.1 MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS					SEIS MILLONES CIENTO VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 78/100 MXN	
40	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, utilizado en dala de desplante de Muro Mecánicamente Estabilizado. Incluye: adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, conexiones de descargas de otras estructuras, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	35.00	3,238.58 TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 58/100 MXN	113,350.30
41	E.P. 9	Muro de contención mecánicamente estabilizado, por unidad de obra terminada. Incluye: moldes metálicos, suministro y colado de concreto, geotextiles, geomembranas, poliducto para tensado de las armaduras, acero de refuerzo, herrajes, acarreos, patente, proyecto, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	3,224.52	1,835.77 UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 77/100 MXN	5,919,477.08
42	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, utilizado en remate de guarnición de parapeto. Incluye adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, conexiones de descargas de otras estructuras, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	30.00	3,238.58 TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 58/100 MXN	97,157.40
III.1		Total de MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS			SEIS MILLONES CIENTO VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 78/100 MXN	6,129,984.78
III.2 JUNTAS DE DILATACIÓN Y APOYOS					SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS 81/100 MXN	
43	N-CTR-CAR-1-02-008/01	Apoyos de neopreno de dureza SHORE 60 (reforzado) fT=100 kg/cm2, Incluye suministro, colocación, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obraterminada.	dm3	1,056.00	429.51 CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 51/100 MXN	453,562.56
44	047-G.12.b)3)e)	Juntas de dilatación para calzada, por unidad de obra terminada: Metálicas, Tipo Mex T-50 (de patente), detalle según plano, Incluye: suministro, colocación, mano de obra, herramientas, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	195.00	1,481.35 UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 35/100 MXN	288,863.25
III.2		Total de JUNTAS DE DILATACIÓN Y APOYOS			SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS 81/100 MXN	742,425.81
III.3 PINTURA					CIENTO CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS OCHO PESOS 00/100 MXN	
45	N-CTR-CAR-1-02-012/00	Suministro y colocación de pintura vinilica marca osel oro o similar en color definido por supervisión en diferentes elementos de puente, a cualquier altura, incluye: preparación de la superficie,	m2	2,100.00	67.48 SESENTA Y SIETE PESOS 48/100 MXN	141,708.00

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio Precio unitario en letra	Total:
		sellador y todo lo necesario para su correcta ejecución.				
III.3		Total de PINTURA			CIENTO CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS OCHO PESOS 00/100 MXN	141,708.00
III.4		PARAPETOS Y BARRERAS			TRES MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 92/100 MXN	
46	N-CTR-CAR-1-02-009/00	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada : Reforzado con acero de refuerzo fy= 4200 kg/cm2, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 250 Kg/cm2, utilizado en guarniciones de puente (parapeto) de acuerdo a proyecto. Incluye materiales , cimbra para acabado aparente, mano de obra, herramienta, curado, vibrado, resanes, juntas de expansión con celotex de 1/2", bombeo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	944.00	2,176.24 DOS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 24/100 MXN	2,054,370.56
47	N-CTR-CAR-1-02-009/00	Suministro y colocación de barrera central de concreto F'c=250 kg/cm2, con juntas de celotex de 1/2" @ 12.20 m, armado con 2 varillas del No.5 en el lecho superior y 9 varillas en el lecho intermedio e inferior del No.4, estribos del No.4 @30 cm, con cruce pluvial a base de tubo de poliducto naranja de 2" @3.0 m, con placa de acero de 3/8" de 40x40 cm, con anclas 1" para recibir estructura, Detalle según plano. Incluye: cimbra aparente, tuino, colado, curado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m	548.00	2,266.57 DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 57/100 MXN	1,242,080.36
III.4		Total de PARAPETOS Y BARRERAS			TRES MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 92/100 MXN	3,296,450.92
III.5		GUARNICIONES Y BANQUETAS			UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y TRES MIL OCHENTA Y UN PESOS 19/100 MXN	
48	N-CTR-CAR-1-02-010/00	Guarnición de concreto hidráulico premezclado, coladas en el lugar de f'c=200 kg/cm2, de 750 cm2 de sección, según proyecto. Incluye excavaciones, rellenos, suministro de concreto, cargas, acarreo, descargas, almacenamientos, equipo, cimbra metálica, colado, vibrado, preparación de juntas de construcción, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	1,388.00	295.58 DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 58/100 MXN	410,265.04
49	N-CTR-CAR-1-02-010/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco de F'c=150 kg/cm2, utilizado en BANQUETAS DE 8 cm de espesor según proyecto. Incluye 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	2,050.00	336.35 TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 35/100 MXN	689,517.50
50	N-CTR-CAR-1-02-010/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de f'c=150 kg/cm2, utilizado en RAMPAS para personas con capacidades diferentes, acabado rayado de 8 cms de espesor, Incluye: pintura, vibrado, corte con cortadora de disco, curado, herramientas, pruebas de laboratorio, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. SUBTOTAL	m2	99.00	336.35 TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 35/100 MXN	33,298.65
III.5		Total de GUARNICIONES Y BANQUETAS			UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y TRES MIL OCHENTA Y UN PESOS 19/100 MXN	1,133,081.19
III.6		PASOS PEATONALES			TRESCIENTOS DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 52/100 MXN	

Total de hoja : \$4,571,240.11

Total acumulado : \$62,355,680.36

ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA

Representante Comun de la Asociacion

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
51	N-CTR-CAR-1-02-010/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de MR=50 kg/cm2, utilizado en PASOS PEATONALES, acabado estampado con color de 20 cm de espesor, Incluye: Sello, desmoldante, color, moldes, vibrado, corte con cortadora de disco, curado, herramientas, pruebas de laboratorio, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. SUBTOTAL TOTAL TRABAJOS DIVERSOS	m2	445.43	678.99 SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 99/100 MXN	302,442.52
III.6		Total de PASOS PEATONALES			TRESCIENTOS DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 52/100 MXN	302,442.52
III		Total de TRABAJOS DIVERSOS			ONCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y TRES PESOS 22/100 MXN	11,746,093.22
IV		ENCOFRADO DE ACUEDUCTO "EL SAUZ"			UN MILLÓN SETECIENTOS SETENTA MIL CUARENTA PESOS 00/100 MXN	
IV.1		ENCOFRADO DE ACUEDUCTO "EL SAUZ"			UN MILLÓN SETECIENTOS SETENTA MIL CUARENTA PESOS 00/100 MXN	
52	N-CTR-CAR-1-01-007/00	Excavaciones a máquina en cualquiera que sea su clasificación, a cualquier profundidad, por unidad de obra terminada, Incluye desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco con máquina, afloje, extracción, amacice, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar y forma donde indique la supervisión, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta la instalación satisfactoria de la tubería.	m3	929.00	82.28 OCHENTA Y DOS PESOS 28/100 MXN	76,438.12
53	N-CTR-CAR-1-01-007/00	Excavaciones a mano en cualquiera que sea su clasificación, a cualquier profundidad, por unidad de obra terminada, Incluye desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco con máquina, afloje, extracción, amacice, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar y forma donde indique la supervisión, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta la instalación satisfactoria de la tubería.	m3	619.00	244.86 DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 86/100 MXN	151,568.34
54	S/E	Limpieza de tubería existente, elementos estructurales y piezas especiales, mediante arena en chorro, Incluye: maniobras, herramienta, equipo y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	975.00	224.24 DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 24/100 MXN	218,634.00
55	S/E	Suministro y aplicación de recubrimiento exterior para tuberías de acero, Tipo RP-5 Tipo B (Norma Vigente de PEMEX), recubrimiento a base de alquitrán de hulla epoxico, con un espesor de película seca de 12 a 16 milésimas, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	975.00	427.92 CUATROCIENTOS VEINTISIETE PESOS 92/100 MXN	417,222.00
56	N-CTR-CAR-1-02-003/00	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple colado en seco: de f'c=250 kg/cm2, acabado aparente, utilizado en encoframiento de tubería. Incluye adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, colado a cualquier altura, bombeo a cualquier altura y obras auxiliares, vibrado, empotramiento y pasos de tuberías, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	286.00	2,395.81 DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 81/100 MXN	685,201.66
57	S/E	Suministro y colocación de relleno de arena para trabajos de encoframiento de tubería existente, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m3	209.00	310.35 TRESCIENTOS DIEZ PESOS 35/100 MXN	64,863.15

Total de hoja : \$1,916,369.79

Total acumulado : \$4,272,050.15

ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA

Representante Común de la Asociación

STAHL CONSTRUCCIONES S.A DE C.V. EN ASOCIACIÓN CON
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES TRAK S.A DE C.V. Y GRUPO
ASESOR EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA, S. DE R.L.
DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Licitación Publica Nacional No. DOPM-05-2020-II
CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA
JUVENTUD Y AVE. VALLE ESCONDIDO.

Fecha de propuesta: 17/feb./2020
Inicio de obra: 24/feb./2020
Fin de obra: 21/ago./2020
Duración en días: 180

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
58	N-CTR-CAR-1-01-011/00	Rellenos por unidad de obra terminada, material producto de banco que elija el contratista con TMA de 3", colocado en capas no mayores de 15 cm compactado al 90% AASHTO T-180 o de la prueba Proctor Modificada. Incluye remoción y extracción de prestamos ó depósitos, carga, acarreos, descarga, colocación y compactación, aplicación de agua necesaria para su correcta ejecución.	m3	839.00	186.07 CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 07/100 MXN	156,112.73
IV.1		Total de ENCOFRADO DE ACUEDUCTO "EL SAUZ"			UN MILLÓN SETECIENTOS SETENTA MIL CUARENTA PESOS 00/100 MXN	1,770,040.00
IV		Total de ENCOFRADO DE ACUEDUCTO "EL SAUZ"			UN MILLÓN SETECIENTOS SETENTA MIL CUARENTA PESOS 00/100 MXN	1,770,040.00
V		PAVIMENTACIÓN			SEIS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECISÉIS PESOS 91/100 MXN	
V.1		SUB-BASE Y BASE			UN MILLÓN SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 24/100 MXN	
59	N-CTR-CAR-1-04-002/00	Suministro, formación y compactación de Sub-Base por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), Del banco que elija el Contratista, con material parcialmente triturado. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	2,456.00	353.27 TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 27/100 MXN	867,631.12
60	N-CTR-CAR-1-04-002/00	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	2,456.00	353.27 TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 27/100 MXN	867,631.12
V.1		Total de SUB-BASE Y BASE			UN MILLÓN SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 24/100 MXN	1,735,262.24
V.2		MATERIALES ASFÁLTICOS			CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 03/100 MXN	
61	N-CTR-CAR-1-04-004/00	Emulsión catiónica de rompimiento lento, con residuo asfáltico de sesenta y cinco por ciento (ECL-65%) a razón de 1.5 lt/m2, empleada en riego de impregnación, según N.CTR.CAR.1.04.004, Incluye: suministro de material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, maniobras, aplicación, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	lt	18,373.00	12.45 DOCE PESOS 45/100 MXN	228,743.85
62	N-CTR-CAR-1-04-005/00	Emulsión catiónica de rompimiento rápido, con residuo asfáltico de sesenta por ciento (ECR-60%) a razón de 0.6 lt/m2, empleada en riego de liga, según N.CTR.CAR.1.04.005, Incluye: suministro de material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, maniobras, aplicación, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	lt	16,254.00	13.67 TRECE PESOS 67/100 MXN	222,192.18
V.2		Total de MATERIALES ASFÁLTICOS			CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 03/100 MXN	450,936.03
V.3		CARPETA ASFÁLTICA			TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 65/100 MXN	

Total de hoja : \$2,342,311.00
Total acumulado : \$66,614,361.15
ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA
Representante Común de la Asociación

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio Precio unitario en letra unitario	Total:
63	N-CTR-CAR-1-04-006/00	Carpetas de concreto asfáltico, por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%) de la prueba Proctor, del banco que elija el contratista de 8 cms compacto TMA 3/4", Incluye suministro de materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	526.00	3,103.17 TRES MIL CIENTO TRES PESOS 17/100 MXN	1,632,267.42
64	N-CTR-CAR-1-04-006/00	Carpetas de concreto asfáltico PG-76-22 Modificado con Polímero, por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%) de la prueba Proctor, del banco que elija el contratista de 2 cm de espesor compacto TMA 3/8". Incluye suministro de materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	381.50	3,276.12 TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 12/100 MXN	1,249,839.78
65	N-CTR-CAR-1-04-006/00	Carpetas de concreto asfáltico, por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%) de la prueba Proctor, del banco que elija el contratista de 8 cms compacto TMA 3/4", utilizada en Bacheo, Incluye suministro de materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	155.00	3,103.17 TRES MIL CIENTO TRES PESOS 17/100 MXN	480,991.35
66	086-L-08-a)	Fresado de carpeta asfáltica existente de 2cm de espesor por unidad de obra terminada, Incluye equipo, mano de obra, retiro de materiales fuera de la obra, barrido y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	7,495.00	17.58 DIECISIETE PESOS 58/100 MXN	131,762.10
V.3		Total de CARPETA ASFÁLTICA			TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 65/100 MXN	3,494,860.65
V.4		CARPETA DE CONCRETO HIDRAULICO			OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 99/100 MXN	
67	N-CTR-CAR-1-04-009/06	Carpetas de concreto hidráulico, Incluyendo el suministro de concreto M.R.=50 kg/cm2, de 20 cm de espesor y la colocación, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, vibrado, curado, mano de obra, herramienta, equipo y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,421.00	628.19 SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 19/100 MXN	892,657.99
V.4		Total de CARPETA DE CONCRETO HIDRAULICO			OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 99/100 MXN	892,657.99

Total de hoja : \$4,387,518.64

Total acumulado : \$7,001,879.79

ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA

Representante Común de la Asociación

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
V		Total de PAVIMENTACIÓN			SEIS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECISÉIS PESOS 91/100 MXN	6,573,716.91
VI		SEÑALAMIENTO			TRES MILLONES SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS PESOS 72/100 MXN	
VI.1		SEÑALES (SR)			SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 30/100 MXN	
68	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señales restrictiva SR-7 de 85x85cm (Ceda el Paso) de tableros con material retroreflejante, instalada en poste de 3.50m. Incluye suministro, carga, transporte, descarga, ubicación, excavación, anclajes, cimentación a base de concreto hidráulico simple, relleno compactado con material producto de excavación, colocación y todo lo necesario para su su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	pza	4.00	2,079.62 DOS MIL SETENTA Y NUEVE PESOS 62/100 MXN	8,318.48
69	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señales restrictiva SR-6 de 30cm por lado (Alto) de tableros con material retroreflejante, con poste galvanizado de 2"x2"x3.5 mts. Incluye suministro, carga, transporte, descarga, ubicación, excavación, anclajes, cimentación a base de concreto hidráulico simple, relleno compactado con material producto de excavación, colocación y todo lo necesario para su su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	pza	4.00	2,577.67 DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN	10,310.68
70	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señales restrictiva SR-9 de 86x86cm (limite de velocidad) de tableros con material retroreflejante, instalada en poste de 3.50m. Incluye suministro, carga, transporte, descarga, ubicación, excavación, anclajes, cimentación a base de concreto hidráulico simple, relleno compactado con material producto de excavación, colocación y todo lo necesario para su su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	pza	10.00	2,528.37 DOS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 37/100 MXN	25,283.70
71	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señales restrictiva SR-15 de 86x86cm (Altura Libre) de tableros con material retroreflejante, instalada sobre tablero en estructura. Incluye suministro, carga, transporte, descarga, ubicación, anclajes, colocación y todo lo necesario para su su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	pza	4.00	2,528.37 DOS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 37/100 MXN	10,113.48
72	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señales restrictiva SR-22 de 86x86cm (Estacionamiento Prohibido) de tableros con material retroreflejante, instalada sobre tablero en estructura. Incluye suministro, carga, transporte, descarga, ubicación, anclajes, colocación y todo lo necesario para su su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	pza	8.00	2,528.37 DOS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 37/100 MXN	20,226.96
VI.1		Total de SEÑALES (SR)			SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 30/100 MXN	74,253.30
VI.2		SEÑALES (SP)			NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 64/100 MXN	
73	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señales preventiva SP-17 de 86x86cm (incorporación del transito) con poste galvanizado de 2"x2"x3.5m de tableros con material retroreflejante. Incluye suministro, carga, transporte, descarga, ubicación, anclajes, colocación y todo lo necesario para su su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	pza	2.00	2,324.66 DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 66/100 MXN	4,649.32
74	N-CTR-CAR-1-07-005/00	Señales preventiva SP-19 de 86x86cm (Salida) con poste galvanizado de 2"x2"x3.5m de tableros con material retroreflejante. Incluye suministro, carga, transporte, descarga, ubicación, anclajes, colocación y todo lo necesario para su su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada.	pza	2.00	2,324.66 DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 66/100 MXN	4,649.32
VI.2		Total de SEÑALES (SP)			NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 64/100 MXN	9,298.64

Total de hoja : \$83,551.94

Total acumulado : \$71,085,431.73

ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA

Representante Común de la Asociación

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
VI.3		SEÑALES (SIR)			SIETE MIL QUINIENTOS PESOS 58/100 MXN	
75	E.P. 15	Señal informativa de Recomendaciones (SIR), por unidad de obra terminada: SIR-06 de 56x239cm, Al con postes. Incluye materiales, desperdicios, mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta colocación.	pza	2.00	3,750.29 TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS 29/100 MXN	7,500.58
VI.3		Total de SEÑALES (SIR)			SIETE MIL QUINIENTOS PESOS 58/100 MXN	7,500.58
VI.4		SEÑALES (SID)			UN MILLÓN QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 86/100 MXN	
76	E.P. 16	Señal informativa de Destino (SID), por unidad de obra terminada: SID-13, tipo bandera, tablero de 244x366cm, con señal OD-5 de 30x122 cm, con estructura galvanizada, Incluye materiales, poste, montaje, mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta colocación.	pza	8.00	100,571.61 CIENTO MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS 61/100 MXN	804,572.88
77	E.P. 16	Señal informativa de Destino (SID), por unidad de obra terminada: SID-13, tipo bandera, tablero de 244x366cm, estructura galvanizada, con señal OD-5 de 30x122 cm, con semáforo de 4 luces en tablero y 3 luces en poste, Incluye materiales, poste, montaje, mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta colocación.	pza	6.00	128,382.33 CIENTO VEINTIOCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 33/100 MXN	770,293.98
VI.4		Total de SEÑALES (SID)			UN MILLÓN QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 86/100 MXN	1,574,866.86
VI.5		SEMAFORIZACION			SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS 39/100 MXN	
78	09-w	Suministro e instalación de semáforo de 4 luces en estructura del puente, Incluye: estructura, base, montaje, conexiones, cableado, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00	19,352.22 DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 22/100 MXN	77,408.88
79	09-w	Suministro y colocación de Semáforo Modelo JZ-03, montado en estructura tipo látigo con poste de 5.50 m de altura y brazo de 9.0 m, Incluye: 3.00 Semáforos Principales de 3 luces de 30 cms de diámetro (R-LED, A-LED, V-LED) en Policarbonato, 1.00 Semáforo Auxiliar de 3 luces de 30 cm de diámetro (R-LED, A-LED, V-LED) en Policarbonato, 1.00 Semáforo Peatonal con Cronometro, 1.00 Señal SID 56x239 cm, fondo Al y letras Al, cableado, canalización, maniobras, montajes, herramienta, equipo y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	31,132.74 TREINTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS 74/100 MXN	62,265.48
80	09-w	Suministro y colocación de semáforo peatonal con cronómetro Dynamic H-Aluminio 8"x8", con audio peatonal para invidentes, Incluye: poste pedestal, cruce con señal auditiva, kit de montaje, mano de obra, herramienta, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00	37,052.76 TREINTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y DOS PESOS 76/100 MXN	148,211.04
81	09-w	Suministro y colocación de controlador electrónico Tipo 170-E, Incluye: base, canalización, conexión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	255,693.27 DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 27/100 MXN	255,693.27
82	S/E	Registro Eléctrico, para semaforización, Incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	18.00	2,841.54 DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 54/100 MXN	51,147.72
83	S/E	Canalización para conexión de semáforo, Incluye: corte en asfalto con cortadora de disco, cable 5x14, cable 7x14, reposición de asfalto, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	300.00	346.78 TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 78/100 MXN	104,034.00

Total de hoja : \$2,281,127.83

Total acumulado : \$73,366,559.56

ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA

Representante Común de la Asociación

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
VI.5	Total de SEMAFORIZACION				SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS 39/100 MXN	698,760.39
VI.6	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS				TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS 26/100 MXN	
84	N-CTR-CAR-1-07-005/00 VER	Obras y Dispositivos diversos (OD), por unidad de obra terminada OD-5 de 61x122cm (indicadores de obstaculos), Incluye materiales, colocación, mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	8.00	1,534.27 UN MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 27/100 MXN	12,274.16
85	N-CTR-CAR-1-07-004/02	Obras y Dispositivos diversos (OD), por unidad de obra terminada Vialeta de 10x10cm con un reflejante color blanco a una cara. Incluye materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	200.00	50.34 CINCUENTA PESOS 34/100 MXN	10,068.00
86	N-CTR-CAR-1-07-005/00 VER	Suministro y colocación de botón de cerámica amarillo y/o blanco. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	500.00	47.00 CUARENTA Y SIETE PESOS 00/100 MXN	23,500.00
87	N-CTR-CAR-1-07-005/00 VER	Obras y Dispositivos diversos (OD), por unidad de obra terminada OD-7 de 10x22x5cm (vialeton reflejante ambar) con anclas. Incluye materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	250.00	189.35 CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 35/100 MXN	47,337.50
88	N-CTR-CAR-1-07-005/00 VER	Obras y Dispositivos diversos (OD), por unidad de obra terminada OD-13, boyas metálicas con doble reflejante (ambar). Incluye suministro, carga, transporte, descarga, ubicación, clavos de 2 1/2" x 1/4", colocación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	350.00	153.46 CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 46/100 MXN	53,711.00
89	N-CTR-CAR-1-07-004/02	Suministro y colocacion de tope de hule negro con franjas reflejantes ambar de 1.80 m de longitud, anclada a losa de concreto. Incluye: material de fijacion, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	10.00	1,117.13 UN MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 13/100 MXN	11,171.30
90	N-CTR-CAR-1-07-005/00 VER	Suministro y colocación de Indicador de obstáculos amarillo/negro de 8" x 24" con poste blanco de 27" y sistema retráctil con base negra de 8". Incluye: accesorios de sujeción, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	50.00	2,421.59 DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚNPESOS 59/100 MXN	121,079.50
91	S/E	Suministro y colocación de bolaro modelo MP-C007 Marca MonoPark o similar, fabricado en polietileno de una sola pieza con tubo de acero interno, acabado color negro con franja reflejante alta intensidad color amarillo, altura de 110 cm diámetro de 15 cm, fijado con ancla ahogado en concreto 20 cm. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	30.00	3,119.96 TRES MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS 96/100 MXN	93,598.80
VI.6	Total de OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS				TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS 26/100 MXN	372,740.26
VI.7	RECUBRIMIENTO CON PINTURA				TRESCIENTOS TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS TRES PESOS 69/100 MXN	
92	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Suministro y aplicación de recubrimiento de superficies, en cruces peatonales, rayas canalizadoras. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m2	829.00	170.13 CIENTO SETENTA PESOS 13/100 MXN	141,037.77

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
93	N-CTR-CAR-1-07-002/00	Suministro y aplicación de recubrimiento en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m	1,098.00	41.72 CUARENTA Y UN PESOS 72/100 MXN	45,808.56
94	N-CTR-CAR-1-07-001/00	Suministro y aplicación de raya separadora de carriles continua de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m	12,492.00	11.58 ONCE PESOS 58/100 MXN	144,657.36
VI.7		Total de RECUBRIMIENTO CON PINTURA			TRESCIENTOS TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS TRES PESOS 69/100 MXN	331,503.69
VI		Total de SEÑALAMIENTO			TRES MILLONES SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS PESOS 72/100 MXN	3,068,923.72
VII		INSTALACIONES ELECTRICAS			DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS 68/100 MXN	
VII.1		ALUMBRADO			UN MILLÓN SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRECE PESOS 90/100 MXN	
95	E.P. 13	Suministro y colocación de subestación tipo poste monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200V - 240/120V. Incluye alimentador y todo lo necesario para su funcionamiento.	pza	1.00	33,504.63 TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS 63/100 MXN	33,504.63
96	E.P. 13	Suministro y colocación de gabinete para control de alumbrado de 125x51x35 cm tipo NEMA 3R, sellado en las uniones en paredes y con empaque en la puerta, fondo de lamina, puerta con bisagras de uso pesado y porta candado reforzado de cal. 0.635 cm como mínimo, incluye: un contactor magnético de 100A, 240V, un interruptor general de 2X100A, tres interruptores termomagnéticos de 2X15A, dos de 2X20A, tipo caja moldeada, una fotocelda de candado de fabricación electrónica, 240V, respuesta a 1 Fc. y todo lo necesario para su funcionamiento.	pza	1.00	35,540.13 TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS 13/100 MXN	35,540.13
97	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW2, para 600V, cal.4. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m	436.00	129.22 CIENTO VEINTINUEVE PESOS 22/100 MXN	56,339.92
98	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pared gruesa PGG de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW2, para 600V en cal. 4. Incluye soportaría y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	20.50	359.18 TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 18/100 MXN	7,363.19
99	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW2, para 600V, 4 en cal. 2 y 1 en cal 4. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m	436.50	216.35 DOSCIENTOS DIECISÉIS PESOS 35/100 MXN	94,436.78
100	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pared gruesa PGG de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW2, para 600V, 4 en cal. 2 y 1 en cal 4. Incluye soportaría y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	34.00	519.54 QUINIENTOS DIECINUEVE PESOS 54/100 MXN	17,664.36

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
101	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW2, para 600V, 2 en cal. 2 y 3 en cal 4. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m	286.00	207.86 DOSCIENTOS SIETE PESOS 86/100 MXN	59,447.96
102	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW2, para 600V en cal. 4. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	7.00	181.84 CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 84/100 MXN	1,272.88
103	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pared gruesa PGG de 41 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW2, para 600V cal 4. Incluye soportería y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	22.00	406.61 CUATROCIENTOS SEIS PESOS 61/100 MXN	8,945.42
104	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW2, para 600V 2 en cal. 2 y 1 en cal. 4. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	6.00	138.47 CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 47/100 MXN	830.82
105	E.P. 13	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería pared gruesa PGG de 21 mm, conteniendo 3 cables de cobre con aislamiento tipo THW-LS, para 600V., cal. 10, incluye soportería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	381.50	179.80 CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 80/100 MXN	68,593.70
106	E.P. 13	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 9.5m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, instalado en guarnición de paso superior con doble brazo de tubo de 2", de 60cms de longitud instalados uno en la punta del poste y el otro a una altura de 10m SNPT con respecto a la lateral. Incluye anclas y 6 cables con aislamiento tipo THHW cal. 10 mca., Viakon o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos Cu-Al, cinta vulcanizada 130m, scotch 33 y todo lo necesario correcta instalación.	pza	9.00	11,035.52 ONCE MIL TREINTA Y CINCO PESOS 52/100 MXN	99,319.68
107	E.P. 13	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 9.5m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, instalado en guarnición de paso superior con doble brazo de tubo de 2", de 60cms de longitud instalados uno en la punta del poste y el otro a una altura de 10m SNPT con respecto a la rampa de salida. Incluye anclas y 6 cables con aislamiento tipo THHW cal. 10 mca., Viakon o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos Cu-Al, cinta vulcanizada 130m, scotch 33 y todo lo necesario correcta instalación.	pza	3.00	11,035.52 ONCE MIL TREINTA Y CINCO PESOS 52/100 MXN	33,106.56
108	E.P. 13	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 8.5m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, instalado en guarnición de rampa de salida con un brazo de tubo de 2", de 15cms de longitud instalado a una altura de 9m SNPT con respecto a la lateral. Incluye anclas y 3 cables con aislamiento tipo THHW cal. 10 mca., Viakon o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos Cu-Al, cinta vulcanizada 130m, scotch 33 y todo lo necesario correcta instalación.	pza	1.00	9,524.49 NUEVE MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS 49/100 MXN	9,524.49
109	E.P. 13	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 6m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, instalado en guarnición de rampa de salida con un brazo de tubo de 2", de 15cms de longitud instalado a una altura de 9m SNPT con respecto a la lateral. Incluye anclas y 3 cables con aislamiento tipo THHW cal. 10 mca., Viakon o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos Cu-Al, cinta vulcanizada 130m, scotch 33 y todo lo necesario correcta instalación.	pza	1.00	8,029.38 OCHO MIL VEINTINUEVE PESOS 38/100 MXN	8,029.38

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificación	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
110	E.P. 13	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 5m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, instalado en guarnición de rampa de salida con un brazo de tubo de 2", de 15cms de longitud instalado a una altura de 9m SNPT con respecto a la lateral. Incluye anclas y 3 cables con aislamiento tipo THHW cal. 10 mca., Viakon o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos Cu-Al, cinta vulcanizada 130m, scotch 33 y todo lo necesario correcta instalación.	pza	1.00	7,112.36 SIETE MIL CIENTO DOCE PESOS 36/100 MXN	7,112.36
111	E.P. 13	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 3m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, instalado en guarnición de rampa de salida con un brazo de tubo de 2", de 15cms de longitud instalado a una altura de 9m SNPT con respecto a la lateral. Incluye anclas y 3 cables con aislamiento tipo THHW cal. 10 mca., Viakon o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos Cu-Al, cinta vulcanizada 130m, scotch 33 y todo lo necesario correcta instalación.	pza	1.00	6,359.60 SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 60/100 MXN	6,359.60
112	E.P. 13	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 10m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, instalado en barrera central, con doble brazo de tubo de 2" de 2.4 m de longitud instalados en la punta del poste. Incluye anclas y 6 cables con aislamiento tipo THHW cal. 10 mca., Viakon o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos Cu-Al, cinta vulcanizada 130m, scotch 33 y todo lo necesario correcta instalación.	pza	5.00	13,858.86 TRECE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 86/100 MXN	69,294.30
113	E.P. 13	Suministro y colocación de luminaria tipo Autobahn series ATB0, multivoltaje, curva tipo R2, temperatura de color 5000K, 71W, catalogo ATB0 20BLEDE10 MVOLT R2 5K, marca American Electric, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00	9,439.50 NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 50/100 MXN	37,758.00
114	E.P. 13	Suministro y colocación de luminaria tipo Autobahn series ATB2, multivoltaje, curva tipo R3, temperatura de color 5000K, 291W, cat. ATB2 60BLEDE15 MVOLT R3 5K, marca American Electric, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	10.00	21,779.44 VEINTIÚN MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 44/100 MXN	217,794.40
115	E.P. 13	Suministro y colocación de luminaria tipo Autobahn series ATB2, multivoltaje, curva tipo R2, temperatura de color 5000K, 165W, cat. ATB2 60BLEDE85 MVOLT R2 5K, marca American Electric, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	24.00	18,285.12 DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 12/100 MXN	438,842.88
116	E.P. 13	Suministro y colocación de luminario Parkpak para sobreponer de led modelo PPSQL2 P60 50K AS GL T5W SSM GYSDP 80CRI, con operación de voltaje auto sensible, de 66 watts, flujo luminoso de 7194 lúmenes, voltaje de operación de 120/277 volts, temperatura de color 5000k, marca Holophane o similar. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	23.00	11,957.41 ONCE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 41/100 MXN	275,020.43
117	E.P. 13	Suministro e instalación de caja registro nema 3R para transiciones bajo puente entre tuberías metálicas y de PAD con medidas de 50x40x25cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	pza	11.00	1,738.92 UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 92/100 MXN	19,128.12
118	E.P. 13	Registro prefabricado de concreto Fc= 200 Kg/cm2 de 60x60x60cm, medidas exteriores, con marco y contramarco y tapa de concreto de angulo galvanizado, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	5.00	3,080.72 TRES MIL OCHENTA PESOS 72/100 MXN	15,403.60
119	E.P. 13	Zanja de 20X50cm, así como relleno y compactación con material existente.	m	102.50	82.54 OCHENTA Y DOS PESOS 54/100 MXN	8,460.35
120	E.P. 13	Demolición y reparación de pavimento existente. Incluye: corte de 20cms de ancho con medios mecánicos, retiro de escombros y limpieza del área.	m	60.00	109.56 CIENTO NUEVE PESOS 56/100 MXN	6,573.60

Total de hoja : \$1,101,747.64

Total acumulado : \$75,706,471.05

ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA

Representante Común de la Asociación

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
121	E.P. 13	Demolición y reparación de concreto existente. Incluye corte de 20cms de ancho con medios mecánicos, retiro de escombros y limpieza del área.	m	42.50	214.38 DOSCIENTOS CATORCE PESOS 38/100 MXN	9,111.15
122	E.P. 14	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00	20,872.17 VEINTE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 17/100 MXN	20,872.17
123	E.P. 14	Trámites ante C.F.E. de libranza para desconexión de subestación existente y reconexión de la nueva subestación.	pza	1.00	8,945.21 OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 21/100 MXN	8,945.21
124	E.P. 14	Tramites ante C.F.E para incremento de carga.	pza	1.00	13,417.83 TRECE MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS 83/100 MXN	13,417.83
VII.1		Total de ALUMBRADO			UN MILLÓN SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRECE PESOS 90/100 MXN	1,688,013.90
VII.2		MODIFICACIONES AL ALUMBRADO EXISTENTE			DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN	
125	E.P. 13	Retiro de postes y luminarios existentes. Incluye entrega de retiro a almacén de alumbrado, cableado y limpieza del aérea.	pza	11.00	1,803.45 UN MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS 45/100 MXN	19,837.95
VII.2		Total de MODIFICACIONES AL ALUMBRADO EXISTENTE			DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN	19,837.95
VII.3		MODIFICACIONES A LAS LINEAS DE CFE EXISTENTES			UN MILLÓN CIENTO SETENTA MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 83/100 MXN	
126	E.P. 13	Suministro e instalación de estructura AD3N en poste 12m para cable pesado 336.4-3/0 aislamiento y operación 23KV, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	1.00	33,615.00 TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS 00/100 MXN	33,615.00
127	E.P. 13	Suministro e instalación de estructura RD3N/RD3 en poste 12m para cable pesado 336.4-3/0 aislamiento y operación 23KV, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	28,661.91 VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 91/100 MXN	28,661.91
128	E.P. 13	Suministro e instalación de estructura RD3N en poste 12m para cable pesado 336.4-3/0 aislamiento y operación 23KV, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	20,888.02 VEINTE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 02/100 MXN	20,888.02
129	E.P. 13	Suministro y colocación de estructura para retenida RDA, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	4,465.74 CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 74/100 MXN	8,931.48
130	E.P. 13	Suministro y colocación de bajante a tierra K, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	1,378.40 UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 40/100 MXN	2,756.80
131	E.P. 13	Suministro y colocación de estructura de transición trifásica TS600CS, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	70,898.98 SETENTA MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 98/100 MXN	141,797.96
132	E.P. 13	Trabajos por parte de la CFE para retiro de poste 04, relocalización de cuchillas en poste 04 a 05, retiro de línea aérea de poste 03 a poste 3, retiro de línea subterránea en cruce de avenida de acuerdo a plano IE02	lote	1.00	41,452.61 CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 61/100 MXN	41,452.61
133	E.P. 13	Suministro y colocación de registro TN RMTA-4, incluye ménsulas, correderas, conector múltiple, indicadores, conector tipo codo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.00	25,203.68 VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS TRES PESOS 68/100 MXN	100,814.72
134	E.P. 13	Suministro y colocación de registro TN PVMTBX, incluye ménsulas, correderas y todo lo necesario	pza	1.00	49,375.89 CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 89/100 MXN	49,375.89

Total de hoja : \$500,478.70

Total acumulado : \$76,206,949.75

ING. JAIME JAVIER SOLIS VEGA

Representante Común de la Asociación

FORM E-7 CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	Especificacion	Concepto	Unidad	Volumen	Precio unitario en letra	Total:
					PRECIO unitario	
135	E.P. 13	para su correcto funcionamiento. Suministro y colocación de cable de aluminio con 133% de aislamiento tipo XLP para 25KV, cal. 500MCM.	m	1,110.00	CINCO PESOS 89/100 MXN 288.30 DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 30/100 MXN	320,013.00
136	E.P. 13	Suministro y colocación de cable 30 ACS 19 No.9 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	955.00	93.56 NOVENTA Y TRES PESOS 56/100 MXN	89,349.80
137	E.P. 13	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión P3A 104mm. incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	180.00	497.32 CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 32/100 MXN	89,517.60
138	E.P. 13	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión P3A 104mm. Con 2 tubos para comunicaciones incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	36.00	828.89 OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 89/100 MXN	29,840.04
139	E.P. 13	Suministro y colocación de Banco de ductos para media tensión P6A 104mm. Con 2 tubos para comunicaciones incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	53.00	1,326.20 UN MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS PESOS 20/100 MXN	70,288.60
140	E.P. 13	Suministro e instalación de conector cuerpo T 600A 25KV en cal 500 KCM, adaptadores de tierra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	6.00	5,119.37 CINCO MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS 37/100 MXN	30,716.22
141	E.P. 13	Zanja de 60X80cm, así como relleno y compactación con material existente	m	269.00	123.78 CIENTO VEINTITRÉS PESOS 78/100 MXN	33,296.82
142	E.P. 13	Suministro y colocación de registro RBTB-2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	4,885.76 CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 76/100 MXN	9,771.52
143	E.P. 13	Reparación de pavimento con mismo material al existente, con espesor igual al encontrado en el trazo de la tubería, y todo lo necesario para acabado homogéneo.	m	170.00	289.54 DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 54/100 MXN	49,221.80
144	E.P. 13	Reparación de concreto f'c= 250 kg/cm2 con acabado homogéneo al área existente y mismo espesor.	m	46.00	432.24 CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 24/100 MXN	19,883.04
VII.3		Total de MODIFICACIONES A LAS LINEAS DE CFE EXISTENTES			UN MILLÓN CIENTO SETENTA MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 83/100 MXN	1,170,192.83
VII		Total de INSTALACIONES ELECTRICAS			DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS 68/100 MXN	2,878,044.68
		Total de CONSTRUCCIÓN DE PASO SUPERIOR Y DESINCORPORACIÓN EN PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AVE. VALLE ESCONDIDO.			SETENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 19/100 MXN	76,948,848.19
Subtotal de Presupuesto						76,948,848.19
						IVA 16.00 % 12,311,815.71
						Total 89,260,663.90