

CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO No. **SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012**, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO DEL ESTADO DE SONORA A TRAVES DE LA JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA JUNTA", REPRESENTADA POR EL C. ENRIQUE PESQUEIRA PELLAT, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL, Y POR LA OTRA LA EMPRESA LA GRANDE CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR EL ING. JESUS ROBERTO OCHOA PADILLA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "EL CONTRATISTA" DE ACUERDO CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

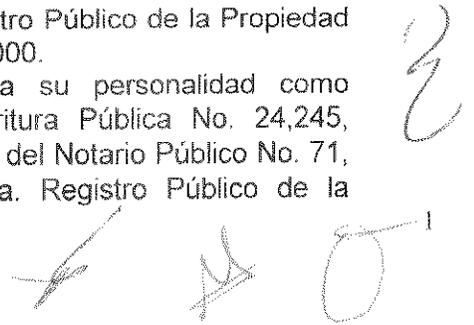
D E C L A R A C I O N E S

PRIMERA: "LA JUNTA" declara que:

- A).- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato se cuenta con recursos autorizados por la Secretaría de Hacienda en Oficio No. **OM-NC-15-158** de fecha **25 de Junio del 2015**, y Oficio Modificatorio No. 325/2015 de fecha 07 de Julio del 2015, partida presupuestal No. **1100001600 3501E41K006A000 411061 155GS11 C-00074/0020**. Recurso Federal.
- B).- Señala como domicilio convencional para todo lo referente al presente Contrato, en Blvd. Ignacio Soto S/N y Pedregal, Colonia San Luis en Hermosillo, Sonora.
- C).- Que celebra el presente contrato en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables, y se adjudicó mediante un procedimiento de contratación mediante **LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA No. LO-926054987-N4-2015**, con fecha de fallo **20 de Agosto del 2015**.
- D).- El Director General de La Junta de Caminos del Estado de Sonora, se encuentra facultado para representar a este Organismo para adquirir o arrendar Bienes y Servicios, que requieren para el cumplimiento de los programas encomendados y suscribir los documentos correspondientes.
- E).- Que "LA JUNTA" es un Organismo público descentralizado, de la Administración Pública Paraestatal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, creada mediante Decreto de Ley No. 36 publicado en el Boletín Oficial del Estado de fecha 19 de Junio de 1986, cuyo objeto es llevar a cabo acciones relativas a la Planeación, Programación, Presupuestación, Ejecución, Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura Carretera, derivada de los programas convenidos.
- F).- Que su representado, el C. Enrique Pesqueira Pellat, es el Director General de este Organismo, de acuerdo a Designación del C. Gobernador del Estado otorgada mediante escrito, de fecha 18 de Septiembre del 2009.

SEGUNDA: "EL CONTRATISTA" Declara:

- A)- Que acredita su existencia legal mediante Escritura Pública No. 24,245, Volumen 574, de fecha 06 de Octubre del 2000, ante la fe del Notario Público No. 71, Lic. Abraham Flores Salazar, en Hermosillo, Sonora. Registro Público de la Propiedad y Comercio No. 19659 de fecha 28 de Noviembre del 2000.
El C. Ing. Jesús Roberto Ochoa Padilla, acredita su personalidad como Representante Legal de la empresa mediante Escritura Pública No. 24,245, Volumen 574, de fecha 06-October del 2000, ante la fe del Notario Público No. 71, Lic. Abraham Flores Salazar, en Hermosillo, Sonora. Registro Público de la



CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

Propiedad y Comercio No. 19659 de fecha 28 de Noviembre del 2000.

Así mismo, "EL CONTRATISTA" conviene, cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicano en cuanto a este Contrato se refiere y no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder el beneficio de la Nación Mexicana todo derecho derivado de este contrato.

- B)- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este contrato.
- C)- Que cuenta con experiencia y capacidad técnica y financiera, que se requiere para cumplir en todo lo que se refiere al presente contrato.
- D) - Que tiene establecido su domicilio en: **Calle audiencias No. 74, Col. Villa Colonial, en Hermosillo, Sonora**, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.
- E)- Bajo protesta de decir la verdad que no se encuentra en los supuestos establecidos en el Art. 51 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, que no se encuentra declarado en suspensión de pagos o en quiebra.
- F)- Que conoce el contenido y los requisitos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento. Que conoce el contenido del presupuesto y programa de trabajo de la obra, que debidamente firmados por las partes, integran el presente contrato, así como las demás normas que regulen la ejecución de los trabajos.
- G)- Que ha inspeccionado debidamente el sitio de la obra objeto del presente contrato, a fin de considerar las características de la zona, la disponibilidad de los materiales y mano de obra, así como las condiciones físicas, químicas y climatológicas del lugar, que tendrá un control de los materiales contaminantes y entregará la obra limpia, o sea la basura que se genere por la ejecución de la obra será retirada, estando conformes en que todos los elementos necesarios son adecuados para el tipo de obra que se va a realizar, haciéndose responsable en su totalidad, de la ejecución de la obra.
- H)- Declara bajo protesta de decir verdad lo siguiente:
 - I.- Que han presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales, distintas a las del Impuesto sobre Automóviles Nuevos (ISAN) e Impuesto sobre Tenencias o uso de Vehículos (ISTUV), correspondientes a sus tres últimos ejercicios fiscales, así como que han presentado las declaraciones de pagos provisionales correspondientes al ejercicio fiscal actual y el inmediato anterior por los mismos impuestos. Cuando los contribuyentes tengan menos de tres años inscritos en el RFC, la manifestación a que se refiere este rubro, corresponderá al periodo de inscripción.
 - II.- Que no tienen adeudos fiscales firmes a su cargo por impuestos federales, distintos al Impuesto sobre Automóviles Nuevos (ISAN) e Impuesto sobre Tenencias o Uso de Vehículos (ISTUV). Y en caso de contar con autorización para el pago a plazo, manifestarán que no han incurrido durante



2

el presente ejercicio fiscal en causales de revocación a que hace referencia el artículo 66, fracción III del Código Fiscal de la Federación.

III.- Que llevó a cabo la solicitud de opinión ante el SAT, en los términos del Apartado 1.2.1.16 de la Resolución Miscelánea Fiscal, para el 2008, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de Mayo de 2008.

Las partes contratantes manifiestan su conformidad en asumir los Derechos y Obligaciones que adquieren al formalizar este contrato, con sujeción a las siguientes:

C L A U S U L A S

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO:

"LA JUNTA" encomienda a "EL CONTRATISTA" la realización de la obra consistente en: **MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200 AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA**, y éste se obliga a prestarlos conforme a lo establecido en el presupuesto, programa de trabajo, proyecto, planos, especificaciones, normas de calidad e invitación a la licitación, que forman parte integral del presente contrato, así mismo deberá acatar lo que establece en los diversos ordenamientos señalados en el inciso "F" de la declaración segunda de este Contrato.

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO:

El monto total del presente contrato es de: **\$30,325,867.68 (SON: TREINTA MILLONES TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 68/100 M.N.)**, más el 16% del I.V.A. **\$4,852,138.83 (SON: CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 83/100 M.N.)**, dando un total de **\$35,178,006.51 (SON: TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL SEIS PESOS 51/100 M.N.)**.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN:

"EL CONTRATISTA" se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este contrato, en un periodo de **122 días naturales** con una fecha de inicio del **01 de Septiembre del 2015 al 31 de Diciembre del 2015**, de conformidad con el programa de obra aprobado por la "LA JUNTA". La fecha de inicio y de terminación señalada se diferirá automáticamente en caso de que el anticipo señalado en la cláusula quinta, no sea entregado oportunamente, estableciéndose la nueva fecha de inicio un día posterior a la fecha de entrega del mismo y la de terminación, observando el mismo plazo establecido.

"LA JUNTA", supervisará en todo tiempo los trabajos objeto de este contrato, quien por su conducto dará a "EL CONTRATISTA" por escrito las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con su ejecución, a fin de que se ajuste al proyecto y a las modificaciones del mismo, que ordene "LA JUNTA", así como a realizar la inspección de todos los materiales que "EL CONTRATISTA" vaya a usar en la ejecución de la obra, ya sea en el sitio de ésta o en los lugares de adquisición o fabricación.

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 122 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se establece que para este contrato se utilizará la bitácora electrónica, por lo que tanto "LA JUNTA" como "EL CONTRATISTA" deberá contar con el personal debidamente capacitado y acreditado para poder operar este sistema.



En el caso de que "LA JUNTA" modifique el proyecto, entregará a "EL CONTRATISTA" los planos y nuevos datos de construcción, con la anticipación necesaria para reprogramar el plazo de ejecución de la obra.

CUARTA.-DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS:

Con la firma de este contrato "LA JUNTA" pone a disposición de "EL CONTRATISTA", el inmueble en que deben llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, y que corresponde al tramo del km. 6+200 AL KM. 9+100 de la carretera Esperanza-Hornos, en el Estado de Sonora.

QUINTA: ANTICIPO:

Para el inicio de los trabajos objeto del presente contrato, y para la compra y producción de materiales, equipos de instalación permanente en la Obra y demás insumos "LA JUNTA" otorgará un anticipo por el **30% (Treinta por ciento)** de la asignación aprobada al contrato correspondiente al primer ejercicio presupuestal, para que se realice en el sitio de los trabajos: La construcción de 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 instales permanentemente y demás insumos que deberán otorgar y que importa la cantidad de: **\$10,553,401.95 (SON: DIEZ MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS UN PESOS 95/100 M.N.)**, incluye el 16% del I.V.A. y "EL CONTRATISTA" se obliga a utilizarlo en dichos trabajos.

El importe del anticipo concedido será puesto a disposición de "EL CONTRATISTA" previo a la fecha pactada para inicio de los trabajos, establecida en la cláusula tercera y dentro de un plazo no mayor de 20 días naturales contados a partir de la fecha en que "EL CONTRATISTA" haya entregado en forma satisfactoria la fianza correspondiente, de no entregarse este anticipo en la forma pactada, será motivo para que automáticamente se difiera la fecha de inicio y terminación de los trabajos.

La amortización del anticipo se sujetará al procedimiento establecido al respecto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y demás ordenamientos aplicables.

Las partes están de acuerdo que el anticipo subsecuente, que en su caso se otorgue, se regulará por lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

Previo a la entrega del anticipo, "EL CONTRATISTA" deberá presentar a la Dirección de Obras de esta Junta de Caminos del Estado de Sonora, un programa en el que establezca la forma en que aplicará dicho anticipo en la obra, y durante el desarrollo de la obra el contratista deberá enviar la información a la Dirección de Obras, conforme a la cual acredita el cumplimiento del citado programa.

SEXTA : FORMA DE PAGO:

Las partes convienen que los trabajos objeto de la obra del presente contrato, se paguen mediante la formulación de estimaciones por periodos no mayores a 30 días pudiendo ser en periodos menores, y se liquidarán una vez satisfechos los requisitos establecidos para su trámite, en un plazo no mayor de 20 (veinte) días naturales a

partir de la fecha que haya sido autorizado por la Residencia de Obras de que se trate.

Las estimaciones que se formulen para pago, deberán de contar como mínimo la siguiente documentación, los números generando las notas de bitácora, croquis, controles de calidad, pruebas de laboratorio (de laboratorio externo y de laboratorio de "LA JUNTA"), reportes fotográficos, análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes, gráficas de avance físico-financiero, informe de supervisión (anexar informe actualizado en formato de Av. Físico de Coord. Construcción) y Factura Estimación. La falta de alguno de estos requisitos será motivo para que no se inicie el trámite de pago.

En los casos en que "LA JUNTA" no cumpla con lo establecido en el primer párrafo, a solicitud de "EL CONTRATISTA", pagará gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórrogas para pagos de créditos fiscales, dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de "EL CONTRATISTA".

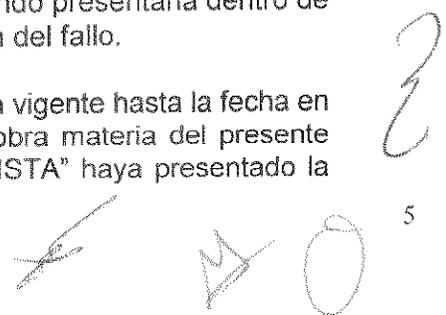
Tratándose de pagos en exceso que haya recibido "EL CONTRATISTA", este deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme lo señalado en el primer párrafo del Art. 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Los cargos se calcularán 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 la dependencia o entidad. No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de "EL CONTRATISTA" sean compensadas en la estimación siguiente.

SEPTIMA: GARANTIAS:

"EL CONTRATISTA" se obliga a presentar ante "LA JUNTA", las garantías a que haya lugar con motivo: del cumplimiento del presente contrato, del anticipo que le sea otorgado por "LA JUNTA", y de calidad y vicios ocultos de la siguiente manera:

- a) Una fianza expedida por una institución afianzadora mexicana legalmente autorizada, que garantice la correcta inversión de los anticipos recibidos, constituida a favor de la SECRETARIA DE HACIENDA, por la suma de los anticipos otorgados, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A...), debiendo presentarla dentro de los 15 días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo, la cual estará vigente hasta la amortización total del mismo.
- b) Una fianza expedida por una institución afianzadora mexicana legalmente autorizada, que garantice el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del presente contrato, constituida a favor de la SECRETARIA DE HACIENDA, por el 10% (diez por ciento) del monto del presente contrato, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), debiendo presentarla dentro de los 15 días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo.

La garantía de cumplimiento del presente Contrato estará vigente hasta la fecha en que se hayan recibido formalmente los trabajos de la obra materia del presente documento por parte de "LA JUNTA", y "EL CONTRATISTA" haya presentado la



garantía a que se hace referencia en el siguiente inciso.

- c) Para garantizar las obligaciones relativas a responder por los defectos que resultaren en la obra, de los vicios ocultos, y de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en el Código Civil para el Distrito Federal en materia Federal. La Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código de Procedimientos Civiles, "EL CONTRATISTA" deberá presentar en la fecha de terminación de la obra estipulada en este documento, o modificación, en su caso: una fianza equivalente al 10% (Diez por ciento) del importe total ejercido de la obra incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.); o presentar una carta de crédito irrevocable por el equivalente al 5% (Cinco por ciento) del importe en fideicomisos especialmente constituidos para ello. Esta garantía tendrá una vigencia de doce meses, a partir de la fecha de terminación de los trabajos, la que se hará constar en el Acta de recepción formal de los mismos, elaborada por "LA JUNTA".

Cada una de las pólizas de fianzas referidas en esta Cláusula deberá contener además las siguientes declaraciones expresas:

- I. Que se otorga de conformidad con lo estipulado por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.
- II. Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
- III. Que para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA.
- IV. Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice, y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como las substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme.
- V. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
- VI. Que para cancelar la fianza será requisito contar con el acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones, o bien el finiquito y en caso de existir saldos a cargo del contratista, hasta que se haga la liquidación correspondiente.

La adjudicación del contrato obligará a la Dependencia o "LA CONVOCANTE" y a la persona en quien hubiere recaído, a formalizar el documento relativo dentro de los 15 días naturales siguientes al de la notificación del fallo, no podrá formalizarse contrato alguno, que no se encuentre garantizado de acuerdo con lo dispuesto en la fracción II del Artículo 48 de la Ley Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Para la liberación de las fianzas "EL CONTRATISTA" lo solicitará por escrito a "LA JUNTA" y ésta a su vez solicitará por escrito a la SECRETARIA DE HACIENDA la cancelación de las garantías a que se hace referencia en esta Cláusula, una vez que se hayan cumplido los requisitos al efecto por parte de "EL CONTRATISTA".

Cuando se requiera hacer efectivas las fianzas "LA JUNTA" deberá remitir a la SECRETARIA DE HACIENDA, la solicitud donde se precise la información necesaria, para identificar la obligación o crédito que se garantiza y los sujetos que se vinculan por la fianza, debiendo acompañar los documentos que soporten y justifiquen el cobro.

OCTAVA: AJUSTE DE COSTOS:

Las partes acuerdan la revisión y ajuste de los costos que integran los precios unitarios pactados en este contrato cuando ocurran circunstancias imprevistas de orden económico, que determine un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados al momento de ocurrir dicha contingencia, sujetándose a lo establecido en los Artículos 57 y 58 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, y a lo establecido en el Título Segundo, Capítulo Quinto de su Reglamento.

La revisión de los costos se realizará mediante solicitud por escrito que presente "EL CONTRATISTA" a "LA JUNTA", quien llevará a cabo los estudios necesarios para determinar la procedencia de la petición, en la inteligencia de que dicha solicitud solo será considerada cuando los conceptos de obras que sean fundamentales, estén realizándose de acuerdo al programa de trabajo vigente en la fecha de la solicitud, es decir, que no exista en ellos demora imputable a "EL CONTRATISTA".

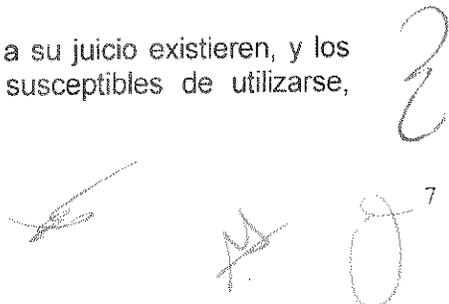
De considerar procedente la petición de "EL CONTRATISTA" y después de haber evaluado los razonamientos y elementos probatorios que éste haya presentado, "LA JUNTA" ajustará los precios unitarios, los aplicará a los conceptos de obra conforme a programa, que se ejecuten a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos respecto de la obra faltante de ejecutar, de acuerdo al Artículo 58 y 57, Fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

"EL CONTRATISTA" comunicará a través de la bitácora y excepcionalmente por escrito a "LA JUNTA" la terminación de los trabajos y ésta en un plazo no mayor de 30 días naturales, llevará a cabo la verificación de que los mismos hayan sido ejecutados en la forma y términos establecidos en el contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos "LA JUNTA" en un plazo no mayor de 15 días naturales a la fecha en que hayan sido verificados, procederá a levantar el acta de recepción física, quedando los trabajos bajo su responsabilidad, "LA JUNTA" se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados.

Si en la revisión mencionada anteriormente se encuentran deficiencias en la terminación de los trabajos, durante esta verificación solicitará a "EL CONTRATISTA", la reparación que corresponda, conforme a las condiciones requeridas en el contrato, prorrogándose el plazo para la entrega física, por el periodo que se acuerde para la reparación de las deficiencias.

"LA JUNTA" podrá efectuar recepciones parciales cuando a su juicio existieren, y los trabajos terminados y sus partes sean identificables y susceptibles de utilizarse, debiendo levantar el acta circunstanciada correspondiente.



Recibidos físicamente los trabajos "LA JUNTA" y "EL CONTRATISTA" en un plazo no mayor de 60 días naturales a partir de la recepción física, procederá a elaborar el finiquito de los trabajos correspondientes en los términos establecidos en el segundo y tercer párrafo del Artículo 64 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 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, todo esto siguiendo lo establecido en los Artículos 168, 169, 170, 171 y 172 del Reglamento de la Ley antes citada.

Una vez determinados los saldos a favor y en contra, "LA JUNTA" 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 a su favor; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que de por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en este contrato.

DÉCIMA.-REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA":

"EL CONTRATISTA" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su superintendente de construcción el cual deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato. "LA JUNTA" se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier tiempo.

El superintendente deberá tener además, la suficiente capacitación para llevar la bitácora electrónica y contar con la firma electrónica que proporciona el SAT.

DÉCIMA PRIMERA.- RELACIONES LABORALES:

"EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupa con motivo de los trabajos materia del contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. "EL CONTRATISTA" conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaran en su contra o en contra de "LA JUNTA", en relación con los trabajos de este contrato.

DÉCIMA SEGUNDA.- MATERIALES:

Los materiales que se utilicen en la ejecución de la obra materia del presente contrato deberán satisfacer lo que corresponda aplicar a la Normatividad para la Infraestructura de Transporte de la SCT vigente, o en las especificaciones que en su caso ordene "LA JUNTA"; en caso de haber discrepancia entre ellas, prevalecerán las últimas.

Cuando lo fije el proyecto y/o lo ordene "LA JUNTA", los materiales que se utilicen para la ejecución de la Obra materia del presente Contrato, deberán ser oportunamente muestreados y sometidos a las pruebas de laboratorio que se requieran, efectuándose de acuerdo con las normas fijas de la Normatividad para la Infraestructura de Transporte de la SCT.

DÉCIMA TERCERA.- TRABAJOS EXTRAORDINARIOS:

Cuando por requerimientos propios de la obra sea necesario realizar trabajos no incluidos en el presupuesto autorizado para el presente Contrato, "EL CONTRATISTA" deberá dar aviso a "LA JUNTA", previamente a su ejecución, empleando para ello un

plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles para elaborar y presentar el importe de dichos trabajos, adjuntando el análisis correspondiente. "LA JUNTA" resolverá, y autorizará en su caso.

Si como consecuencia de estos trabajos extraordinarios es necesario modificar el monto o el plazo de ejecución del contrato, será necesaria la formulación de un dictamen técnico del residente en el que establezca y justifique las razones que dieron origen a estas modificaciones, las cuales deberán de soportar documentalmente, y el convenio que se celebre elaborarse conforme a los Artículos del 99 al 109 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA CUARTA.- RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA":

"EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen en los trabajos objeto de la obra motivo del presente Contrato, cumplan con las normas de calidad correspondientes, y a que la realización de todas y cada una de las partes de los trabajos objeto del presente contrato se efectúen a satisfacción de "LA JUNTA", así como, a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a "LA JUNTA" o a terceros, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada por "EL CONTRATISTA" para el cumplimiento del contrato, hasta por su monto total.

Igualmente se obliga "EL CONTRATISTA" a no ceder a terceras personas físicas o morales, sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos, así como los derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que ampara este contrato sin previa aprobación expresa y por escrito de "LA JUNTA".

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar por su cuenta la reparación y/o reposición inmediata de la obra o de partes de ésta, que le ordene "LA JUNTA", a través de "LA DIRECCION DE OBRAS", cuando haya ejecutado sin ajustarse a los datos de construcción, sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello.

Se obliga a colocar dos carteleras informativas con las siguientes características: dos señalizaciones bipolares tamaño 6x3 mts. con el diseño que se le proporcione por parte de "LA CONVOCANTE", deberá ser de estructura metálica, el diseño de la leyenda se imprimirá en lona (en imprenta), debiendo considerarse que una vez instalada deberá tener 5 mts de altura desde el nivel de terreno, instalándose donde se le indique. Instalándose al inicio y al final del tramo, siendo requisito para tramitar la primera estimación, el anexar a esta el informe fotográfico, donde se demuestre que ambas carteleras ya fueron instaladas.

Durante el periodo de ejecución de los trabajos y en el sitio de los mismos, "EL CONTRATISTA" se obliga a mantener un laboratorio de campo, con el personal, equipo y demás elementos necesarios para que pueda controlar adecuadamente la calidad de los materiales de construcción y de la obra ejecutada, de acuerdo con lo indicado en la Normatividad para la infraestructura de Transporte de la SCT, para los respectivos tipos de obra.

Durante la realización de los trabajos materia del presente Contrato, "EL CONTRATISTA" se obliga a mantener la limpieza general de la obra, de sus partes y de las zonas adyacentes de trabajo; si no procediera así, acepta que "LA JUNTA" podrá realizarla directamente o a través de terceros, con cargo a él mismo.

Se obliga a que en caso de requerir personal eventual, este será contratado de la región donde se realicen los trabajos, así mismo que aquellos insumos que requiera

la obra, primeramente agotará las posibilidades de adquirirlos con empresas de la región, esto será verificado por el personal de "LA JUNTA".

Se obliga a que los señalamientos que utilice, para la desviación de tráfico y todas aquellas para evitar accidentes y en general los indicadores de obra, deberán ser de primera calidad y preferentemente nuevos, así mismo que deberán de ser lo suficientemente visibles y en la cantidad suficiente de tal forma que sea apreciada a distancia de los trabajos, esto mismo en lo que utilice el personal que se encuentra laborando en la obra, y al finalizar los trabajos, todo este señalamiento deberá ser entregado a la residencia de Obregón de "LA JUNTA", ya que la compra del mismo es con cargo a los indirectos, debiendo levantarse acta de entrega de este señalamiento, esta acta será requisito como trámite de la última estimación.

Que durante el desarrollo de los trabajos, en cada entrega de asfalto que se vaya utilizar en la obra, deberá ir acompañada de un documento que acredite la buena calidad del producto, extendida por un laboratorio externo que será contratado y pagado por la empresa y cuyo costo está considerado dentro de los indirectos de la obra.

Cuando se utilice carpeta caliente deberá utilizarse materiales pétreos triturados al menos en un 50%, esto deberá ser supervisado directamente por "LA CONVOCANTE".

Que para el trámite de pago de cada una de las estimaciones, deberá presentarse las pruebas del laboratorio externo.

"LA JUNTA" verificará la calidad de los materiales y de los trabajos cada vez que lo juzgue necesario. Cualquier retraso en la ejecución de la obra, bien sea por deficiencias del laboratorio de "EL CONTRATISTA" o porque "LA JUNTA" rechace trabajos que a su juicio resulten de mala calidad, será de la exclusiva responsabilidad de "EL CONTRATISTA".

"LA JUNTA" es la dueña de los derechos inherentes a la propiedad intelectual de este contrato, y de toda la información relativa a los proyectos, presupuestos, etc., de la obra, y es responsabilidad de "EL CONTRATISTA" guardar toda la discreción, para que la misma no sea divulgada ni utilizada por terceros, sin la autorización de "LA JUNTA".

DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES:

Las penas convencionales, serán determinadas en función de los importes de los trabajos que no se hayan ejecutado, conforme al programa de obra convenido, considerando para el cálculo de las mismas, el avance físico de los trabajos, conforme a la fecha de corte pactado para el pago de las estimaciones, las penas convencionales se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin incluir el impuesto al valor agregado, si como consecuencia del avance de las obras este resulta menor del que debió realizarse "LA JUNTA", procederá a:

I.- Retener en total el 5% (CINCO POR CIENTO) de la diferencia entre el importe de los conceptos realmente ejecutados y el importe de los que debió realizar, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de estos conceptos, hasta la de la revisión, en la inteligencia de que, al efectuar la comparación, los conceptos mal ejecutados se tendrán como no realizados. Por lo tanto, mensualmente se hará la retención o devolución que corresponda a fin de que la retención total sea la procedente.

En la revisión anterior, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o de fuerza mayor, o cualquier otra causa no imputable a "EL CONTRATISTA", ya que, en tal evento, "LA JUNTA" hará las modificaciones que a su juicio procedan.

De existir retenciones a la fecha de terminación de los trabajos pactada en los contratos, y trabajos pendientes de ejecutar, estas seguirán en poder de "LA JUNTA". La cantidad determinada por concepto de penas convencionales, que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo, se hará efectiva contra el importe de retenciones económicas. Si una vez concluida la totalidad de los trabajos y determinadas las penas convencionales, resulta saldo a favor de "EL CONTRATISTA", "LA JUNTA" deberá devolver dicho saldo a "EL CONTRATISTA", sin que esto genere gasto financiero alguno.

II.- Aplicar, para el caso de que "EL CONTRATISTA" no concluya la obra en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual al 5% (CINCO POR CIENTO) del importe de los trabajos que no se hayan realizado en la fecha de terminación señalada multiplicados por los meses transcurridos hasta que las obras queden concluidas y recibidas a satisfacción de "LA JUNTA".

Una vez cuantificadas las penas convencionales, estas se harán del conocimiento de "EL CONTRATISTA", mediante nota de bitácora o escrito. El monto determinado como pena convencional, se aplicará en la estimación que corresponda a la fecha en que determine el atraso en el cumplimiento.

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 "LA JUNTA" no sea imputable a "EL CONTRATISTA". Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, "LA JUNTA" podrá optar entre, exigir el cumplimiento del contrato o por la rescisión del mismo.

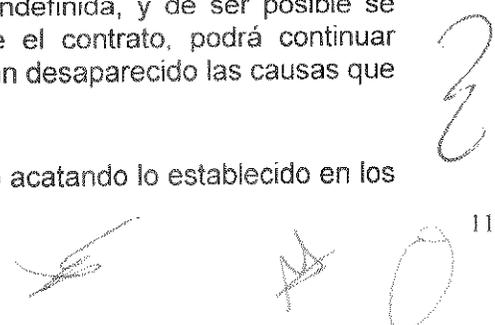
En caso de que "LA JUNTA" opte por la rescisión del contrato, en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Sonora y por su reglamento, aplicará a "EL CONTRATISTA" una sanción consistente en un porcentaje del valor del contrato, que podrá ser, a juicio de "LA JUNTA", hasta por el monto de las garantías otorgadas.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a "EL CONTRATISTA" se harán efectivas con cargo a las cantidades que le hayan sido retenidas, aplicando, si ha lugar a ello, la fianza otorgada conforme a lo estipulado en las propias Reglas.

DÉCIMA SEXTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO:

"LA JUNTA" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada en cualquier momento por causas justificadas o por razones de interés general sin que ello implique su terminación definitiva, esta no podrá ser indefinida, y de ser posible se indicará la temporalidad de la misma, posteriormente el contrato, podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

La suspensión señalada anteriormente se llevará a cabo acatando lo establecido en los



Artículos del 144 al 149 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA SEPTIMA.- TERMINACION ANTICIPADA:

Las partes podrán dar por terminados anticipadamente el contrato cuando concurren razones de interés general; existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado; Se determine la nulidad de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad, o bien no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos, todo esto en estricto apego a lo establecido en el Art. 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y Artículos 150, 151, 152 y 153 de su Reglamento.

DÉCIMA OCTAVA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO:

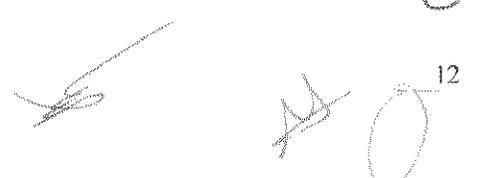
"LA JUNTA" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato por causas de interés general.

La contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su Reglamento y demás disposiciones administrativas sobre la materia; así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de "EL CONTRATISTA" que se estipulan en el presente contrato, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para "LA JUNTA", además de que se apliquen a "EL CONTRATISTA" las penas convencionales, conforme a lo establecido por este contrato, y se haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo.

"EL CONTRATISTA" acepta que cuando sea "LA JUNTA" la que determine rescindir éste contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, en tanto que si "EL CONTRATISTA" es el que decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración correspondiente.

Las causas que pueden dar lugar a la rescisión por parte de "LA JUNTA", sin necesidad de declaración judicial, son las que a continuación se señalan.

- 1.- Si "EL CONTRATISTA" no inicia los trabajos de éste contrato dentro de los 15 días siguientes a la fecha convenida, que por escrito le señale "LA JUNTA", sin causa justificada, conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su Reglamento.
- 2.- Si suspende injustificadamente las obras o se niega a reparar o reponer alguna parte de las que hubieren sido rechazadas como defectuosas por "LA JUNTA".
- 3.- Si no ejecuta el trabajo de conformidad con lo estipulado o, sin motivo justificado, no acata las órdenes dadas por escrito por "LA JUNTA".
- 4.- Si no da cumplimiento al Programa de Trabajo y, a juicio de "LA JUNTA", el atraso puede dificultar la terminación satisfactoria de las obras en el plazo estipulado.
- 5.- Si no cubre oportunamente los salarios de sus trabajadores, las prestaciones de carácter laboral y el Seguro Social.
- 6.- Si se declara en quiebra o suspensión de pagos, o se hace cesión de bienes en forma que afecte este contrato.



- 7.- Si se subcontrata o cede la totalidad o parte de las obras objeto de este contrato, o los derechos derivados del mismo.
- 8.- Si "EL CONTRATISTA" no da a "LA JUNTA" y a las dependencias oficiales que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales, trabajos y obras.
- 9.- Si cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito el tener esa nacionalidad.
- 10.- Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el presente contrato.
- 11.- En general, por cualquier otra causa imputable a "EL CONTRATISTA", similar a las antes expresadas.
- 12.- Transfiera los derechos de cobro derivado del contrato, sin contar con la autorización por escrito de "LA JUNTA".
- 13.- Incumpla con el compromiso que adquirió, al momento de la suscripción del contrato, relativo a la reserva y confidencialidad de la información o documentación proporcionada por "LA JUNTA" para la ejecución de los trabajos.

En caso de incumplimiento o violación por parte de "EL CONTRATISTA" de cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en este contrato, "LA JUNTA" podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo, aplicando en su caso las penas convenidas, o bien declarar la rescisión.

Si "LA JUNTA" considera que "EL CONTRATISTA" ha incurrido en alguna de las causas de rescisión que se consignan en esta cláusula, lo comunicará a "EL CONTRATISTA" en forma fehaciente, a fin de que éste en un plazo no mayor de 10 días hábiles, exponga lo que a derecho convenga respecto al incumplimiento de sus obligaciones. Si transcurrido este plazo "EL CONTRATISTA" no manifiesta nada en su defensa, o si después de analizar las razones aducidas por este, "LA JUNTA" estima que las mismas no son satisfactorias, dictará la resolución que proceda dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha de recibidos los argumentos expuestos por "EL CONTRATISTA", según el Artículo 61 Fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

DÉCIMA NOVENA.- RETENCIONES:

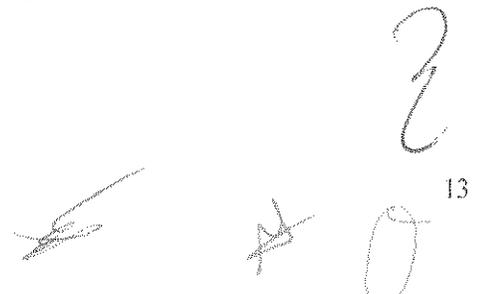
"EL CONTRATISTA" acepta que de las estimaciones que se le cubran, se hagan las siguientes retenciones:

- a) El 0.5% (CINCO AL MILLAR) como derecho por el servicio de Inspección y Vigilancia, destinado a la Secretaría de la Función Pública.

VIGESIMA.- DEDUCCION:

"EL CONTRATISTA" acepta que de las estimaciones que se le cubran por trabajos ejecutados, se le deduzca el 30% (Treinta por ciento) hasta amortizar totalmente el anticipo que le fue otorgado.

VIGESIMA PRIMERA.- OTRAS ESTIPULACIONES ESPECÍFICAS:



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large stylized 'Z' and other marks.

Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de la obra, objeto de este contrato, a todas y cada una de las Cláusulas que lo integran, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su Reglamento, y demás normas y disposiciones administrativas que le sean aplicables.

Es facultad de "LA JUNTA", realizar la inspección de todos los materiales que "EL CONTRATISTA" vaya a usar en la ejecución de la obra, ya sea en el sitio de esta, o en los lugares de adquisición o fabricación.

En los casos de incumplimiento en pagos de estimaciones y de ajustes de costos a "EL CONTRATISTA", como cuando ésta haya recibido pagos en exceso, los procedimientos a seguir serán los que se estipulan en el Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

En caso de suscitarse controversia prevista en el capítulo tercero del título séptimo, se celebrará reunión entre las partes con el fin de llegar a un acuerdo, levantándose un acta de los acuerdos tomados, de no llegar a ningún acuerdo se invitará a un representante de la Secretaría de la Contraloría General, para que participe como asesor en una segunda reunión, en caso de no llegar a ningún acuerdo, serán resueltos por los tribunales federales.

VIGESIMA 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 Federales en la Cd. de Hermosillo, Sonora, por lo tanto "EL CONTRATISTA" renuncia al fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

El presente Contrato se firma en la Ciudad de Hermosillo, Sonora a los **31 días del mes de Agosto del 2015.**

"POR LAS PARTES"

**POR "LA JUNTA"
EL DIRECTOR GENERAL**



C. ENRIQUE PESQUEIRA PELLAT

**POR "EL CONTRATISTA"
LA GRANDE CONSTRUCTORA, S.A.
DE C.V.**



**ING. JESUS ROBERTO OCHOA
PADILLA**

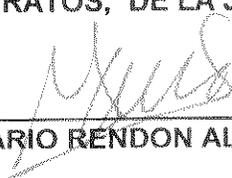
"TESTIGOS"

**EL DIRECTOR DE OBRAS
DE LA J.C.E.S.**



**ING. MANUEL MARTIN FRANCISCO
VALENZUELA ENCISO**

**UNIDAD DE LICITACIONES Y
CONTRATOS, DE LA J.C.E.S.**



ING. MARIO RENDON ALCANTAR

PRESUPUESTO
**MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200
AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA**
CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

NUM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
A	MODERNIZACION				
A01	OBRAS DE DRENAJE				
NCTR-CAR-1-01-007/11	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, P.U.O.T.	M3	969.46	\$46.53	\$45,108.97
NCTR-CAR-1-02-003/04	CONCRETO ESTRUCTURAL, P.U.O.T. c) HIDRAULICO DE F'C= 200 KG/CM2. EN MUROS	M3	733.08	\$2,608.97	\$1,912,583.73
NCTR-CAR-1-02-004/02	ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRAULICO, P.U.O.T.	KG	16,625.00	\$19.17	\$318,701.25
NCTR-CAR-1-02-003/04	CONCRETO HIDRAULICO, EN MODULO, P.U.O.T., De fc = 250 kg/cm ² EN LOSAS INCLUYE VIBRADO Y CURADO	M3	226.93	\$2,681.07	\$608,415.22
NCTR-CAR-1-02-003/04	CONCRETO ESTRUCTURAL, P.U.O.T. a) ZAMPEADO DE F'C= 200 KG/CM	M3	119.97	\$1,760.28	\$211,180.79
NCTR-CAR-1-02-013/00	DEMOLICION DE CONCRETO Y RETIRO DE ESCOMBRO, P.U.O.T. EN OBRA	M3	294.59	\$574.23	\$169,162.42
NCTR-CAR-1-01-011/11	RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS EN OBRAS DE DRENAJE, P.U.O.T.	M3	335.19	\$50.58	\$16,953.91
Total:	OBRAS DE DRENAJE				\$3,282,106.29
A02	TERRACERIAS				
NCTR-CAR-1-01-002/11	DESPALME DE MATERIAL EN CAMA DE CORTE O DESPLANTE DE TERRAPLEN, P.U.O.T.	M3	3652	\$16.61	\$60,659.72
NCTR-CAR-1-01-003/11	Escarificado, P.U.O.T. de base y carpeta existente. Cuando el Material se aprovecha para la formación de terraplenes	M3	4684	\$18.74	\$87,778.16
NCTR-CAR-1-01-003/11	Cortes, P.U.O.T. 2) En material Tipo B cuando el material se aprovecha para la formación de terraplenes.	M3	17892	\$18.34	\$328,139.28
EP-01 NCTR-CAR-1-01-009/11	RECOMPACTACION DE LA SUPERFICIE DESCUBIERTA, EN 20 CM DE ESPESOR, P.U.O.T. COMPACTADA AL 95 % AASHTO ESTANDAR.	M3	7,125.60	\$28.19	\$200,870.66
EP-01 NCTR-CAR-1-01-009/11	RECOMPACTACION DE LA SUPERFICIE DESCUBIERTA, EN 20 CM DE ESPESOR, P.U.O.T. COMPACTADA AL 95 % AASHTO ESTANDAR. Estabilizado CON 2% ADICIONAL DE OXIDO DE CALCIO.	M3	4750.4	\$146.62	\$696,503.65
EP-04 NCTR-CAR-1-01-009/11	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE, P.U.O.T. COMPACTADA AL 95 % AASHTO ESTANDAR.	M3	4,849.00	\$46.14	\$233,430.66
EP-05 NCTR-CAR-1-01-009/11	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO, P.U.O.T. COMPACTADA AL 95 % AASHTO ESTANDAR.	M3	100.00	\$77.78	\$7,778.00
EP-06 NCTR-CAR-1-01-009/11	FORMACION Y COMPACTACION SUBRASANTE PUOT; CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO. COMPACTADA AL 100 % AASHTO ESTANDAR.	M3	23,028.00	\$139.42	\$3,210,563.76
EP 07	ARROPE DE TALUDES CON MATERIAL SOBRANTE DE DESPALMES, P.U.O.T	M3	3652	\$14.96	\$54,633.92
Total:	TERRACERIAS				\$4,880,358.01
A03	PAVIMENTOS				
EP-08 NCTR-CAR-1-04-002/11	OPERACION DE MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACION EN LA CONSTRUCCION DE SUB-BASES Y BASES INCLUYE SUMINISTRO b) BASE: 2) COMPACTADA AL 100 %.	M3	13,047.00	\$221.38	\$2,888,344.86
NCTR-CAR-1-04-004/00	RIEGO DE IMPREGNACION CON PRODUCTO ASFALTICO ECI 60 O SIMILAR A RAZON DE 1.5 LT/M2, P.U.O.T.	LT	78,282.00	\$10.20	\$798,476.40
NCTR-CAR-1-04-004/00	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA ECR 60 A RAZON DE 0.5 LT/M2, P.U.O.T.	LT	24550	\$10.20	\$250,410.00
EP-09 NCTR-CAR-1-04-006/09	OPERACION DE CONSTRUCCION DE LAS CARPETAS DE CONCRETO ASFALTICO HECHO EN PLANTA DE 7 CM DE ESPESOR CON AGREGADOS PETREO DE T.M.A 1 1/4" COMPACTADAS AL 100 % INC. MEZCLADO DE MATERIALES, TENDIDO, MATERIAL, LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	3437	\$2,380.71	\$8,182,500.27
Total:	PAVIMENTOS				\$12,119,731.53
A04	SEÑALAMIENTO				
EP-10 A0401	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL				
M-1.2	PINTADO DE RAYA DOBLE CONTINUA AMARILLA DE 10 CM DE ANCHO SEPARADORA DE SENTIDOS	ML	2400	\$22.44	\$53,856.00
M-1.3	PINTADO DE RAYA SEPARADORA DE CARRILES DE CIRCULACION COLOR BLANCO, DE 10 CM DE ANCHO DISCONTINUA SENCILLA P.U.O.T	ML	4,800.00	\$22.44	\$107,712.00
M-3.1	PINTADO DE RAYA SENCILLA CONTINUA DE DRILLA DERECHA DE CALZADA DE 10 CM DE ANCHO DE COLOR BLANCO	ML	4,800.00	\$22.44	\$107,712.00
DH-1.6	VIALETAS DOBLE CARA DE COLOR AMARILLO @ 30 M EN TANGENTE	PZA	160.00	\$53.43	\$8,548.80
EP 11 DH-1.11	VIALETAS UNA CARA DE COLOR BLANCO DE CARA AL TRANSITO @ 30 M	PZA	160.00	\$53.43	\$8,548.80
EP-12 A0402	SEÑALAMIENTO VERTICAL				
SR-9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO DE 86X86 CM. CON TABLERO ADICIONAL DE 35X71 CM. (VELOCIDAD) TIPO ALTA INTENSIDAD.	PZA	2.00	\$3,105.12	\$6,210.24

PRESUPUESTO
**MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200
AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA**
CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

NUM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
SIG-7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO GENERAL DE 178 X 40 CM. (LUGAR) ACABADO TIPO ALTA INTENSIDAD PUENTES BATULLI	PZA	2.00	\$3,414.71	\$6,829.42
SII-15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO DE IDENTIFICACION DE 30 X 86 CM. (KILOMETRAJE SIN RUTA) P.U.O.T.	PZA	2.00	\$1,655.84	\$3,311.68
SII-14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO DE IDENTIFICACION. (KILOMETRAJE CON RUTA) P.U.O.T.	PZA	1.00	\$1,655.84	\$1,655.84
Total:	SEÑALAMIENTO				\$304,384.78
A05	OBRA DIVERSA				
EP-15 NCTR-CAR-1-02-013/00	ESTABILIZACION DE SUELOS INESTABLES AFECTADOS POR HUMEDAD, MEDIANTE CAPA ROMPEDORA DE CAPILARIDAD CON MATERIAL GRANULAR, P.U.O.T	M3	2,040.00	\$186.85	\$381,174.00
EP-15 NCTR-CAR-1-02-013/00	DEMOLICION DE CONCRETO Y RETIRO DE ESCOMBRO, P.U.O.T. GUARNICIONES	M3	100.00	\$574.23	\$57,423.00
EP 17	REHUBICACION DE POSTES DE COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD, P.U.O.T.	PZA	4.00	\$9,692.32	\$38,769.28
	OBRAS DE DESVIO				\$0.00
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE 1.20 M DE ESPESOR TIPO ADS. INCLUYE: LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES AL CAMPAMENTO DE LA RESIDENCIA OBREGON DE LA J.C.E.S., UBICADO EN PROVIDENCIA, P.U.O.T.	ML	36.00	\$4,054.34	\$145,956.24
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUERPO DE TERRAPLEN, COMPACTADO AL 90% ASSHTO ESTÁNDAR, INCLUYE: LIMPIEZA Y RETIRO DEL MATERIAL A UNA DISTANCIA DE 5 KM. AL LUGAR DONDE INDIQUE EL RESIDENTE DE LA J.C.E.S.	M3	1,080.00	\$101.01	\$109,090.80
	TOTAL OBRA DIVERSA				\$732,413.32
	TRAMO: DEL KM. 8+800 AL KM. 9+000 PASO POR EL PUEBLITO				
	TERRACERIAS				
N-CTR-CAR 1-01-001/11	Desmante, P.U.O.T	Ha	5.00	\$4,275.21	\$21,376.05
N-CTR-CAR 1-01-003/11	Despalmes, aprovechando el material, P.U.O.T	m3	293.00	\$16.61	\$4,866.73
N-CTR-CAR 1-01-003/00	Corte de material tipo B a cualquiera que sea su profundidad, P.U.O.T.	m³	896.00	\$18.34	\$16,432.64
	Recuperado de estructura de pavimento existente, P.U.O.T	m³	344.00	\$18.74	\$6,446.56
N-CTR-CAR 1-01-009/11	Compactación del terreno natural en el area de despiante de los terraplenes y en cama de cortes, P.U.O.T	m3	1,026.00	\$28.19	\$28,922.94
N-CTR-CAR-1-01-010/11	Formación y compactación de terraplenes con material producto de corte al 95% AASHTO estandar, P.U.O.T.	m3	1,203.00	\$48.14	\$57,912.42
N-CTR-CAR-1-01-010/11	Formación y compactación de la capa subrasante con material producto de BANCO al 100% AASHTO estandar, P.U.O.T.	m3	1,787.00	\$139.42	\$249,143.54
EP-01	Arrope de los taludes de los terraplenes con el material obtenido de los despalmes P.U.O.T	m3	1,787.00	\$14.96	\$26,733.52
N-CTR-CAR-1-01-005/11	Excavacion en canalizacion de cauces de entrada y salida P.U.O.T	m3	300.00	\$26.71	\$8,013.00
	TOTAL TERRACERIAS				\$419,847.40
	OBRAS DE DRENAJE				
N-CTR-CAR 1-01-007/11	Excavaciones para estructuras de acuerdo con su clasificacion a cualquier profundidad P.U.O.T.	m3	93.00	\$46.53	\$4,327.29
N-CTR-CAR 1-02-002/00	Zampeados en obras de drenaje, P.U.O.T.	m³	6.39	\$1,760.28	\$11,248.19
N-CTR-CAR 1-02-003/04	Concreto hidráulico simple colado en seco de f'c=150 Kg/cm², P.U.O.T.	m³	60.93	\$2,531.12	\$154,221.14
N-CTR-CAR 1-02-003/04	Concreto hidráulico simple colado en seco de f'c=250 Kg/cm², P.U.O.T.	m³	7.94	\$2,681.07	\$21,287.70
N-CTR-CAR 1-02-004/02	Acero de refuerzo para concreto hidráulico; P.U.O.T	Kg	598.59	\$19.17	\$11,474.97
N-CTR-CAR-1-01-011/11	Relleno de excavaciones, P.U.O.T.	m³	33.69	\$50.58	\$1,704.04
N-CTR-CAR-1-02-013/00	Demoliciones de concreto en obras existentes; P.U.O.T.	m3	2.22	\$574.23	\$1,274.79
N-CTR-CAR-1-02-013/00	Retiro de tubería existente en demolición de obra de drenaje, P.U.O.T.	m	12.00	\$380.44	\$4,565.28
	TOTAL OBRAS DE DRENAJE				\$210,103.40
	PAVIMENTOS				
N-CTR-CAR 1-04-002/11	Formación y Compactación de Base Hidraulica con material de banco (Incluyendo acarreos) al 100% AASHTO modificada, P.U.O.T	m3	969.00	\$221.38	\$214,517.22
N-CTR-CAR 1-04-004/00	Emulsion Asfáltica cationica ECI-45300 en riego de impregnación, P.U.O.T.	Lt	5,814.00	\$10.20	\$59,302.80
N-CTR-CAR 1-04-005/00	Emulsion Asfáltica Cationica, ECR-65; en riego de liga P.U.O.T.	Lt	1,938.00	\$10.20	\$19,767.60
N-CTR-CAR 1-04-006/09	Formacion y compactacion de carpeta de concreto asfaltico, P.U.O.T.	m3	242.00	\$2,380.71	\$576,131.82
	TOTAL PAVIMENTOS				\$869,719.44
	TRABAJOS DIVERSOS				
N-CTR-CAR-1-02-010/00	Guarnición de concreto hidráulico tipo "I" de f'c=150 Kg/cm2 P.U.O.T.	m	435.80	\$203.25	\$88,576.35
N-CTR-CAR-1-02-010/00	Guarnición de concreto hidráulico tipo "L" de f'c=150 Kg/cm2 P.U.O.T.	m	584.39	\$302.65	\$176,865.63
N-CTR-CAR-1-02-013/00	Dentellón de concreto hidráulico f'c=150Kg/cm2 P.U.O.T.	m	42.24	\$323.15	\$13,649.86
N-CTR-CAR-1-02-013/00	Demolición de guarnición, cualquiera que sea su tipo, P.U.O.T.	m	292.83	\$574.23	\$168,151.77
N-CTR-CAR-1-02-013/00	Desmontaje y retiro de cerco, P.U.O.T.	m	7.65	\$30.12	\$230.42
N-CTR-CAR-1-02-013/00	Retiro de señalamiento existente, P.U.O.T.	pza	2.00	\$73.49	\$146.98
	TOTAL TRABAJOS DIVERSOS				\$447,621.01

PRESUPUESTO
MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200 AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA
CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

NUM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
	SEÑALAMIENTO				
N-CTR-CAR-1-07-001/00	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL EN CARRETERAS, P.U.O.T				
	M - 2.1, Raya separadora de carriles, continua sencilla de color blanco reflejante de 15 cms de ancho	m	264.00	\$22.44	\$5,924.16
	M - 2.3, Raya separadora de carriles, discontinua sencilla de color blanco reflejante de 15 cms de ancho	m	396.00	\$22.44	\$8,886.24
	M - 3.1, Raya continua para orilla de calzada derecha, color blanco reflejante de 15 cms de ancho	m	609.00	\$22.44	\$13,665.96
	M - 3.3, Raya continua para orilla de calzada izquierda de color amarilla reflejante de 15 cms de ancho	m	637.00	\$22.44	\$14,294.28
	M-5b, Raya canalizadora, continua sencilla de color amarillo de 20 cms de ancho	m ²	25.00	\$149.48	\$3,737.00
	M-6, Raya de alto, continua sencilla de color blanco de 40 cms de ancho	m ²	12.00	\$149.48	\$1,793.76
	M-7.2, Raya para cruce de peatones, continua sencilla color amarilla de 20 cms de ancho	m ²	16.00	\$149.48	\$2,391.68
	M-11.1, Marcas sobre el pavimento.	Pza	30.00	\$149.48	\$4,484.40
N-CTR-CAR-1-07-004/02	Vialetas y botones, P.U.O.T				
	DH-1.a en la raya central (amarillas dos caras)	Pza	22.00	\$53.43	\$1,175.46
	DH-1.b en la raya de orilla de calzada (blanca dos caras)	Pza	66.00	\$53.43	\$3,526.38
N-CTR-CAR-1-07-005/00	SEÑALAMIENTO VERTICAL EN CARRETERAS, P.U.O.T. (E.P.22)				
	Señales preventivas (SP)				
	SP - 32 Cruce de peatones de 86x86 cm	Pza	2.00	\$2,021.86	\$4,043.72
	SP-33, Cruce escolar de 86x86 cm	Pza	2.00	\$2,021.86	\$4,043.72
	Señales restrictivas (SR)				\$0.00
	a).- SR -6 Señal restrictiva de alto de 30xL	Pza	6.00	\$2,225.97	\$13,355.82
	b).- SR - 9 Velocidad de 86x86 cm más tablero de 35 x 86 cm	Pza	2.00	\$3,143.89	\$6,287.78
	c).- SR -21 Prohibido estacionarse	Pza	2.00	\$2,021.86	\$4,043.72
	d).- SR Prohibido el uso telefonico	Pza	2.00	\$2,021.86	\$4,043.72
	Señales Informativas de recomendación				\$0.00
	SIR de 178x71 cm	Pza	2.00	\$3,585.77	\$7,171.54
	Señales Informativas Generales				\$0.00
	SIG de 178x40 cm	Pza	2.00	\$3,414.71	\$6,829.42
	TOTAL SEÑALAMIENTO				\$109,698.76
	1.- PUENTE EL BATULLI				
	SUBESTRUCTURA				
N-CTR-CAR-1-01-007/11	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, P.U.O.T.				
	Excavaciones para Estructuras de Acuerdo con su Clasificacion a cualquier Profundidad				
	a.- Para dar Nivel	m3	2,180.75	\$46.53	\$101,470.30
N-CTR-CAR-1-01-011/11	RELLENOS, P.U.O.T.				
	a.- Para la proteccion de estructuras	m3	1,965.19	\$50.58	\$99,399.31
N-CTR-CAR-1-02-004/02	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO				
	Varillas corrugadas de L.E.>4200 Kg/cm2 en:				
	a.- Zapatas	Kg	5,859.05	\$19.17	\$112,317.99
	b.- Muros y Aleros	Kg	12,192.96	\$19.17	\$233,739.04
	c.- Cabezales, Muros Respaldo y Ménsula	Kg	4,820.20	\$19.17	\$92,403.23
	d.- Bancos y topes sísmicos	Kg	462.48	\$19.17	\$8,865.74
	e.- Losa de Acceso	Kg	4,529.62	\$19.17	\$86,832.82
N-CTR-CAR-1-02-003/04	CONCRETO REFORZADO, de f'c=250 kg/cm2				
	a.- Zapatas	m3	81.28	\$2,681.07	\$217,917.37
	b.- Muros y Aleros	m3	73.37	\$2,681.07	\$196,710.11
	c.- Cabezales, Muros Respaldo y Ménsula	m3	64.14	\$2,681.07	\$171,963.83
	d.- Bancos y topes sísmicos	m3	0.90	\$2,681.07	\$2,412.96
	e.- Losa de Acceso	m3	44.24	\$2,681.07	\$118,610.54
	SUBDRENES, P.U.O.T.				
EP-01	a.- Tubos de acero galvanizado sin perforaciones de 10 cm (4") de diám. y longitud de 0.63 m.	pzas	20.00	\$521.56	\$10,431.20
	SUPERESTRUCTURA				
N-CTR-CAR-1-02-004/02	ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO, P.U.O.T.				
	Varillas corrugadas de L.E.>4200 Kg/cm2 en:				
	a.- Trabe AASHTO TIPO IV MODIFICADA	Kg	26,019.30	\$19.17	\$498,789.98
	b.- Losas	Kg	6,458.20	\$19.17	\$123,803.69
	c.- Guarniciones y Remates de Parapeto	Kg	1,917.64	\$19.17	\$36,761.16
EP-02	Acero de L.R.>19000 kg/cm2 en:				
	a.- Torones de 1.27 Φ, 270 de baja relajacion en tabletas	Kg	10,635.60	\$53.50	\$569,004.60
	b.- Torones de izaje	Kg	167.30	\$53.50	\$8,950.55
	CONCRETO HIDRÁULICO, P.U.O.T.				
	Concreto Hidráulico de f'c=250 kg/cm2				
N-CTR-CAR-1-02-003/04	a.- Losas	m3	109.90	\$2,681.07	\$294,649.59

PRESUPUESTO
**MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200
AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA**
CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

NUM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
N-CTR-CAR-1-02-010/00	b.- Guarniciones y Remates de Parapeto	m3	12.66	\$2,681.07	\$33,942.35
N-CTR-CAR-1-02-003/04	Concreto Hidráulico de f'c=350 kg/cm2				
	a.- Trabe AASHTO TIPO IV MODIFICADA	m3	192.90	\$3,674.38	\$708,787.90
N-CTR-CAR-1-02-007/01	ESTRUCTURAS DE CONCRETO PRESFORZADO, P.U.O.T.				
	a.- Montaje de TRABE ASSHTO TIPOIV, longitud de 29.24 m.	ton	551.30	\$776.85	\$428,277.41
N-CTR-CAR-1-02-008/01	ELEMENTOS DE ACERO, P.U.O.T.				
	a.- Tensor de traves de 1.27 cm. (1/2") de diám., L.E=4,200 kg/cm2, con 15 cm de rosca en los extremos	Kg	319.18	\$27.92	\$8,911.51
	b.- Acero estructural A-36 en placas 17.5x10x1.27 cm, tuercas y rondanas, en tensores de diafragmas	Kg	13.96	\$27.92	\$389.76
N-CTR-CAR-1-02-009/00	PARAPETO, P.U.O.T.				\$0.00
	c.- Tubo de acero galvanizado de 8.89 (3 1/2") diámetro, cedula 40	m	51.86	\$327.52	\$16,985.19
	d.- Tubo de acero galvanizado de 6.35 (3") diámetro, cedula 40, de 35 cm de long.	pzas	10.00	\$97.64	\$976.40
	e.- Pilastras de acero estructural A-36, pernos de 2.54 (1") diámetro y tuercas	Kg	856.08	\$27.92	\$23,901.75
	TRABAJOS DIVERSOS				
EP-03	PLACAS DE NEOPRENO, P.U.O.T.				
	a.- En apoyos fijos, de 50 x 60x 4.1 cm	pzas	11.00	\$6,079.71	\$66,876.81
	b.- En apoyos móviles, de 50 x 60 x 4.1 cm	pzas	11.00	\$6,079.71	\$66,876.81
EP-04	c.- Antisísmicas, de 20 x 20 x 2.0 cm	pzas	4.00	\$577.08	\$2,308.32
EP-05	JUNTAS DE DILATACION, P.U.O.T.				
	a.- Junta de dilatación para calzada tipo Mex T-50 o similar	m	25.80	\$2,792.00	\$72,033.60
EP-06	OBRA AUXILIAR DE PROTECCION, P.U.O.T.				
	a.- Rastreo del fondo del cauce	Ha	0.15	\$1,073.25	\$160.99
EP-07	ELEMENTOS DE PLASTICO, P.U.O.T.				
	a.- Ductos de plástico de 2.54 (1") diámetro interior para encamisado de barras tensores	m	156.84	\$30.04	\$4,711.47
	b.- Ductos de plástico de 1.27 (1/2") diámetro interior para encamisado de torones de prefuerzo	m	1,340.92	\$26.30	\$35,266.20
EP-08	ELEMENTOS DE CARTON, P.U.O.T.				
	a.- Placas de cartón asfaltado (Celotex) de 2 cm de espesor	m2	19.80	\$126.58	\$2,506.28
	II. ACCESOS AL PUENTE				
	TERRACERIAS				
N-CTR-CAR-1-01-002/11	CORTES, P.U.O.T.				
	a.- Corte de material tipo B	m3	342.20	\$18.34	\$6,275.95
	b.- Despalmas para desplante de terraplenes aprovechando material en arropes de taludes	m3	1,111.40	\$16.61	\$18,460.35
N-CTR-CAR-1-01-009/11	TERRAPLENES, P.U.O.T.				
	a.- Compactación del Terreno Natural al 95% de su M.V.S.M., según AASHTO estandar	m3	1,097.40	\$28.19	\$30,935.71
EP-09	b.- Formación y Compactación del Cuerpo del Terrapien, al 95% de su M.V.S.M., según AASHTO estandar	m3	2,940.70	\$77.78	\$228,727.65
EP-10	c.- Formación y Compactación de la Capa Subrasante, al 100% de su M.V.S.M., según AASHTO estandar	m3	1,677.70	\$139.42	\$233,904.93
	PAVIMENTOS				
	SUB-BASES Y BASES, P.U.O.T.				






JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA
 DIRECCION DE OBRAS
PROGRAMA DE TRABAJO

MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200
 AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO C/IVA: \$35,178,006.51
 FECHA INICIO: 01-sep-15
 FECHA TERMINACION: 31-dic-15

CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

DESCRIPCION CORTA	2015			COSTO EN PESOS \$
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	
MODERNIZACION				
OBRAS DE DRENAJE				
EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS P.U.O.T.				45,108.97
CONCRETO ESTRUCTURAL P.U.O.T. g) HIDRAULICO DE F'c= 200 KG/CM2. EN MUROS				1,912,583.73
ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRAULICO. P.U.O.T.				318,701.26
CONCRETO HIDRAULICO. EN MODULO. P.U.O.T. De fc = 250 kg/cm² EN LOSAS INCLUYE VIBRADO Y CURADO				608,415.22
CONCRETO ESTRUCTURAL. P.U.O.T. a) ZAMPEADO DE F'c= 200 KG/CM2				211,180.79
DEMOLICION DE CONCRETO Y RETIRO DE ESCOMBRO. P.U.O.T. EN OBRAS DE DRENAJE				169,162.42
RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS EN OBRAS DE DRENAJE. P.U.O.T.				16,953.91
OBRAS DE DRENAJE				3,282,106.29
TERRACERIAS				
DESPALME DE MATERIAL EN CAMA DE CORTE O DESPLANTE DE TERRAPLEN. P.U.O.T.				60,659.72
Escarificado. P.U.O.T. de base y carpeta existente. Cuando el Material se aprovecha para la formación de terraplenes				87,778.16
Cortes. P.U.O.T. 2) En material Tipo B cuando el material se aprovecha para la formación de terraplenes				328,139.28
RECOMPACTACION DE LA SUPERFICIE DESCUBIERTA. EN 20 CM DE ESPESOR. P.U.O.T. COMPACTADA AL 95 % AASHTO ESTANDAR				200,870.66
RECOMPACTACION DE LA SUPERFICIE DESCUBIERTA. EN 20 CM DE ESPESOR. P.U.O.T. COMPACTADA AL 95 % AASHTO ESTANDAR Estabilizado CON 2% ADICIONAL DE OXIDO DE CALCIO.				696,503.65
FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE. P.U.O.T. COMPACTADA AL 95 % AASHTO ESTANDAR.				233,430.86
FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO. P.U.O.T. COMPACTADA AL 95 % AASHTO ESTANDAR.				7,778.00
FORMACION Y COMPACTACION SUBRASANTE PUOT; CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO. COMPACTADA AL 100 % AASHTO ESTANDAR.				3,210,563.76
ARROPE DE TALUDES CON MATERIAL SOBRENTE DE DESPALMES. P.U.O.T.				54,633.92
TERRACERIAS				4,880,358.01
PAVIMENTOS				
OPERACION DE MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACION EN LA CONSTRUCCION DE SUB-BASES Y BASES INCLUYE SUMINISTRO b) BASE: 2) COMPACTADA AL 100 %.				2,888,344.86
RIEGO DE IMPREGNACION IMPREGNACION CON PRODUCTO ASFALTICO ECI 60 O SIMILAR A RAZON DE 1.5 LT/M2. P.U.O.T.				798,476.40
RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA ECR 60 A RAZON DE 0.5 LT/M2. P.U.O.T.				250,410.00
OPERACION DE CONSTRUCCION DE LAS CARPETAS DE CONCRETO ASFALTICO HECHO EN PLANTA DE 7 CM DE ESPESOR CON AGREGADOS PETREO DE T.M.A 1 1/4" COMPACTADAS AL 100 % INC. MEZCLADO DE MATERIALES. TENDIDO, MATERIAL, LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE				8,182,500.27

[Handwritten signatures and initials]



JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA
 DIRECCION DE OBRAS
PROGRAMA DE TRABAJO

MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200
 AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO CIVA: \$35,178,006.51

FECHA INICIO: 01-sep-15

FECHA TERMINACION 31-dic-15

CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

DESCRIPCION CORTA	2015			COSTO EN PESOS \$
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	
PAVIMENTOS				12,119,731.53
SEÑALAMIENTO				
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL				
PINTADO DE RAYA DOBLE CONTINUA AMARILLA DE 10 CM DE ANCHO				53,856.00
SEPARADORA DE SENTIDOS				
PINTADO DE RAYA SEPARADORA DE CARRILES DE CIRCULACION COLOR BLANCO, DE 10 CM DE ANCHO DISCONTINUA SENCILLA P.U.O.T				107,712.00
PINTADO DE RAYA SENCILLA CONTINUA DE ORILLA DERECHA DE CALZADA DE 10 CM DE ANCHO DE COLOR BLANCO				107,712.00
VIALETAS DOBLE CARA DE COLOR AMARILLO @ 30 M EN TANGENTE				8,548.80
VIALETAS UNA CARA DE COLOR BLANCO DE CARA AL TRANSITO @ 30 M				8,548.80
SEÑALAMIENTO VERTICAL				
SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO DE 86X86 CM. CON TABLERO ADICIONAL DE 35X71 CM. (VELOCIDAD) TIPO ALTA INTENSIDAD				6,210.24
SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO GENERAL DE 178 X 40 CM. (LUGAR) ACABADO TIPO ALTA INTENSIDAD PUENTES BATULLI				6,829.42
SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO DE IDENTIFICACION DE 30 X 86 CM. (KILOMETRAJE SIN RUTA) P.U.O.T.				3,311.68
SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO DE IDENTIFICACION (KILOMETRAJE CON RUTA) P.U.O.T.				1,655.84
SEÑALAMIENTO				304,384.78
OBRA DIVERSA				
ESTABILIZACION DE SUELOS INESTABLES AFECTADOS POR HUMEDAD, MEDIANTE CAPA ROMPEDORA DE CAPILARIDAD CON MATERIAL GRANULAR. P.U.O.T				381,174.00
DEMOLICION DE CONCRETO Y RETIRO DE ESCOMBRO, P.U.O.T.				57,423.00
GUARNICIONES				
REHUBICACION DE POSTES DE COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD, P.U.O.T.				38,769.28
OBRAS DE DESVIO				
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE 1.20 M DE ESPESOR TIPO ADS. INCLUYE: LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES AL CAMPAMENTO DE LA RESIDENCIA OBREGON DE LA J.C.E.S., UBICADO EN PROVIDENCIA, P.U.O.T.				145,956.24
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUERPO DE TERRAPLEN, COMPACTADO AL 90% ASHTO ESTANDAR, INCLUYE: LIMPIEZA Y RETIRO DEL MATERIAL A UNA DISTANCIA DE 5 KM: AL LUGAR DONDE INDIQUE EL RESIDENTE DE LA J.C.E.S.				109,090.80
TOTAL OBRA DIVERSA				732,413.32
TRAMO: DEL KM. 8+800 AL KM. 9+000 PASO POR EL PUEBLITO TERRACERIAS				
Desmonte, P.U.O.T				21,376.05
Despalme, aprovechando el material, P.U.O.T				4,866.73
Corte de material tipo B a cualquiera que sea su profundidad, P.U.O.T.				16,432.64
Recuperado de estructura de pavimento existente, P.U.O.T.				6,446.56

[Handwritten signatures and initials]



JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA
DIRECCION DE OBRAS
PROGRAMA DE TRABAJO

MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200
AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO C/IVA: \$35,178,006.51

FECHA INICIO: 01-sep-15

FECHA TERMINACION 31-dic-15

CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

DESCRIPCION CORTA	2015			COSTO EN PESOS \$
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	
Compactación del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes y en cama de cortes, P.U.O.T				28,922.94
Formación y compactación de terraplenes con material producto de corte al 95% AASHTO estándar, P.U.O.T.				57,912.42
Formación y compactación de la capa subrasante con material producto de BANCO al 100% AASHTO estándar, P.U.O.T.				249,143.54
Airiope de los taludes de los terraplenes con el material obtenido de los despalmes P.U.O.T				26,733.52
Excavación en canalización de cauces de entrada y salida P.U.O.T.				8,013.00
TOTAL TERRACERIAS				419,847.40
OBRAS DE DRENAJE				
Excavaciones para estructuras de acuerdo con su clasificación a cualquier profundidad P.U.O.T.				4,327.29
Zanqueados en obras de drenaje, P.U.O.T.				11,248.19
Concreto hidráulico simple colado en seco de f'c=150 Kg/cm ² , P.U.O.T.				154,221.14
Concreto hidráulico simple colado en seco de f'c=250 Kg/cm ² , P.U.O.T.				21,287.70
Acero de refuerzo para concreto hidráulico, P.U.O.T.				11,474.97
Relleno de excavaciones, P.U.O.T				1,704.04
Demoliciones de concreto en obras existentes, P.U.O.T				1,274.79
Retiro de tubera existente en demolición de obra de drenaje, P.U.O.T.				4,565.28
TOTAL OBRAS DE DRENAJE				210,103.40
PAVIMENTOS				
Formación y Compactación de Base Hidráulica con material de banco (Incluyendo acarreas) al 100% AASHTO modificada, P.U.O.T				214,517.22
Emulsión Asfáltica catiónica ECI-45300 en riego de impregnación, P.U.O.T.				59,302.80
Emulsión Asfáltica Catiónica, ECR-55, en riego de liga P.U.O.T.				19,767.60
Formación y compactación de carpeta de concreto asfáltico, P.U.O.T.				576,131.82
TOTAL PAVIMENTOS				869,719.44
TRABAJOS DIVERSOS				
Guarnición de concreto hidráulico tipo "I" de f'c=150 Kg/cm ² , P.U.O.T				88,576.35
Guarnición de concreto hidráulico tipo "L" de f'c=150 Kg/cm ² , P.U.O.T.				176,865.63
Dentellón de concreto hidráulico f'c=150Kg/cm ² , P.U.O.T.				13,649.86
Demolición de guarnición, cualquiera que sea su tipo, P.U.O.T.				168,151.77
Desmontaje y retiro de cerco, P.U.O.T				230.42
Retiro de señalamiento existente, P.U.O.T.				146.98
TOTAL TRABAJOS DIVERSOS				447,621.01
SEÑALAMIENTO				
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL EN CARRETERAS P.U.O.T				
M - 2.1. Raya separadora de carriles, continua sencilla de color blanco reflejante de 15 cms de ancho				5,924.16
M - 2.3. Raya separadora de carriles, discontinua sencilla de color blanco reflejante de 15 cms de ancho				8,886.24
M - 3.1. Raya continua para orilla de calzada derecha, color blanco reflejante de 15 cms de ancho				13,665.96
M - 3.3. Raya continua para orilla de calzada izquierda de color amarillento reflejante de 15 cms de ancho				14,294.28
M-5b, Raya canalizadora, continua sencilla de color amarillo de 20 cms de ancho				3,737.00
M-6, Raya de alto, continua sencilla de color blanco de 40 cms de ancho.				1,793.76
M-7.2, Raya para cruce de peatones, continua sencilla color amarilla de 20 cms de ancho.				2,391.68
M-11.1, Marcas sobre el pavimento.				4,484.40
Viales y botones, P.U.O.T				



JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA
DIRECCION DE OBRAS
PROGRAMA DE TRABAJO

MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200
AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO C/IVA: \$35,178,006.51
FECHA INICIO: 01-sep-15
FECHA TERMINACION 31-dic-15

CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

DESCRIPCION CORTA	2015			COSTO EN PESOS \$
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	
DH-1.a en la raya central (amarillas dos caras)				1,175.46
DH-1.b en la raya de orilla de calzada (blanca dos caras)				3,526.38
SEÑALAMIENTO VERTICAL EN CARRETERAS, P.U.O.T. (E.P.22)				
Señales preventivas (SP)				
SP - 32 Cruce de peatones de 86x86 cm				4,043.72
SP-33, Cruce escolar de 86x86 cm				4,043.72
Señales restrictivas (SR)				
a). SR - 6 Señal restrictiva de alto de 30xL				13,355.82
b). SR - 9 Velocidad de 86x86 cm más tablero de 35 x 86 cm				6,287.78
c). SR - 21 Prohibido estacionarse				4,043.72
d). SR - Prohibido el uso telefonico				4,043.72
Señales Informativas de recomendación				
SIR de 178x71 cm				7,171.54
Señales Informativas Generales				
SIG de 178x40 cm				6,829.42
TOTAL SEÑALAMIENTO				109,698.76
1.- PUENTE ELBATULLI				
SUBESTRUCTURA				
EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, P.U.O.T.				
Excavaciones para Estructuras de Acuerdo con su Clasificación a cualquier Profundidad				
a.- Para dar Nivel				101,470.30
RELLENOS, P.U.O.T.				
a.- Para la protección de estructuras				99,399.31
ACERO PARA CONCRETO HIDRAULICO				
Varillas corrugadas de L.E > 4200 Kg/cm2 en:				
a.- Zapatas				112,317.99
b.- Muros y Aleros				233,739.04
c.- Cabezales, Muros Respaldo y Mensula				92,403.23
d.- Bancos y topes sísmicos				8,865.74
e.- Losa de Acceso				86,832.82
CONCRETO REFORZADO, de f'c=250 kg/cm2				
a.- Zapatas				217,917.37
b.- Muros y Aleros				196,710.11
c.- Cabezales, Muros Respaldo y Mensula				171,963.83
d.- Bancos y topes sísmicos				2,412.96
e.- Losa de Acceso				118,610.54
SUBDRENES, P.U.O.T.				
a.- Tubos de acero galvanizado sin perforaciones de 10 cm (4") de diám. y longitud de 0.63 m				10,431.20
SUPERESTRUCTURA				
ACERO PARA CONCRETO HIDRAULICO, P.U.O.T.				
Varillas corrugadas de L.E > 4200 Kg/cm2 en:				
a.- Trabe AASHTO TIPO IV MODIFICADA				498,789.98
b.- Losas				123,803.69
c.- Cuarniciones y Remates de Parapeto				36,761.16
Acero de L.R > 19000 kg/cm2 en:				
a.- Tornones de 1.27 φ, 270 de baja relajacion en tableras				569,004.60
b.- Tornones de izaje				8,950.55
CONCRETO HIDRAULICO, P.U.O.T.				



JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA
DIRECCION DE OBRAS
PROGRAMA DE TRABAJO

MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200 AL KM. 9+400, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO CIVA: \$35,178,006.51

FECHA INICIO: 01-sep-15

FECHA TERMINACION 31-dic-15

CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

DESCRIPCION CORTA	2015				COSTO EN PESOS \$
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
Concreto Hidráulico de f'c=250 kg/cm2					
a.- Losas					294,649.59
b.- Guarniciones y Remates de Parapeto					33,942.95
Concreto Hidráulico de f'c=350 kg/cm2					
a.- Trabe AASHTO TIPO IV MODIFICADA					708,787.90
ESTRUCTURAS DE CONCRETO PRESFORZADO, P.U.O.T.					
a.- Montaje de TRABE ASSHTO TIPOIV, longitud de 29.24 m.					428,277.41
ELEMENTOS DE ACERO, P.U.O.T.					
a.- Tensor de traves de 1.27 cm. (1/2") de diám., L.E=4,200 kg/cm2, con 15 cm de rosca en los extremos					8,911.51
b.- Acero estructural A-36 en placas 17.5x10x1.27 cm. tuercas y rondanas, en sensores de diafragmas					389.76
PARAPETO, P.U.O.T.					
c.- Tubo de acero galvanizado de 8.89 (3 1/2") diámetro, cedula 40					16,985.19
d.- Tubo de acero galvanizado de 6.35 (3") diámetro, cedula 40, de 35 cm de longitud					976.40
e.- Plastras de acero estructural A-36, pernos de 2.54 (1") diámetro y tuercas					23,901.75
TRABAJOS DIVERSOS					
PLACAS DE NEOPRENO, P.U.O.T.					
a.- En apoyos fijos, de 50 x 60x 4.1 cm					66,876.81
b.- En apoyos móviles, de 50 x 60 x 4.1 cm					66,876.81
c.- Antisísmicas, de 20 x 20 x 2.0 cm					2,308.32
JUNTAS DE DILATACION, P.U.O.T.					
a.- Junta de dilatación para calzada tipo Mex T-50 o similar					72,033.60
OBRA AUXILIAR DE PROTECCION, P.U.O.T.					
a.- Rastreo del fondo del cauce					160.99
ELEMENTOS DE PLASTICO, P.U.O.T.					
a.- Ductos de plástico de 2.54 (1") diámetro interior para encamisado de barras tensores					4,711.47
b.- Ductos de plástico de 1.27 (1/2") diámetro interior para encamisado de tonones de prefuerzo					35,266.20
ELEMENTOS DE CARTON, P.U.O.T.					
a.- Placas de cartón asfaldado (Celotex) de 2 cm de espesor					2,506.28
II.- ACCESOS AL PUENTE					
TERRACERIAS					
CORTES, P.U.O.T.					
a.- Corte de natal tipo B					6,275.95
b.- Despalmas para desplante de terraplenes aprovechando material en arropes de taludes					18,460.35
TERRAPLENES, P.U.O.T.					

[Handwritten signatures and initials]



JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA
DIRECCION DE OBRAS
PROGRAMA DE TRABAJO

MODERNIZACION DE LA CARRETERA ESPERANZA-HORNOS, TRAMO: DEL KM. 6+200
AL KM. 9+100, INCLUYE UN PUENTE, EN EL ESTADO DE SONORA

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO CIVA: \$35,178,006.51

FECHA INICIO: 01-sep-15

FECHA TERMINACION 31-dic-15

CONTRATO No. SIDUR-JCES-NC-MODER-15-012

DESCRIPCION CORTA	2015				COSTO EN PESOS \$
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
a.- Compacticación del Terreno Natural al 95% de su M.V.S.M., según AASHTO estandar					30,935.71
b.- Formación y Compacticación del Cuerpo del Terraplen, al 95% de su M.V.S.M., según AASHTO estandar					228,727.65
c.- Formación y Compacticación de la Capa Subrasante, al 100% de su M.V.S.M., según AASHTO estandar					233,904.93
PAYMENTOS					
SUB-BASES Y BASES, P.U.O.T.					
a.- Formación y Compacticación de la Capa de Base Hidráulica, al 100% de su M.V.S.M., según AASHTO modificada					216,509.84
b.- Barrido de superficie de la capa de base hidráulica					5,006.72
b.1.- Emulsion asfáltica catiónica ECI-60 en negro de impregnación					48,674.40
b.2.- Emulsion asfáltica catiónica ECR-65 en negro de liga					23,123.40
CARPETAS DE CONCRETO ASFALTICO, P.U.O.T.					
Formación y compactación de carpeta de concreto asfáltico, al 95% de su M.V. Max					618,984.60
TRABAJOS DIVERSOS					
OD-4. Defensa metálica de acero galvanizado de tres crestas. P.U.O.T.					255,960.00
Quantificación tipo I de concreto f'c = 250 kg/cm ²					51,403.20
Lavaderos de concreto simple					51,186.72
DEMOLICION, P.U.O.T.					
a) de obra existente					132,647.13
					6,379,747.16
Adecuación de Infraestructura Existente de Agua Potable y Alcantarillado, Movimiento de Postes CFE, Teimex, Fibra Optica, etc.) y otros imprevistos					570,136.59
SUMA:	\$5,305,463.19	\$6,606,880.68	\$4,257,303.65	\$4,156,220.16	\$30,325,867.68
M3					\$4,852,138.83
TOTAL:					\$35,178,006.51
					\$30,325,867.68

HERMOSILLO, SONORA A 31 DE AGOSTO DEL 2015.

AUTORIZO ELABORO ACEPTO

EL DIRECTOR GENERAL DE LA JUNTA DE CAMINOS DEL ESTADO DE SONORA
ING. MARTIN VALENZUELA ENCISO

EL CONTRATISTA
LA GRANDE CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.
ING. JESUS ROBERTO OCHOA PADILLA