

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN **PRIVADA NACIONAL**

PARA LA
CONTRATACIÓN DEL PROYECTO:

“PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000, FASE
I, PSI EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS
GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.”

LPR-SIT-003-2023

CONTRATANTE:

***SECRETARÍA DE ESTADO EN LOS DESPACHOS DE
INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE
SIT***

JUNIO 2023

CONTENIDO

SECCIÓN I. INVITACIÓN.....	3
SECCIÓN II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES	6
A. Respecto a esta invitación.....	6
B. Respecto a la preparación de las Ofertas.....	6
C. Defectos u Omisiones Subsanales.....	11
D. Criterios de evaluación y de adjudicación.	11
E. Entrega de las obras	13
F. Notificación y Formalización del Contrato.....	14
G. Vigencia del Contrato y Plazo de entrega.	15
H. Garantías y Forma de Pago.	15
SECCIÓN III. FORMULARIOS	18
F1. Formulario de Oferta	18
F2. Formulario de Garantía y/o Fianzas de Mantenimiento de la Oferta.....	20
F3. Formulario de Garantía y/o Fianzas de cumplimiento.....	21
F4. Formulario de Garantía y/o Fianzas de Calidad	22
F5. Formulario de Garantía y/o Fianzas de Anticipo.....	23
F6. Formulario de Contrato.....	24
SECCIÓN IV - INFORMACIÓN DE LAS OBRAS.....	42
SECCIÓN V - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	43
Anexo 1.....	67
Anexo 2.....	68
Anexo 3.....	69

SECCIÓN I. INVITACIÓN

LICITACION PRIVADA NACIONAL

LPR-SIT-003-2023

“PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, FASE I, EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.”

Comayagüela M.D.C. 15 de Junio 2023

Estimados Señores:

Secretaría de Estado en los Despachos de Infraestructura y Transporte (SIT), de acuerdo al artículo Nº 59 de la Ley de Contratación del Estado, les invita a presentar ofertas a las siguientes Empresas Constructoras:

- ***CONSTRUCTORA BUENAVENTURA***
- ***CONSTRUCTORA PINEL***
- ***MANTENIMIENTO SERVICIOS S.A. DE C.V***

Para la Licitación Privada **LPR-SIT-003-2023** correspondiente al Proyecto **“PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, FASE I, EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.”**

El Proyecto se financiará con Fondos Nacionales del Gobierno de Honduras. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Privada establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los Documentos de Licitación se encuentran disponibles de forma gratuita y digital para su consulta y entrega en las oficinas del Despacho de la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), ubicadas en el Barrio La Bolsa, Comayagüela M.D.C. (traer dispositivo de almacenamiento).

Las ofertas (original, 1 copia y 1 copia digital) deberán ser entregadas en forma impresa en sobres sellados el **29 de junio del 2023 a las 01:00 p.m.** en el Salón de Usos Múltiples de la SIT, Barrio La Bolsa, Comayagüela M.D.C., donde serán públicamente abiertas en presencia de las personas que asistan al acto, funcionarios de esta Secretaría y representantes de los entes contralores del Estado designados. **Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una garantía de Sostenimiento de Oferta por un monto equivalente al 2% del valor de la oferta.**

Asimismo, deben nuevamente tener presente la **Circular No. ONCAE 001-2016**, Numeral Séptimo.

1. Descripción General:

Debido a la gran problemática del Municipio en cuanto al desarrollo del mismo en infraestructura lo cual provoca problemas entre los pobladores que se movilizan a diario a realizar sus diferentes actividades, la mayor parte de la población en esta comunidad se dedica a la agricultura y ganadería, con la construcción del proyecto se verán beneficiados 659 pobladores entre ellos hombres y mujeres que a diario se movilizan para fortalecer las actividades económicas de los productores.

Por tal motivo La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT) lanza el proyecto denominado “PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, FASE I, EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.”

2. Modalidad de Contratación:

La modalidad de contratación promovida a través de la presente invitación es Licitación Privada, y estará regida por la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

3. Oferentes elegibles:

- i. Cualquier oferente que cumpla con las condiciones especificadas en la presente invitación de la licitación privada **LPR-SIT-003-2023** y que se encuentre debidamente Precalificado en el proceso del año 2023 para **Empresas Constructoras** Categoría “**Obras Viales 3**”.
- ii. Personas o entidades que no se encuentren sujetas a una declaración de inelegibilidad por Fraude y Corrupción.
- iii. Los contratistas invitados a este proceso.

Las personas o entidades sujetos a sanciones y restricciones son objeto de cambio de forma periódica y es necesario remitirse a *HonduCompras* para revisar la lista más reciente de las restricciones vigentes.

4. Retroalimentación:

En caso de no participar en este proceso de contratación, solicitamos hacernos llegar por escrito las razones, con el objeto de considerarlas en futuros procesos.

5. Información adicional:

Los interesados podrán obtener información adicional en la siguiente dirección:

Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), Barrio la Bolsa, Comayagüela, Francisco Morazán, Honduras, redvialcontrataciones@sit.gob.hn

Deberá presentar una "Garantía de Mantenimiento de Oferta", equivalente en monto garantizado, a por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor de la oferta.

Esta invitación, no debe interpretarse como una oferta de contratación con Uds.

Sin otro particular, les saludamos atentamente.

ING. MAURICIO RAMOS
*SECRETARIO DE ESTADO EN LOS DESPACHOS
DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE (SIT)*

SECCIÓN II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. Respecto a esta invitación.

Aclaraciones a los Documentos	Se pueden solicitar aclaraciones a más tardar cinco (5) días calendario antes de la fecha límite para presentación de ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos tres (3) días calendarios.
Visita de Campo	No se realizará visita de campo al sitio de construcción del Proyecto; será responsabilidad del Contratista realizar la inspección preliminar.
Fecha, hora límites y lugar de presentación de Ofertas.	Las Ofertas serán recibidas a más tardar el día 29 de junio de 2023 a las 1:00 p.m. en el Salón de Usos Múltiples, de la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), Barrio La Bolsa, Comayagüela M.D.C., donde serán públicamente abiertas en presencia de las personas que asistan al acto, funcionarios designados por esta Secretaría y representantes de los entes contralores del Estado. No se recibirán ofertas por correo electrónico.
Tipo de Contrato	La SIT, como resultado de este proceso busca formalizar un contrato bajo el esquema de pago de precios unitarios por obra realmente ejecutada.

B. Respecto a la preparación de las Ofertas.

Preparación de las ofertas	- La oferta, al igual que la correspondencia y los documentos relacionados con este proceso de licitación e intercambiados por el Oferente y la SIT deberán estar escritos en idioma castellano. - El Oferente preparará un Original de los documentos que comprenden la Oferta, debidamente foliados, firmados y sellados, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como “ORIGINAL”.
----------------------------	---

	• La Oferta “Original” deberá ser mecanografiada o escrita con tinta indeleble y deberá estar debidamente foliada en números arábigos y firmados por la persona o personas debidamente autorizadas para firmar en nombre del Oferente. - Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta. • La Oferta no podrá contener alteraciones, ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por EL CONTRATANTE o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta y no deberán ser firmadas en lápiz grafito. • Todas las páginas de la Oferta deben llevar la firma corta del Representante autorizado del Oferente y el respectivo sello. • EL CONTRATANTE según ley invitara un mínimo de tres (3) oferentes, pudiendo EL CONTRATANTE reservarse el derecho de aceptar en la apertura y recepción hasta una oferta. La Comisión de Evaluación y Análisis nombrada para tal efecto, la(s) analizara, y recomendará a EL CONTRATANTE lo que corresponda según la Ley de Contratación del Estado. Al oferente se le recuerda que toda documentación presentada deberá ser vigente y la que es exhibida en fotocopia deberá estar debidamente autenticada. Se presentarán dos auténticas, una para los documentos en fotocopia y otra para la declaración jurada.
--	--

	La oferta debe incluir lo siguiente: • Formulario de Oferta. • La Garantía de Mantenimiento de la Oferta • La Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios. • Declaración Jurada debidamente autenticada de no estar comprendida en ninguno de los casos a que se refieren al Artículo 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado de Honduras. • Documentos personales del Contratista: Tarjeta de Identidad, R.T.N. del Gerente General y R.T.N de la Empresa • Constancia de inscripción en el Registro de Contratistas de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) o Constancia de presentación de solicitud de inscripción ante dicho Registro. (Art. 34 de la Ley de Contratación del Estado y Art. 57 del Reglamento de la L.C.E.). • Fotocopia de la Escritura y Poder de Representante Legal. • Copia de Constancia de precalificación 2023 para empresas constructoras por lo menos en la Categoría “Obras Viales” El oferente deberá presentar su oferta en sobre cerrado, en un original y una copia, marcando cada una como "original" y "copia". El original deberá estar escrito o impreso en tinta indeleble y deberá estar firmado por una persona debidamente autorizada para actuar en representación del Oferente. La moneda de la Oferta y los pagos serán en Lempiras. El período de validez de la Oferta, será de <u>NOVENTA (90) Días Calendario</u> contados a partir de la fecha límite para la presentación de Ofertas. En circunstancias excepcionales, previo al vencimiento del período de validez de la Oferta, la SIT puede solicitar a los
--	---

	Oferentes que extiendan el período de validez de sus Ofertas, por un período adicional. La solicitud y las respuestas de los Oferentes, deberán ser por escrito. No se permiten ofertas alternativas. De ser adjudicado el oferente deberá presentar los documentos adicionales siguientes: • Constancia de Solvencia extendida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) o recibo de pago vigente. • Original o fotocopia actualizada de la solvencia del Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) o recibo de pago vigente. • Solvencia Municipal. • Constancia de solvencia o recibo de pago del Servicio de Administración de Rentas (S.A.R.). • Constancia de solvencia en el Colegio de Ingenieros Civiles. • Constancia de no tener juicios pendientes con el Estado, extendida por la Procuraduría General de la República (P.G.R.) • Constancia de inscripción en el Registro de Contratistas de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) En el caso de no presentar los documentos antes descritos dentro del plazo de formalización del contrato, LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE (SIT) llamará al primer suplente de adjudicación y procederá con la nueva adjudicación del proyecto.
Conflicto de intereses	La SIT exige que los Oferentes: • Den absoluta prioridad en todo momento a los intereses de la SIT.

	• Que eviten terminantemente cualquier conflicto con otras asignaciones o con sus propios intereses corporativos y • Que actúen sin contemplar las futuras posibilidades de trabajo. Sin limitar la generalidad de lo anteriormente mencionado, se puede considerar que un Oferente o Contratista (incluidos sus asociados, si los hubiere, subcontratistas y cualquiera de sus respectivos empleados y afiliados) tiene un conflicto de intereses y (i) En el caso del Oferente, puede ser descalificado o (ii) En el caso de un Contratista, el Contrato puede terminarse si: a) Están o estuvieron relacionados en el pasado con cualquier entidad o persona, o con cualquiera de sus afiliadas, que haya sido contratada por La SIT para obtener servicios de asesoramiento para la preparación del diseño, las especificaciones y otros documentos que se utilizarán en el proceso de contratación de las obras que se esperan contratar conforme a este Documento de Invitación; b) son ellos mismos o tienen una relación comercial o familiar con un funcionario de alta dirección de la SIT o con un empleado o funcionario de SIT y que se encuentre directa o indirectamente relacionado con cualquier parte de: i. La preparación de este Documento de Invitación, ii. El proceso de selección de la Oferta, o iii. La supervisión del Contrato, Los Oferentes y los Contratistas tienen la obligación de divulgar cualquier situación de conflicto real o potencial que afecte su capacidad de satisfacer los intereses de la SIT o que razonablemente pueda percibirse que tenga este efecto. La falta de declaración de estas situaciones puede producir la descalificación del Oferente o la terminación del Contrato.
--	--

C. Defectos u Omisiones Subsanables

Defectos omisiones subsanables	u	Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, <u>en cuanto no impliquen modificaciones del precio</u>, objeto y condiciones ofrecidas, de acuerdo con lo previsto en los artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley de Contratación del Estado. El oferente deberá subsanar el defecto u omisión dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de notificación correspondiente de la omisión; si no lo hiciere la oferta no será considerada.
--------------------------------------	---	--

D. Criterios de evaluación y de adjudicación.

Criterios de Evaluación y Adjudicación	Se adjudicará en forma total al Oferente que presente la oferta evaluada más baja, cumpliendo con los criterios establecidos a continuación: - El análisis y evaluación de las ofertas será hecho por una Comisión Evaluadora integrada por tres o cinco funcionarios designados por la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), y los demás que se designen observando la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y el pliego de condiciones. - Cuando el precio ofrecido no fuere el único factor de comparación de las ofertas en los casos a que se refieren los artículos 51 y 52 de la Ley, el pliego de condiciones deberá prever un sistema de puntos o de porcentajes u otro criterio objetivo de ponderación, con el que se calificará a cada uno de los factores a tener en cuenta, de manera que el oferente que resulte con la mejor evaluación será el adjudicatario; se observará en todo caso lo dispuesto en el artículo 137 de este Reglamento. - El pliego de condiciones considerará, además del precio, otros criterios objetivos de evaluación, teniendo en cuenta la naturaleza de la prestación, según dispone el artículo 52 de la Ley. Especial cuidado se deberá tener para verificar que los precios unitarios, si así fuere requerido, correspondan a precios compatibles con los valores de mercado, evitándose el desbalance en los citados precios por su disminución especulativa en unos casos y su incremento en
--	---

	otros. El pliego de condiciones podrá disponer la in admisibilidad de estas ofertas, previas las comprobaciones del caso. • El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación. • Solamente como resultado de una adenda, emitida por La Secretaría de Infraestructura y Transporte a los documentos del proceso, pueden modificarse. • Si hubiere discrepancia entre precios expresados en letras y en cifras, se considerarán los primeros; asimismo, si se admitieran ofertas por renglón o partida y hubiere diferencia entre el precio unitario y el precio total de los artículos incluidos en cada uno de éstos, se considerará el primero. La Comisión Evaluadora corregirá los errores meramente aritméticos que se hubieren detectado durante el examen de las ofertas. • Con el fin de facilitar el examen, evaluación y la comparación de las ofertas, <i>la SIT</i> podrá a su discreción, solicitar a cualquier oferente aclaraciones a su Oferta. Cualquier aclaración presentada por un Oferente que no está relacionada con una solicitud de la SIT no será considerada. La solicitud de aclaración de la SIT y la respuesta, deberán ser hechas por escrito. • No obstante, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por la SIT. Si un ofertante no ha entregado las aclaraciones a su Oferta en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración de La SIT, su Oferta no continuará en el proceso de evaluación.
--	---

	El Oferente que pretende impugnar o iniciar un procedimiento que retrase la adjudicación de un proyecto o los trámites de legalización del contrato, deberá acompañar con su escrito de iniciación una garantía o caución a favor de la Hacienda Pública con un valor igual al diez por ciento (10%) de su oferta, la cual se hará efectiva en caso de que la impugnación o cualquier pretensión del oferente resulte infundada o improcedente.
Designación De Suplentes De Adjudicación	La Comisión Evaluadora encargada del análisis de las ofertas debe dejar clara constancia en su dictamen de recomendación de adjudicación, de la empresa que recomienda como ganadoras para efectos de adjudicación del Contrato, por haber presentado la mejor oferta económica, que cumpla con los requisitos de este documento. En el mismo dictamen deberá quedar constancia de cual o cuales empresas, en orden de méritos podrán ser consideradas "Suplentes de Adjudicación". A las firmas designadas como "Primer Suplente de Adjudicación" y "Segundo Suplente de Adjudicación", se les retendrá la garantía de oferta por el tiempo que dure la legalización del Contrato de Construcción junto con la de la empresa ganadora. De ser necesario, se requerirá de los "Suplentes de Adjudicación", una renovación o ampliación en el plazo de sus garantías de ofertas hasta tanto no se finiquite la contratación.

E. Entrega de las obras

	- Tiempo de entrega: a más tardar 60 DIAS CALENDARIO después de la fecha de inicio señalada en la orden de inicio. - Lugar de entrega: La entrega y recepción se hará en el sitio de las obras de conformidad al siguiente procedimiento: - Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del Contratante, el Supervisor de Obras y el representante designado por el Contratista.
--	--

Tiempo y Lugar de entrega de las obras	ii. Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones al contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales. iii. Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, se efectuará la recepción definitiva, lo cual se consignará en Acta de Recepción Definitiva suscrita por un representante del Contratante, el Supervisor de Obras y el representante designado por el Contratista.
--	--

F. Notificación y Formalización del Contrato.

Notificación de resultados	La SIT notificara los resultados del proceso de contratación a todos los participantes, comunicando por escrito la adjudicación del contrato.
Formalización del Contrato	Posterior a la notificación de resultados y previa a la firma del contrato y en cumplimiento del art. 51 y 68 de la Ley de Contratación del Estado, el oferente adjudicado deberá presentar los documentos siguientes: a) Programa de Ejecución de la Obra. b) Garantía de cumplimiento del Contrato. c) Garantía de Anticipo. d) Listado del Personal en la Obra. e) Listado del Equipo a utilizar en la Obra.

Derecho de SIT de Variar Cantidades de Adjudicación	La SIT se reserva el derecho, al momento de adjudicar el contrato, de aumentar o disminuir las cantidades de obra originalmente estipulados en el Plan de Oferta, sin efectuar cambios en los precios unitarios u otros términos y condiciones.
---	---

G. Vigencia del Contrato y Plazo de entrega.

Entrada en vigencia del contrato	El contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de su firma. La ejecución de las obras será a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio.
Plazo del contrato	El plazo para la ejecución de las obras será de SESENTA (60) días calendario , contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio emitida por la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT).

H. Garantías y Forma de Pago.

Garantías	Para participar en esta licitación, todo oferente deberá presentar: • Garantía de Mantenimiento de la Oferta El oferente ganador deberá presentar las siguientes garantías: • Garantía de cumplimiento del contrato • Garantía de Anticipo (20 %) • Garantía de calidad de la obra La Garantía puede ser presentada en cualquiera de las siguientes formas: • Garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas. • Fianzas emitidas por instituciones debidamente autorizadas. • Cheques certificados.
-----------	--

	• Bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser en monto, equivalente por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor de la oferta. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se entregará conforme al Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta mencionado en la Sección III. La garantía de mantenimiento de la oferta tendrá validez de noventa (90) días, a partir de la apertura de Ofertas. La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser presentada por el contratista al contratante, a más tardar diez (10) días calendario de suscrito el contrato, y será por un valor equivalente al quince por ciento (15%) del valor del mismo, debiendo renovarse treinta (30) días antes del vencimiento si fuese necesario. La garantía de cumplimiento estará vigente hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra. El pago de anticipo será por un monto máximo del veinte (20%) por ciento del Precio del Contrato, previa presentación de una Garantía por el cien por ciento (100%) del monto del anticipo que el Gobierno suministrará al Contratista, la cual tendrá una duración igual plazo de construcción y deberá ser presentada por el contratista a más tardar diez (10) días hábiles después de suscrito el contrato. Si por causas imputables al Contratista no se constituyere esta garantía en el plazo previsto, la Administración declarará resuelto el Contrato y procederá a la ejecución de la garantía de oferta. La garantía de calidad de la obra, deberá ser presentada al contratante por el contratista, después que fuere efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, cuando se pacte en el contrato, de acuerdo con la naturaleza de la obra.
--	---

	El contratista sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato por una garantía de calidad de la obra, con vigencia de doce (12) meses y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor final del contrato.
Forma de Pago	El pago de la ejecución de la obra se efectuará de acuerdo al siguiente detalle: • Pago de Anticipo equivalente al 20% del Precio del Contrato. • Estimaciones de pago mensuales.

SECCIÓN III. FORMULARIOS

F1. Formulario de Oferta

[insertar ciudad], [insertar fecha].

[insertar código y número del proceso de contratación]

A: [insertar nombre del órgano contratante]

Después de haber examinado los documentos de licitación incluyendo la (s) enmienda (s) o addendum (s) (hacer mención de cada una de las enmiendas o addendums si los hubiera), ofrecemos ejecutar el **Proyecto:**
“PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.”

SUSCRITO CERTIFICA: Que ofrece construir las obras licitadas de acuerdo a las Condiciones Generales, Especiales y Especificaciones Técnicas correspondientes a la Licitación privada **LPR-SIT-003-2023**. Y al cuadro de Precios Unitarios respectivos y acepta que de resultar las más conveniente a los intereses del Estado, rendirá las Cauciones correspondientes dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la Firma del Contrato.

El suscrito **ACEPTA**, que en caso de que se adjudique el Contrato, entregará la obra en el plazo establecido y el plazo referido se contará a partir de la fecha de emisión de la Orden de Inicio, por la Dirección.

También el suscrito **CERTIFICA** que además de la presente **FORMA DE OFERTA**, recibió la

Siguiente documentación:

- Invitación de Licitación Privada.
- Instrucciones a los Licitantes, Documento de Licitación del Proyecto.
- Formato de Oferta.
- Formato de Caución de Mantenimiento de Oferta.
- Formato de Contrato de Construcción.
- Formato de Caución de Fiel Cumplimiento de Contrato.
- Formato de Caución de Calidad de la Obra.
- Desglose de Oferta.
- Desglose de Precios de Oferta.
- Formato de Cantidades de Obra.
- Formato de Presentación de Ficha de Costo Unitario
- Addendum (si los hubiere).
- Anexos.

En fe de lo cual firmo y sello esta **OFERTA** para construir la obra en referencia por un valor de Lempiras: _____(NUMEROS)

_____(LETRAS)

Los cuales incluyen los costos de materiales, mano de obra y otros que se desglosan en el Listado de Precios Unitarios que se acompañan a la presente.

Si se me adjudica el Contrato, me comprometo a iniciar los trabajos en la fecha que se indique

En la Orden de Inicio, y entregarle la obra lista para ser utilizada dentro de los siguientes:

_____ (NÚMERO Y LETRAS)

Meses o días consecutivos después de iniciar el trabajo.- Se adjunta la Caución de

Mantenimiento de Oferta a favor de la Secretaría de Estado en los Despachos de Infraestructura y Servicios Públicos (SIT), por valor del **DOS POR CIENTO (2%)** del total de la Oferta, o sea por la cantidad de: _____ (NUMEROS Y LETRAS).

Garantizando que el suscrito suscribirá el Contrato, si esta Oferta es aceptada.- El valor de la Caución de Mantenimiento de Oferta podrá ser ejecutada por **EL CONTRATANTE**, si el firmante rehúsa firmar el Contrato después de recibida la notificación oficial de adjudicación, de acuerdo al Artículo 144 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.- El suscrito se compromete a pagarle a **EL CONTRATANTE**, una multa de acuerdo al monto ofertado, (Artículo 72 de la ley de Contratación del Estado), por cada día calendario de atraso en la entrega de la Obra debidamente terminada, dicha multa se determinará de acuerdo al Art. 76 de las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República para el año dos mil diecinueve. (2019).

Es entendido que esta Oferta estará vigente y tendrá plena validez y efecto hasta los **Noventa**

(90) Días Calendario siguientes a la fecha en que se presenta esta **OFERTA**.

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

F2. Formulario de Garantía y/o Fianzas de Mantenimiento de la Oferta

[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el [Afianzado/Garantizado], mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación [indicar el número de licitación] para la Ejecución del Proyecto: “[indicar el nombre de la licitación]” ubicado en [indicar la ubicación].

SUMA [AFIANZADA/GARANTIZADA]: _____

VIGENCIA De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el [Afianzado/Garantizado]:

1. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
2. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
3. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento.
4. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de _____, Municipio de _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

FIRMA AUTORIZADA

F3. Formulario de Garantía y/o Fianzas de cumplimiento

FORMATO [GARANTIA/FIANZA] DE CUMPLIMIENTO

[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE CUMPLIMIENTO N°:

FECHA DE EMISION:

AFIANZADO/GARANTIZADO:

DIRECCION Y TELEFONO:

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el [Afianzado/Garantizado], salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el [Afianzado/Garantizado] y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “[indicar el nombre de la licitación]” ubicado en [indicar la ubicación].

SUMA

AFIANZADA/ GARANTIZADA:

VIGENCIA

De:

Hasta:

BENEFICIARIO:

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO [DEL (BENEFICIARIO)] ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

Las garantías o fianzas emitidas a favor [del BENEFICIARIO] serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de _____, Municipio de _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

FIRMA AUTORIZADA

F4. Formulario de Garantía y/o Fianzas de Calidad

FORMATO [GARANTIA/FIANZA] DE CALIDAD

[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE CALIDAD: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar la **calidad de obra** del Proyecto: “[indicar el nombre de la licitación]” ubicado en [indicar la ubicación]. Construido/entregado por el [Afianzado/Garantizado] _____.

SUMA

[AFIANZADA/ GARANTIZADA]: _____

VIGENCIA De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO [DEL (BENEFICIARIO)] ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor [del BENEFICIARIO] serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de _____, Municipio _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

FIRMA AUTORIZADA

F5. Formulario de Garantía y/o Fianzas de Anticipo

FORMATO [GARANTIA/FIANZA] POR ANTICIPO

[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE ANTICIPO N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el Afianzado/Garantizado, invertirá el monto del **ANTICIPO** recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: [“_____”] ubicado en _____]. Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA

AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO [DEL (BENEFICIARIO)] ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor [del BENEFICIARIO] serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de _____ Municipio de _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

FIRMA AUTORIZADA

F6. Formulario de Contrato

Contrato De Construcción No. XXX/XXX/SIT/2023

PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, FASE I, EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.

Nosotros, XXXXXXXXXXXXXXXX, hondureño, mayor de edad, Casado, con Tarjeta de Identidad No. XXXXXXXXXXXXX y de este domicilio, actuando en mi condición de Secretario de Estado en los Despachos de Infraestructura y Transporte (SIT), nombrado mediante Acuerdo No. XXXXX del XXXXX de 2022 y que en adelante se llamará **EL CONTRATANTE** y **EL CONTRATISTA XXXXXXXXXXXXXXXX**, de nacionalidad hondureño, mayor de edad, XXXXX, con tarjeta de identidad No. XXXX-XXXX-XXXX, Registro Tributario Nacional No. XXXXXXXXXXXXXXXX, debidamente autorizado para firmar en nombre y Representación de la empresa constructora XXXXXXXXXXXXXXXX Con domicilio en XXXX, dirección exacta XXXX, correo XXXX, teléfono XXXX Empresa constituida conforme las leyes de la república e inscrita en registro público mercantil de XXXXXXXX; hemos convenido en suscribir el presente CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO: **PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, FASE I, EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.**, de conformidad con las estipulaciones siguientes:

CLÁUSULA I: DEFINICIONES:

Siempre que en el presente Contrato se empleen los siguientes términos, se entenderá que significan lo que se expresa a continuación:

- EL GOBIERNO:** El Gobierno de la República de Honduras (Poder EJECUTIVO), quien actuará por intermedio de la Secretaría.
- LA SECRETARÍA:** La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT).
- LA DIRECCIÓN:** La Dirección General de XXXXXXXXXXXX, dependiente de La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT).
- LA UNIDAD EJECUTORA:** La Unidad Ejecutora XXXXXXXXXXXXXXXX, encargada de coordinar y velar por la ejecución del proyecto.
- FINANCIAMIENTO:** Fondos propios del Gobierno de Honduras.

6. **EL CONTRATANTE:** El Gobierno de la República de Honduras a través de la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT).
7. **EL CONTRATISTA:** Empresa Constructora “XXXXXXXXXX”.
8. **EL CONSULTOR:** La Firma Consultora contratada para la supervisión del proyecto, denominada en algunos documentos como el INGENIERO.
9. **INGENIERO COORDINADOR:** funcionario de enlace de parte de La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), encargado de coordinar las acciones que se susciten entre el Contratista, el Supervisor y el Contratante.
10. **SUPERINTENDENTE:** El Ingeniero Civil debidamente colegiado solvente con el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras, (CICH) y aprobado por La Dirección que actuará como Ingeniero Residente del proyecto por parte del Contratista.
11. **PROYECTO:** PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, FASE I, EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.

CLÁUSULA II: TRABAJO REQUERIDO:

EL CONTRATISTA con elementos suficientes para suministrar por su cuenta y riesgo, se obliga a la Construcción para el Contratante, del Proyecto: **“PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, FASE I, EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.”** De conformidad con las Especificaciones, Disposiciones Especiales, y Convenios Suplementarios anexos al Contrato. Tales documentos están descritos en la Cláusula VII y forman parte del presente Contrato.

CLÁUSULA III: ORDEN DE INICIO Y PLAZO

- a. Orden de Inicio: Las partes acuerdan que la Orden de Inicio podrá ser emitida por **EL CONTRATANTE** una vez firmado el Contrato.
- b. Plazo: **EL CONTRATISTA** deberá iniciar los trabajos a más tardar dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de la Orden de Inicio emitida por **LA DIRECCIÓN** y se compromete y obliga a terminar la ejecución simultánea de las obras contratada dentro de un plazo de

SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la fecha de la Orden de Inicio y estará sujeto a extensiones autorizadas por **EL GOBIERNO**, de acuerdo a las Especificaciones y Disposiciones Especiales o por causa de fuerza mayor. Cuando el plazo de ejecución se modifique por aumento en las cantidades de obra del proyecto, el plazo incrementado estará de acuerdo a un estudio que para tal fin se hará del programa de trabajo, y la ampliación en plazo no podrá ser mayor al aumento proporcional en monto.

CLÁUSULA IV: PRECIOS DEL CONTRATO:

EL GOBIERNO pagará a **EL CONTRATISTA** por las obras objeto de este Contrato, ejecutadas satisfactoriamente y aceptadas por **EL GOBIERNO** y aplicadas a las cantidades de obra como aproximadas y sujetas a las variaciones establecidas en el Pliego de Condiciones y Disposiciones Especiales, de conformidad con el cuadro de cantidades estimadas y precios unitarios siguientes:

**“PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI EN LA
COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA
BAHIA.”**

CANTIDADES DE OBRA:

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	SUB-TOTAL
1	TERRACERIA Y PAVIMENTO				
1.1	LIMPIEZA DEL DERECHO DE VIA	HA	1.00		-
1.2	EXCAVACIÓN COMUN	M3	180.00		-
1.3	SOBREACARREO	M3-KM	124.20		-
1.4	SUMINISTRO DE CEMENTO AL 2%	BOLSA	305.00		-
1.5	CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE (ADICIÓN DE CEMENTO)	M3	360.00		-
1.6	ACERO DE REFUERZO	KG	1,098.00		-
1.7	CONCRETO HIDRULICO MR=650 PSI (INCLUYE CORTE, CURADO Y SELLADO DE JUNTAS)	M3	270.00		-
1.8	BORDILLO INTEGRADO DE CONCRETO 280 KG/CM2 (ESPESOR 15 CM.)	ML	200.00		-
2	COMPONENTE DRENAJE MENOR				
2.1	REVESTIMIENTO O ENCHAPE DE CUNETAS (e= 10 cm)	M2	360.00		-
3	PROGRAMA DE MANEJO DE TRANSITO Y SEÑALIZACIÓN				
3.1	LINEA CENTRAL CONTINUA DE 0.10 m COLOR AMARILLA	ML	300.00		-
3.1	LINEA TERMOPLASTICA LATERAL CONTINUA DE 0.10 m COLOR BLANCO	ML	600.00		-
COSTO TOTAL (L)					-

Los pagos a **EL CONTRATISTA** se harán con los fondos que para tal fin sean asignados por el Congreso Nacional anualmente en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República.

Es entendido y convenido por ambas partes que, no obstante el monto y el plazo del contrato, el compromiso de **EL GOBIERNO** durante el año 2023 se limita a la cantidad que aparece en la asignación del Presupuesto General de Ingresos y Egresos a que se refiere la cláusula XXXIII del mismo (ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA), y que la ejecución y pago de la obra correspondiente a los años subsiguientes queda condicionada a que el Congreso Nacional apruebe en el Presupuesto de dichos años los fondos correspondientes. **La no aprobación de estos fondos por el Congreso Nacional dará derecho a la resolución del contrato sin responsabilidad para las partes.**

CLÁUSULA V: MONTO DEL CONTRATO:

El monto de este Contrato se ha estimado en la suma de **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX LEMPIRAS CON xx/100 (L. XXXXXXXXX)**, y queda convenido que el pago de la cantidad mencionada se hará en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras, mediante estimaciones de pago mensuales en las cuales se podrá reconocer hasta el Cien por Ciento (100%) del valor de los materiales almacenados en el sitio del proyecto, deduciéndose dicho valor en las subsiguientes estimaciones de pago.

CLÁUSULA VI: ANTICIPO:

EL GOBIERNO suministrará a **EL CONTRATISTA** en concepto de anticipo, una suma igual al **veinte por ciento (20%)** del monto total de la obra a ejecutar. Esta cantidad será amortizada a partir de la primera estimación mediante deducciones del veinte por ciento (20%) de cada una de ellas; en la estimación final, se le deducirá el saldo que hubiese pendiente. Es entendido que con el anticipo **EL CONTRATISTA** deberá adquirir todos los materiales que puedan ser comprado con anticipo, requeridos en la obra bajo una autorización previa de **EL CONSULTOR**, ya que no se reconocerán aumentos después de otorgado el anticipo, siendo responsabilidad única de **EL CONTRATISTA** su adquisición oportuna; el anticipo también servirá para cubrir los gastos iniciales de movilización. El cien por ciento (100%) de dicho anticipo será entregado a **EL CONTRATISTA** en Lempiras, moneda nacional de la República de Honduras en la siguiente forma:

- a. Un solo pago del veinte por ciento (20%) se tramitará dentro de los cinco (5) días hábiles después de que **EL CONTRATISTA** haya rendido la caución por anticipo y después de que **EL CONSULTOR** haya dado fe, de que a su juicio el equipo requerido y demás insumos para la correcta y oportuna iniciación de las obras ha ingresado al sitio del proyecto.

CLÁUSULA VII: DOCUMENTOS ANEXOS DEL CONTRATO:

EL CONTRATISTA se obliga a efectuar las obras objetos de este Contrato, de acuerdo con los siguientes documentos anexos que quedan incorporados a este Contrato y forman parte integral del mismo, tal como si estuvieran individualmente escritos en él:

1. Cualquier Orden de Cambio o modificación de este Contrato, a solicitud del Contratante y que el mismo no se encuentre establecidos en los alcances originales del proyecto ni en los Documentos de Licitación.
2. El Documento de Licitación del Proyecto y sus Anexos.
3. Aclaraciones a los Documentos de Licitación.
4. Invitación a Licitación.
5. Pliego de Instrucciones a los Postores.
6. La Oferta.
7. Declaración Jurada.
8. Los Documentos de Precalificación presentado por el o los contratistas.
9. Lista Certificada y Firmada de Cotizaciones sobre materiales recibida por **EL CONTRATISTA**, antes de la Licitación y que acompañó en su oferta.
10. Fianza de Fiel Cumplimiento de Contrato, por el Anticipo, y Contra Trabajos Defectuosos.
11. Pliego de Condiciones Generales.
12. Pliego de Condiciones y Disposiciones Especiales.
13. Las últimas Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes de **LA DIRECCIÓN**.
14. El Programa de Trabajo aprobado por **LA DIRECCIÓN**.
15. Tabla de Alquiler de Equipo establecida por **LA DIRECCIÓN**.
16. Procedimiento para reconocimiento de mayores costos por fórmula.
17. La Orden de Inicio.
18. Los Planos.
19. El Programa de Trabajo.
20. Seguros.

En caso de haber discrepancia entre lo dispuesto en el contrato y los anexos, prevalecerá lo expuesto en el contrato y en caso de discrepancia entre dos o más anexos, prevalecerá lo previsto en el anexo específicamente relativo al caso en cuestión.

CLÁUSULA VIII: SUPERVISIÓN DEL PROYECTO:

- a. **EL GOBIERNO** supervisará la ejecución de este proyecto por medio de la persona o firma consultora que se contrate al efecto, la cual se hará del conocimiento de **EL CONTRATISTA**.
- b. **LA DIRECCIÓN** velará porque la ejecución de la obra se realice de acuerdo con los documentos contractuales y para tal efecto y sin necesidad de hacerlo del conocimiento de **EL CONTRATISTA**, podrá efectuar cuantas inspecciones considere conveniente; dicha inspección

también podrá ser efectuada por **LA SECRETARÍA**, o cualquier otra Institución Gubernamental y **EL CONTRATISTA** se verá obligado a dar las facilidades necesarias para la inspección y facilitará o hará que se facilite el libre acceso en todo tiempo a los lugares donde se prepare, fabriquen o manufacturen todos los materiales y donde la construcción de la obra esté efectuándose; asimismo, proveerá la información y asistencia necesaria para que se efectúe una inspección detallada y completa.

CLÁUSULA IX: LIBROS Y REGISTROS:

EL CONTRATISTA deberá mantener libros y registros en idioma español relacionados con el proyecto, de conformidad con sanas prácticas de contabilidad generalmente aceptadas, adecuadas para identificar los bienes y servicios financiados bajo este contrato; estos libros y registros podrán ser inspeccionados y auditados durante la ejecución del contrato y en la forma que **EL GOBIERNO** considere necesario. Los libros y registros, así como los documentos y demás informaciones relativas a gastos y cualquier otra operación relacionada con el proyecto, deberán ser mantenidos por **EL CONTRATISTA** por un período de cinco (5) años después de terminado el proyecto. Durante ese período, estarán sujetos en todo tiempo a inspección y auditorías que **EL GOBIERNO** considere razonable efectuar.

CLÁUSULA X: SEGUROS:

EL CONTRATISTA deberá mantener los seguros requeridos por esta cláusula y exigirá que los Sub-Contratistas lo hagan en los trabajos que en su caso sub-contraten.

- a. Seguros por Accidente de Trabajo: **EL CONTRATISTA** proporcionará y mantendrá seguros por accidentes de trabajo para todas las personas que se empleen bajo este contrato.

EL CONTRATISTA acuerda incluir las estipulaciones de este párrafo en todos los Sub-Contratos que suscriba. Será responsabilidad de **EL CONTRATISTA** cerciorarse de que los empleados de cualquier Sub-Contratista estén amparados como se estipula en este literal de igual forma que los empleados de **EL CONTRATISTA**.

- b. Seguros que cubran Daños a Terceros: **EL CONTRATISTA** proporcionará y mantendrá seguros para garantizar el pago por daños a terceros que pudiesen ocasionarse en virtud de la ejecución del proyecto.

EL GOBIERNO no efectuará reconocimiento alguno por pagos de seguros y no será responsable por accidentes de trabajo o daños a terceros siendo absolutamente responsabilidad de **EL CONTRATISTA**.

CLÁUSULA XI: CAUCIONES:

1. **EL CONTRATISTA** queda obligado a rendir las cauciones siguientes:

- a. Cauciones de fiel cumplimiento de contrato por una suma de quince por ciento (15%) de este contrato y con una duración igual al respectivo plazo de construcción más tres (3) meses.
- b. Caución por Anticipo, por una cantidad igual al cien por ciento (100%), del monto del anticipo y con una duración igual al correspondiente plazo de construcción.
- c. Caución contra trabajos defectuosos, para garantizar el reemplazo de todo el trabajo o material defectuoso que resultara dentro de un período de doce (12) meses, después de la recepción final del proyecto.

El monto de esta caución será por una suma igual al cinco por ciento (5%) del monto del contrato y su duración será por un período igual a doce (12) meses, contados a partir de la recepción final del proyecto.

2. Las Cauciones establecidas en los literales a y b del numeral anterior, deberán presentarse en un plazo no mayor de diez (10) días después de haberse suscrito el correspondiente contrato y la caución establecida en el literal c deberá presentarse a más tardar diez (10) días después de efectuada la Recepción Final y/o entregada la respectiva Acta de Recepción Final, de conformidad con el siguiente procedimiento:
 - a. Mediante solicitud formal, **EL CONTRATISTA** presentará a **LA DIRECCIÓN** y pedirá la aprobación correspondiente, adjuntando a su escrito el original de dicha caución.
3. Las presentes cauciones se harán efectivas al simple requerimiento que haga **LA SECRETARÍA**. Serán nulas todas las cláusulas o condiciones que contravengan esta disposición.
4. El Oferente que pretende impugnar o iniciar un procedimiento que retrase la adjudicación de un proyecto o los trámites de legalización del contrato, deberá acompañar con su escrito de iniciación una garantía o caución a favor de la Hacienda Pública con un valor igual al diez por ciento (10%) de su oferta, la cual se hará efectiva en caso de que la impugnación o cualquier pretensión del oferente resulte infundada o improcedente.

CLÁUSULA XII: PERSONAL:

- a. **EL CONTRATISTA** queda obligado a tener el personal que se requiera para garantizar la correcta ejecución del proyecto y a mantener en la obra el personal técnico necesario, para garantizar la calidad de la misma. **LA DIRECCIÓN** podrá solicitar a **EL CONTRATISTA** el retiro del personal que no demuestre capacidad, eficiencia, buenas costumbres y honradez en el desempeño de su labor y **EL CONTRATISTA** deberá sustituirlo en el término de quince (15) días por personal calificado.

- b. **EL CONTRATISTA** deberá designar un gerente de proyecto con cinco años de experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares a las actuales, incluyendo no menos de tres años como gerente de proyecto.
- c. **EL CONTRATISTA** deberá mantener un **SUPERINTENDENTE** para la ejecución de las obras de este contrato y una vez terminadas, durante el tiempo que el Ingeniero lo considere necesario para el debido cumplimiento de las obligaciones de **EL CONTRATISTA**. El **SUPERINTENDENTE** será un Ingeniero Civil colegiado y solvente con el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras con cinco años de experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares a las actuales, debiendo permanecer en el proyecto para estar constantemente al frente de las obras y dedicarse a tiempo completo a la superintendencia del mismo.

CLÁUSULA XIII: PENAL:

- a) **EL CONTRATISTA** deberá presentar a **LA SECRETARÍA**, según sea el caso, los documentos que dicha Dependencia requiera de acuerdo a la Ley, dentro de los diez (10) días posteriores a la notificación de adjudicación del contrato; por cada día de demora en la presentación de dicha documentación se le aplicará una multa de **CIEN LEMPIRAS (Lps.100.00)** por millón o fracción del monto del contrato, deducibles del pago de la primera Estimación de Obra.
- b) **EL CONTRATISTA** deberá proceder a la firma del contrato a más tardar cinco (5) días después de habersele comunicado por **LA DIRECCIÓN** que su contrato está listo para ser firmado; por cada día de demora en la firma del contrato se le aplicará una multa de **CIENTO CINCUENTA LEMPIRAS (L.150.00)** por cada millón o fracción del monto del contrato, deducibles del pago de la primera Estimación de Obra.
- c) **EL CONTRATISTA** está obligado a presentar las garantías descritas en la Cláusula XI: CAUCIONES, literales (a) Y (b) del contrato a suscribirse, a más tardar diez (10) días después de suscrito el contrato; por cada día de demora en la presentación de la fianza después del plazo señalado, se le aplicará una multa de **CIEN LEMPIRAS (L.100.00)** por cada millón o fracción del monto del contrato, deducibles del pago de la primera Estimación de Obra.
- d) **EL CONTRATISTA** deberá dar inicio a los trabajos a más tardar dentro de los cinco (5) días posteriores a la fecha establecida en la Orden de Inicio; por cada día de demora en el inicio de los trabajos se le aplicará una multa de **CIEN LEMPIRAS (L.100.00)** por cada millón o fracción del monto del contrato, deducibles del pago de la primera Estimación de Obra.

Además en caso de no iniciar los trabajos en el plazo señalado, **EL CONTRATISTA** pagará al Gobierno proporcionalmente al tiempo de demora el diez por ciento (10%) mensual sobre el monto del anticipo recibido.

- e) **EL CONTRATISTA** estará obligado a ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado en la Cláusula III: ORDEN DE INICIO Y PLAZO, del contrato a suscribirse. Cada día de demora en la ejecución y entrega de la obra, dará derecho al Gobierno a deducir por concepto de multa hasta la debida entrega y recepción de la obra, el **Cero Punto treinta y seis (0.36%) por ciento** del saldo del monto del Contrato de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de las Disposiciones Generales de Presupuesto.
- f) **EL CONTRATISTA** está obligado a mantener un **SUPERINTENDENTE** colegiado y solvente en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras para la ejecución de las obras de conformidad a la Cláusula XII: PERSONAL del contrato a suscribirse. El incumplimiento de esta disposición dará lugar a que **EL GOBIERNO** deduzca en concepto de multa la cantidad de **DIEZ MILLEMPIRAS (Lps.10,000.00)** mensuales. Para garantizar la aplicación de esta Cláusula **EL CONSULTOR** deberá adjuntar con cada solicitud de pago mensual del **CONTRATISTA** una constancia en que se establezca que el Superintendente está realizando sus actividades en el proyecto.

CLÁUSULA XIV: EQUIPO:

EL CONTRATISTA dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la iniciación del proyecto, deberá remitir a **LA DIRECCIÓN** un listado en el que se describa ampliamente el equipo que está utilizando.

Queda convenido que **EL CONTRATISTA** deberá mantener el equipo en buenas condiciones de operación, **pudiendo retirarlo o reemplazarlo únicamente con el consentimiento escrito de LA DIRECCIÓN.** El equipo que a juicio de la Empresa Consultora no esté en buenas condiciones de funcionamiento, será notificado por éste, a **LA DIRECCIÓN** la cual será retirado o reemplazado de la obra, para lo cual será necesario únicamente que **LA DIRECCIÓN** lo ordene mediante nota y su reemplazo deberá efectuarse dentro de los quince (15) días calendario después de recibida la nota.

CLÁUSULA XV: FUERZA MAYOR:

Por fuerza mayor se entenderá causas imprevistas fuera del control de **EL CONTRATISTA** incluyéndose pero no limitándose a: desastres naturales, epidemias, actos de otros contratistas en la ejecución de los trabajos encomendados por **EL GOBIERNO**, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, huelgas, embargos sobre fletes, etc.

Este Contrato podrá ser suspendido y/o cancelado parcial o totalmente por **EL GOBIERNO**, por causas de fuerza mayor que a su juicio lo justifiquen. En tal caso **EL GOBIERNO** hará una liquidación de los trabajos realizados a la fecha y pagará a **EL CONTRATISTA** una compensación, por los gastos en que razonablemente haya incurrido, acreditables por este, en previsión de la ejecución total del contrato.

CLÁUSULA XVI: OTRAS OBLIGACIONES:

1. Este Contrato está sometido a las leyes de la República de Honduras, y en consecuencia todo lo relacionado con la ejecución del proyecto estará sometido a dichas leyes.
2. **EL CONTRATISTA** no asignará, transferirá, pignorará, sub-contratará o hará otras disposiciones de este Contrato o cualquier parte del mismo, así como de derechos, reclamos u obligaciones de **EL CONTRATISTA**, derivados de este Contrato a menos que tenga el consentimiento escrito de **EL GOBIERNO**, por medio de **LA SECRETARÍA** o de **LA DIRECCIÓN** en caso de sub-contratar.

Para que EL CONTRATISTA pueda suscribir un sub-contrato, éste no podrá exceder del 40% del presupuesto total de la obra y deberá obtener previamente la autorización de LA DIRECCIÓN, para lo cual presentará en forma íntegra el texto del sub-contrato, en el que deberá hacerse constar que no se otorgarán dispensas para la introducción de repuestos y accesorios; además en dicho texto deberán ser incluidas todas las prevenciones que **LA DIRECCIÓN** considere pertinentes y consecuentemente el sub-contrato únicamente podrá ser suscrito cumpliendo con las formalidades legales y las disposiciones atinentes de este Contrato, sus anexos y especialmente el Artículo 116 de la Ley de Contratación del Estado.

CLÁUSULA XVII: CONDICIÓN ESPECIAL DE TRABAJO:

EL CONTRATISTA está obligado a considerar en sus precios unitarios, que la carretera podrá estar en servicio durante el proceso de construcción y por consiguiente, no tendrá derecho a indemnización, ni a ningún otro pago por los atrasos, daños y perjuicios ocasionados por el tráfico circulante, el cual no deberá ser detenido totalmente sino que se ideará la forma de darle paso aunque sea en forma parcial y por turno de sentido de circulación.

Para su conveniencia, **EL CONTRATISTA** podrá a su cuenta y riesgo habilitar la zona del derecho de vía para dar paso al tránsito, previa aprobación de **EL CONSULTOR** y **LA DIRECCIÓN**.

La longitud y la ubicación de los tramos en que se ejecuten trabajos, así como la operación del pre acarreo de materiales, será fijada por **EL CONSULTOR** en base a los materiales, al rendimiento y eficiencia de los equipos y el personal de que disponga **EL CONTRATISTA** y en función de la conveniencia

constructiva del proyecto, principalmente en lo que respecta al control de cargas sobre los tramos ya pavimentados y/o construidos, puentes existentes y demás vías de comunicación fuera de la longitud del proyecto.

EL CONTRATISTA está obligado a mantener por su cuenta señales permanentes, tanto de día como de noche para indicar cualquier peligro o dificultad al tránsito.

Estas señales serán aprobadas por **EL CONSULTOR** y deberán ser suficientemente grandes y claras, para que los conductores de vehículos las perciban a tiempo.

Además **EL CONTRATISTA** colocará por su cuenta con la celeridad que amerita el caso, las señales adicionales que a juicio de **LA DIRECCIÓN** se requiera para la seguridad de los usuarios de la carretera y será responsable por los daños y perjuicios que por su culpa o negligencia o la de sus empleados se causara a personas o bienes que transiten por el proyecto y que sufrieran accidentes por la falta de señales adecuadas.

CLÁUSULA XVIII: TERMINACIÓN DEL CONTRATO POR CONVENIENCIA.

EL GOBIERNO por medio de **LA SECRETARÍA**, a su conveniencia puede en cualquier momento, dar por terminados los trabajos objeto de este contrato, total o parcialmente, sin más formalidad que una comunicación escrita dirigida a **EL CONTRATISTA** indicando los motivos de la terminación. Dicha terminación se efectuará en la forma y de acuerdo con la información que se dé en la comunicación y no perjudicará ningún reclamo anterior que **EL GOBIERNO** pudiera tener contra **EL CONTRATISTA**. Al recibir la mencionada comunicación, **EL CONTRATISTA** inmediatamente discontinuará, a menos que la comunicación especifique lo contrario, todos los trabajos y los pedidos de materiales, facilidades o suministros relacionados con la parte del Contrato que se ha dado por terminado por conveniencia.

EL GOBIERNO a su juicio podrá reembolsar a **EL CONTRATISTA** todos los gastos subsiguientes que sean razonables y necesarios, efectuados después de la fecha en que se dé por terminado el Contrato. Estos gastos deberán ser previamente justificados por **EL CONTRATISTA**.

CLÁUSULA XIX: CAUSAS DE RESCISIÓN O CANCELACIÓN DEL CONTRATO:

1. **EL GOBIERNO** podrá sin responsabilidad alguna, dar por terminado el derecho de **EL CONTRATISTA** para proseguir la ejecución de la obra contratada, por las causas estipuladas en las leyes y además por las causas siguientes:
 - a. En caso de evidente negligencia de **EL CONTRATISTA** en la ejecución de los trabajos, debido a la insuficiente mano de obra, falta de equipo, materiales, o fondos necesarios para cumplir con el programa de trabajo aprobado en su oportunidad para asegurar la conclusión de la obra en el

plazo establecido en este Contrato. Si ejecuta los trabajos en forma inadecuada, si interrumpe la continuación de la obra o si por otras causas no desarrolla el trabajo en forma aceptable y diligente.

La negligencia se comprobará con los dictámenes de **EL CONSULTOR** del proyecto y Auditoría Interna de SIT y será calificada por **LA DIRECCIÓN**.

- b. Si **EL CONTRATISTA** es declarado en quiebra o si se comprueba su incapacidad financiera.
 - c. Si se le embarga el equipo, maquinaria, fondos, implementos o materiales que se usen en la obra o cualquier suma que deba pagársele por trabajo ejecutado, si el monto del embargo le impide cumplir con sus obligaciones contractuales.
 - d. Si dentro del plazo que **LA DIRECCIÓN** le hubiera fijado, no presentase las cauciones o ampliaciones de las mismas a que está obligado conforme a este Contrato o a la ley.
 - e. Si cometiera actos dolosos o culposos en perjuicio del Erario Público o en perjuicio de la ejecución de los trabajos contratados a juicio y calificación de **LA DIRECCIÓN**.
 - f. Si dejara de cumplir con cualquiera de las obligaciones que contrae en este Contrato.
 - g. Si **EL CONTRATISTA** rehusara proseguir o dejara de ejecutar el trabajo parcial o totalmente con la diligencia necesaria para cumplir con el programa de trabajo aprobado y asegurar su terminación dentro del plazo establecido en este contrato o cualquier ampliación que se le conceda.
 - h. Por aplicación de cláusula XVIII.
 - i. Por aplicación de la parte final de la Cláusula IV.
 - j. De igual manera se podrá dar lugar a la rescisión o resolución del Contrato según el Artículo 72 de las Disposiciones Generales del Presupuesto del Sector Público.
2. Cuando **EL CONTRATISTA** incurra en cualquiera de las causas previstas en el numeral que antecede, **LA DIRECCIÓN** concederá al Contratista y su fiador el término de Diez (10) días hábiles, para que acompañando las pruebas y documentación pertinentes, expresen lo que estimen procedente en defensa de sus intereses.

Vencido el término indicado, **LA DIRECCIÓN** resolverá, teniendo por desvanecido el cargo formulado, o en su caso proceder por su orden en la forma siguiente:

- a. Que el fiador se subrogue en los derechos y obligaciones de **EL CONTRATISTA** y prosiga con la ejecución del proyecto bajo las mismas condiciones establecidas en este contrato, para lo

cual deberá subcontratar a una o varias compañías constructoras, debiendo contar con la aprobación previa y por escrito de **LA DIRECCIÓN**. El fiador tendrá un término de Diez (10) días hábiles para aceptar lo arriba establecido u optar por pagar el monto total de la caución de Cumplimiento de Contrato y las cantidades que correspondan de las demás garantías rendidas por **EL CONTRATISTA**.

- b. Rescindir el Contrato y consecuentemente cobrar al fiador el monto total de las cauciones de cumplimiento de Contrato y las cantidades que correspondan de las demás cauciones rendidas por **EL CONTRATISTA**.
3. **EL CONTRATISTA** podrá solicitar la rescisión o cancelación de este Contrato o suspender temporalmente los trabajos correspondientes sin responsabilidad alguna de su parte si el Gobierno injustificadamente retrasara los pagos de las estimaciones mensuales, por un plazo de noventa (90) días o más, a partir de la fecha de su presentación a **LA DIRECCIÓN**, excepto cuando la falta de pago se debe a causas imputables a **EL CONTRATISTA** o que se encuentre atrasado en el cumplimiento de su programa de trabajo, para acreditar este último extremo es suficiente el informe escrito de **EL CONSULTOR**.

Vencido el plazo de noventa (90) días antes mencionados, **EL CONTRATISTA** deberá comunicar por escrito a **LA DIRECCIÓN** sus intenciones de suspender los trabajos, y si dentro del término de quince (15) días hábiles después de haber entregado dicho aviso a **LA DIRECCIÓN**, no le ha sido subsanada la falta de pago, **EL CONTRATISTA** podrá solicitar la rescisión o cancelación del contrato, sin que ello implique ningún derecho a abandonar los trabajos por parte de **EL CONTRATISTA**.

4. La rescisión del contrato se efectuará sin más trámite judicial o administrativo, que la emisión de un Acuerdo del Poder Ejecutivo, excepto cuando a criterio de **LA SECRETARÍA** se considera improcedente tal solicitud, en cuyo caso seguirá el procedimiento reglamentariamente establecido.

CLÁUSULA XX: PROCEDIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LAS CAUCIONES:

Si este contrato fuere rescindido por incumplimiento de **EL CONTRATISTA**, **EL GOBIERNO** podrá realizar las diligencias que estime necesarias para ingresar a la Hacienda Pública el monto de las cauciones que **EL CONTRATISTA** haya rendido para garantizar el fiel cumplimiento del contrato y anticipo recibido; la diligencia a realizarse para recuperar el anticipo, será únicamente por la cantidad que faltara para que **EL GOBIERNO** recupere el monto total del anticipo dado a **EL CONTRATISTA**.

CLÁUSULA XXI: AMPLIACIÓN DEL PLAZO Y DE LAS CAUCIONES:

1. El plazo de ejecución del presente Contrato, podrá ser ampliado por las siguientes causas:
 - a. Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado.

- b. Por causas de lluvias que estén evidentemente fuera del régimen normal de precipitación de la zona.
- c. Por el tiempo necesario, si el caso lo justifica para la ejecución de trabajos adicionales en el proyecto que **LA DIRECCIÓN** haya ordenado, en cuyo caso el plazo adicional será determinado por mutuo acuerdo entre las partes.

2. Las cauciones deberán ser ampliadas en la forma prevista en la Ley de Contratación del Estado.

CLÁUSULA XXII: RETENCIONES:

De cada pago que se haga al **EL CONTRATISTA** en concepto de estimación de obra se le retendrá:

Un quince por ciento (15%) del monto de cada estimación, para recuperar el anticipo en la misma moneda en que fue suministrado; de la estimación final, se deducirá cualquier saldo pendiente de recuperación del anticipo, según Artículo 105 de la Ley de Contratación del Estado.

CLÁUSULA XXIII: RECEPCIONES PARCIALES:

EL GOBIERNO podrá recibir y aceptar sub-secciones del proyecto, en la forma siguiente:

1. Cuando dichas sub-secciones sean necesarias para ser utilizadas por el tráfico normal de la carretera, **LA DIRECCIÓN** notificará a **EL CONTRATISTA** de las sub-secciones que podrán ser abiertas al tráfico.
2. Cuando **EL CONTRATISTA** tenga sub-secciones terminadas y se haga responsable de su mantenimiento, hasta la fecha de recepción total del proyecto.

En ambos casos, **EL CONTRATISTA** a la terminación de tales sub-secciones, hará saber a **LA DIRECCIÓN** por escrito, que están listas para la inspección final; **LA DIRECCIÓN** después de recibida la sub-sección a satisfacción, extenderá a **EL CONTRATISTA** el certificado de terminación parcial respectivo.

CLÁUSULA XXIV: DEVOLUCIÓN DE CAUCIONES:

LA DIRECCIÓN podrá autorizar la devolución de las cauciones en la forma siguiente:

1. La Caución por Fiel cumplimiento de Contrato, después de haberse emitido la correspondiente Acta de Recepción del Proyecto.
2. La Caución por el Anticipo después que **EL GOBIERNO** deduzca completamente el anticipo dado a **EL CONTRATISTA**.

CLÁUSULA XXV: RECLAMOS:

EL CONTRATISTA deberá notificar por escrito a **LA DIRECCIÓN** cualquier intención de presentar un reclamo, de solicitar compensación adicional o extensión de tiempo contractual, dando las razones en que se base dicha intención o solicitud dentro de los quince (15) días, posteriores a que la base del reclamo de solicitud haya sido establecida; el reclamo deberá ser presentado a la Unidad Ejecutora por escrito dentro de los sesenta (60) días durante la ejecución del contrato. Si **EL CONTRATISTA** no somete el reclamo o la notificación de intención de reclamar dentro de los periodos especificado anteriormente, tales documentos no serán tomados en consideración por la Dirección.

CLÁUSULA XXVI: SOLUCIONES DE CONTROVERSIAS:

1. Cualquier divergencia que se presente sobre un asunto que no se resuelva mediante un arreglo con **LA DIRECCIÓN** o su representante, deberá ser resuelto por **LA SECRETARÍA** de Infraestructura y Transporte, quien previo estudio del caso dictará su resolución y la comunicará al reclamante.

La resolución de **LA SECRETARÍA** tendrá carácter definitivo dentro de la vía administrativa.

2. Contra la resolución de **LA SECRETARÍA** quedará expedita la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo.

CLÁUSULA XXVII: PROGRAMA DE TRABAJO:

Después de suscrito el presente Contrato y antes de iniciarse la ejecución del proyecto, **EL CONTRATISTA** deberá presentar a **LA DIRECCIÓN** el programa de trabajo y el correspondiente cronograma de inversiones previstas, revisado y actualizado por **EL CONSULTOR**, documentos que tomarán carácter contractual a partir de su aprobación por **LA DIRECCIÓN**, de conformidad con lo establecido en la Cláusula VII; al finalizar cada mes y por el tiempo que dure la ejecución del proyecto, **EL CONTRATISTA** a través de **EL CONSULTOR**, rendirá a **LA DIRECCIÓN** un informe indicando los avances por la obra ejecutada durante el período en la forma que sea establecido por **LA UNIDAD EJECUTORA**.

CLÁUSULA XXVIII: MEDIO AMBIENTE:

EL CONTRATISTA deberá tomar absolutamente todas las prevenciones del caso. Que como producto de las actividades que ejecuten en la zona, se encuentren en las estructuras de drenaje.- Asimismo, ejecutará los trabajos requeridos para evitar altos riesgos de inundaciones aguas abajo de las estructuras de drenaje, debido al sedimento o vegetación que obstruya el flujo de agua.- Eliminará la posibilidad de formación o incremento de los focos de reproducción de insectos transmisores de enfermedades contagiosas, debido a aguas estancadas, asegurándose que el agua lluvia drene

normalmente hacia cauces naturales.- EL CONTRATISTA deberá estar plenamente consciente que constituirá responsabilidad suya el atender el medio ambiente de la zona donde ejecute sus actividades. En tal sentido deberá considerar lo siguiente: 1. Establecer su campamento y otros planteles, alejados de los ríos, mares o quebradas o cualquiera otra fuente de agua, a una distancia prudente con el propósito de reducir la contaminación de las aguas naturales. Dicha distancia será fijada por el Supervisor.- 2. El área de taller mecánico debe estar provista de un piso impermeable para impedir la entrada de sustancias petroleras al suelo.- Si EL CONTRATISTA mantiene facilidades de almacenamiento para aceites, productos derivados del petróleo u otros productos químicos dentro del área del Proyecto, debe tomar todas las medidas preventivas necesarias para evitar que cualquier derrame de aceite o de algún derivado del petróleo caiga en alguna corriente, depósito o fuente de agua.- 3. No se permitirá la operación de equipo en corrientes limpias sin el consentimiento previo del Supervisor.- EL CONTRATISTA jamás vaciará los residuos de productos químicos (asfaltos, aceites, combustibles y otros materiales dañinos) en o cerca de fuentes de agua, ríos, lagunas, canales naturales o hechos por el hombre o cualquier otro sitio que fuere susceptible de ser contaminado o bien sobre la superficie de la carretera.- En este sentido deberán definirse sitios especiales o bien, contratar una empresa especializada en el manejo de ese tipo de residuos, para que los disponga en forma satisfactoriamente adecuada.- 4. El agua proveniente del lavado o del desperdicio del concreto o de operaciones de lavado de agregados no se permitirá arrojarla cruda a las corrientes, sin antes no haber sido tratada por filtración u otros medios para reducir el sedimento contenido. - EL CONTRATISTA conviene en que los desechos sólidos nunca serán depositados en los ríos, drenajes o en las zonas inmediatas a estos. - 5. EL CONTRATISTA deberá disponer de los desperdicios orgánicos, instalando en su campamento letrinas y agua potable.- Además deberá recoger todos los desperdicios que resulten de la construcción de la obra, incluyendo pero no limitándose a escombros de concreto, metal, tubería, latas de aceite, de grasa, etc.- Estos desperdicios serán depositados en áreas de relleno adecuadas y aprobadas por el Supervisor en consulta con las Alcaldías respectivas.- En ningún caso los desechos sólidos deben ser desalojados en ríos, mares u otras fuentes de agua.- 6. EL CONTRATISTA se compromete a la restauración de las áreas de los bancos de materiales que haya explotado durante el proceso de construcción, incluyendo los accesos a éstos. - 7. EL CONTRATISTA tendrá la obligación de comunicar a los entes responsables, tales como: ICF, Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, etc., de cualquier otra actividad, que de alguna forma pudiese llegar a afectar el medio ambiente de la zona de trabajo. - 8. EL CONTRATISTA avisará inmediatamente a la UGA-INSEP, cuando encuentre evidencias de restos arqueológicos o antropológicos. - 9. EL CONTRATISTA removerá antes de retirarse de la obra aquellas rocas o materiales que en los taludes de corte presenten peligro de desprendimiento y puedan poner en riesgo la vida de los usuarios de la vía.

CLAUSULA XXIX: INSPECCIÓN FINAL Y RECEPCIÓN:

1. INSPECCION FINAL:

EL CONTRATISTA deberá dar aviso por escrito cuando la obra esté terminada a **LA DIRECCIÓN** y a **EL CONSULTOR**, ésta hará una inspección de la misma.

2. RECEPCIÓN:

LA DIRECCIÓN después de haber recibido el informe de **EL CONSULTOR** procederá a nombrar la Comisión de la Recepción del Proyecto, la cual emitirá el Acta de Recepción correspondiente.

CLÁUSULA XXX: CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:

Una vez que se haya concluido la obra objeto de este Contrato, que **EL GOBIERNO** haya verificado la Inspección Final y aceptado la obra, que todos los documentos requeridos por este Contrato hayan sido presentados por **EL CONTRATISTA** y aceptados por **EL GOBIERNO**, que el Certificado Final haya sido pagado, que la Caucción Contra Trabajos Defectuosos haya sido presentada y que **EL CONTRATISTA** haya dado cumplimiento a entera satisfacción del Gobierno a las demás condiciones establecidas en este Contrato, las Especificaciones Generales y demás anexos de este Convenio, el Proyecto se considerará terminado y **EL CONTRATISTA** será relevado de toda responsabilidad, excepto como se prevé en la Cláusula XI, literal (c).

CLÁUSULA XXXI: INTEGRIDAD

Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente: 1. Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD,

LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2. Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones Públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3. Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actué debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizará: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo maliciosos entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4. Revisar y Verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del contrato y dejamos manifestado que

durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5. Mantener la debida confiabilidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6. Aceptar las consecuencias que hubiere, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7. Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los sub contratistas con los cuales **EL CONTRATISTA** o Consultor contrate así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta Cláusula dará lugar: **a.** De parte del **CONTRATISTA** o el Consultor: **i.** A la Inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudiesen deducirsele. **ii.** A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. **b.** De parte del Contratante: **i.** A la eliminación definitiva del (Contratista o Consultor y a los sub contratista responsable o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad) de su registro de Proveedores y Contratista que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. **ii.** A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. En fe de lo anterior, las partes manifiestan la aceptación de los compromisos adoptados en el presente documento, bajo el entendido que esta Declaración forma parte integral del Contrato, firmado voluntariamente para constancia.

CLÁUSULA XXXII: ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA

Los gastos que ocasione este Contrato en el 2023 se efectuarán con cargo a la Estructura Presupuestaria siguiente: Institución , Programa , Sub-Programa , Proyecto , Act/Obra , Objeto , Fuente .

En fe de lo cual, firmamos el presente Contrato de Construcción en la ciudad de La Ceiba, Departamento de Atlántida, a los XXXXXXXXX (XX) días del mes de XXXXXXXXXX del 2023.

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
SECRETARIO DE ESTADO EN LOS DESPACHOS DE
INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE
(SIT)

XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX.

SECCIÓN IV - INFORMACIÓN DE LAS OBRAS

Localización

El proyecto se encuentra localizado en la comunidad de Juticalpa, municipio José Santos Guardiola, en el departamento de Islas de la Bahía.

Coordenadas UTM de ubicación del proyecto:

X: 568569.37 m E, Y: 1812104.10 m N.

El proyecto consiste en la Pavimentación con concreto hidráulico en un tramo de 300m con un ancho de calzada de 6.00m, 3.00m de ancho cada carril y espesor de losa de 15cm, con resistencia a la compresión de 4000PSI.

Asimismo, realizar la ampliación del puente existente el cual tiene 5.00m de ancho y 3.5m de largo. Se hará la ampliación del puente de 2m de ancho y 3.5m de largo y espesor de 20cm de losa para que puedan circular los vehículos en cada carril y una acera de 0.50m en ambos lados para el paso de peatones.

SECCIÓN V - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TRAZADO Y NIVELADO

Unidad: ML

Descripción de la actividad a realizar:

Este trabajo consistirá en el trazado con teodolito de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá la edificación: pavimento, empedrado, cuneta, muro, etc., deberá estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación puntos que definan la cimentación de la construcción. Para el trazado se utilizará en el perímetro, trompos de madera rústica clavadas en el suelo.

Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera. Requiere Mano de Obra Calificada.

Criterios de Medición y Pago:

MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado con teodolito, será global, medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)

Unidad: M3

Descripción de la actividad a realizar:

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales o por maquina (opción del contratista), en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y grava que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de obra no calificada, piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

Criterios de Medición y Pago:

MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

SOBRE ACARREO

Unidad: M3-KM

Descripción de la actividad a realizar:

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos. El material de desperdicio será cargado por peones o por maquina (opción del contratista) en volquetas y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos

que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada, volqueta y Herramienta Menor.

Criterios de Medición y Pago:

MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio, será el número de metros cúbicos por kilómetro medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

CONFORMACION DE SUB RASANTE

Unidad: M2

Descripción de la actividad a realizar:

El material existente deberá escarificarse, conformarse y compactarse. La conformación se hará de acuerdo con la sección típica transversal proyectada.

La compactación alcanzada deberá ser como mínimo el 95% de la densidad seca máxima definida en el ensayo Proctor Modificado. La obra se medirá por la superficie, en metros cuadrados, del área de la sub rasante conformada y compactada, aceptada por el Interventor.

Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:

Se considera la compactación con motoniveladora con un rendimiento de 333 m²/hr. Que es auxiliada por un tanque cisterna.

Criterios de Medición y Pago:

MEDICION: La cantidad a pagarse por Conformación de sub rasante será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO MR=650PSI (Incluye corte, curado y sellado de Juntas)

UNIDAD M3

Descripción: Este trabajo consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto hidráulico aprobado sobre una superficie preparada, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto o establecidos por el Supervisor.

Materiales: El Contratista, con la debida anticipación someterá a la aprobación del Supervisor la calidad de los materiales.

a) **Cemento:** El cemento a emplearse será Portland gris tipo I el cual, deberá llegar al sitio de la construcción en sus envases originales y enteros. El tiempo que, el cemento este almacenado será no mayor de dos (2) semanas y, el que se encuentre almacenado en malas condiciones, podrá ser rechazado por el Supervisor sin necesidad de previa prueba de calidad.

b) **Arena y Grava:** Deberán ser agregados limpios, libres de impurezas orgánicas, arcilla, limos, etc.

c) **Agua:** El agua a utilizarse debe ser limpia, fresca, no dura y libre de materiales

d) Aditivos para el Concreto: El uso de aditivos para el concreto con, el objeto de mejorar su calidad o de regular su fraguado o peso, deberá ser aprobado por el Supervisor.

Códigos: Los materiales para el concreto y los métodos de construcción deben cumplir con los requisitos establecidos en la última revisión de las normas del “American Concrete Institute (ACI)”, y de la “American Society for Testing and Materials (ASTM)”

Dosificación: La dosificación puede estar basada sobre un predeterminado contenido de cemento o una resistencia mínima del proyecto.

- a) ***Mezcla basada en resistencia mínima***. La fórmula aprobada de la mezcla será usada para determinar las proporciones de los materiales necesarios para producir un hormigón trabajable que tenga un asentamiento de entre 12 mm. y 75 mm. La mezcla deberá dar lugar a un concreto que tenga resistencia a la flexión a los 14 días, de no menos de 39 kilos por cm² cuando sea ensayado utilizando la AASHTO T97 y 46 kilogramos por cm² cuando sea ensayado utilizando la AASHTO T177, y una resistencia a la compresión de **4000 Psi** para losa de piso y **3000 Psi** para la fundición de bordillos y aceras cuando sea ensayado utilizando la AASHTO T22.
- b) ***Mezcla propuesta por el Contratista***. Si así se especifica, una fórmula de muestra será propuesta para su aprobación por el Contratista utilizando proporciones de los materiales incluyendo aditivos, que provean un hormigón trabajable que cumpla las propiedades especificadas, incluyendo resistencia mínima, contenido máximo de agua, consistencia y granulometría de los agregados. La información incluirá el origen del agregado grueso, la cantidad y tipo del cemento utilizado y la cantidad neta de agua utilizada en la mezcla previamente diseñada. Con una anticipación de por lo menos treinta días respecto a la producción del hormigón deberá proveerse una fórmula de trabajo para la mezcla, respaldada por la información de ensayos de laboratorio, junto con las muestras e información de los lugares de origen de los componentes, a fin de que

sean sometidos a ensayos y posterior aprobación por parte de la Supervisión. Cuando la fórmula de la mezcla sea aprobada para su uso, el contenido de cemento en kilos por m³, la máxima relación agua-cemento en litros de agua por m³, la máxima relación agua cemento en litros de agua por bolsa de cemento y la consistencia de la mezcla deberán ser establecidas en dicha fórmula.

Equipo: Antes de comenzar con las operaciones de pavimentación, todos los equipos y herramientas necesarios para la preparación de la sub rasante, dosificación, pavimentación, terminación y operaciones de curado, deberán estar en el lugar del proyecto.

El equipo estará adecuadamente ajustado y en buenas condiciones mecánicas, y aquél equipo que a criterio de la Supervisión no esté en forma de producir un hormigón de la calidad especificada, deberá ser ajustado, reparado o reemplazado.

a. Mezcladoras. El hormigón puede ser mezclado totalmente en una planta central o parcialmente mezclado en la misma y utilizar camiones mezcladores para complementar el mezclado.

Una placa del fabricante deberá mostrar la capacidad del mezclador en términos de volumen de hormigón mezclado, y la velocidad recomendada del tambor mezclador o de las paletas deberán figurar en un lugar visible del mezclador.

b. Planta central. Las mezcladoras deberán combinar los agregados, el cemento y el agua en forma tal de obtener una masa uniforme y eficazmente mezclada, dentro del período de mezcla especificado y permitir la descarga de la mezcla sin segregación. La mezcladora estará equipada con un sistema de medición que permita automáticamente trabar una palanca de descarga luego de que el tambor ha sido completamente cargado y libere esta palanca al finalizar el período de mezcla; estará este sistema equipado también con una campanilla u otro dispositivo que produzca una señal claramente audible cada vez que la traba haya sido liberada. Si el sistema de control de tiempo fallara, la mezcladora podría ser utilizada el resto del día,

mientras se efectúe la reparación correspondiente, procurando que cada pastón sea mezclado durante 90

segundos y que se obtenga un concreto de buena calidad. La mezcladora estará equipada con un contador de confianza para registrar la cantidad de pastones mezclados.

c. Camiones mezcladores y camiones agitadores. Los camiones mezcladores para el mezclado y el transporte del hormigón y los camiones agitadores para el transporte del hormigón mezclado en planta central deberá satisfacer la AASHTO N15.

d. Vibradores. Los vibradores a emplear para obtener la consolidación del hormigón en todo el ancho entre moldes, deberán ser del tipo superficial a batea (recomendando que este tipo de vibrador superficial se utilice en pavimentos con espesores no mayores de 20 cm.) o del tipo interno, bien sea con tubo sumergido o de cabeza vibratoria múltiple. La frecuencia de los vibradores superficiales no será menor de 3,500 impulsos por minuto y la frecuencia para los vibradores sumergidos será de 5,000 impulsos para los vibradores de tubo y no menor de 7,000 impulsos por minuto para los de cabeza vibradora. Cuando se utilicen vibradores interiores de tipo cabeza múltiple, en proximidades de los moldes la frecuencia no será menor que 3,500 impulsos por minuto.

e. Aserrador del hormigón. Se dispondrá de suficientes equipos de aserrado que permitan aserrar las juntas en las dimensiones requeridas y con la velocidad necesaria

f. Moldes. Los moldes laterales rectos deberán ser metálicos con un espesor no menor a 5mm. y provistos en tramos no menores de 3m. de longitud. Los moldes deberán tener una altura igual al espesor de bordes especificado para el pavimento, sin juntas horizontales, y una base con ancho tal que sea igual a la altura del molde. El borde superior del molde no tendrá desviaciones respecto a un plano horizontal en más de

3mm. en 3m. y su cara no tendrá variaciones de más de 6mm. en 3m. Los moldes deberán poseer un diseño tal que permita el anclaje adecuado de los extremos de una

sección con otra, que aseguren una resistencia adecuada al pasaje del equipo de pavimentación.

➤ **Colocación de los moldes.**

La superficie de apoyo de los moldes será compactada en toda la longitud del molde en contacto con la sub rasante; todas las irregularidades encontradas por debajo de la cota establecida deberán ser rellenadas y cuidadosamente compactadas para enrasar con la

sub rasante o la capa de base, mediante la colocación del material en capas de 10mm. o menos, a una distancia de 40 cm. a cada costado de la base del molde. Todas las imperfecciones o variaciones por arriba de la sub rasante o base serán corregidas mediante apisonado o recorte según fuere necesario. Los moldes serán colocados con la suficiente anticipación a la colocación del hormigón en forma de permitir tener el tiempo suficiente para verificar la alineación y nivelación y permitir una operación de colocación del hormigón satisfactoriamente continua.

Luego de la colocación de los moldes, la rasante será cuidadosamente apisonada por afuera y por adentro de los bordes de la base de los moldes; los moldes serán estaquillados en el lugar con no menos de tres espigas para cada tramo de 3m; una espiga estará colocada a cada lado de cada unión. Los tramos de moldes serán ajustadamente apretados en forma de impedir su libertad de movimiento en cualquier dirección y no podrán desviarse de una línea verdadera en más de 6mm. en cada uno de sus puntos. Los moldes serán colocados en forma tal de soportar el impacto y la vibración del equipo de consolidación y acabado sin que se produzcan deflexiones o asentamientos visibles. Los moldes serán limpiados y revestidos con sustancias adecuadas o bien aceitados antes de la colocación del hormigón. El alineamiento y nivelación de los moldes será chequeado y las correcciones se harán, en caso necesario, inmediatamente antes de la colocación del hormigón; cuando algún molde

haya sido alterado en su ubicación o cuando algún punto de la rasante se haya vuelto inestable, el molde será recolocado y vuelto a verificar.

➤ **Colocación del hormigón.**

El hormigón será colocado con una cantidad mínima de manejo. Los camiones agitadores, o unidades de transporte no agitadoras que no sean capaces de descargar hormigón sin segregación, deberán ser descargados dentro de un mecanismo colocador que lo distribuya mecánicamente. La colocación del hormigón será continua entre juntas transversales sin el empleo de entablonados de contención intermedia. La distribución manual será realizada con palas y no se permitirá el uso del rastrillo; los trabajadores no caminarán sobre el hormigón fresco con calzado que esté sucio con tierra o con sustancias extrañas. No se operarán equipos mecánicos sobre un carril previamente construido del pavimento hasta que se haya obtenido en el mismo la resistencia especificada para el hormigón a los catorce días. Si sobre los carriles existentes circularan solamente equipos de acabado, se podrán pavimentar las losas adyacentes siempre que el hormigón de los carriles existentes haya alcanzado una resistencia a la flexión de 35 kilos por cm² ensayadas utilizando el AASHTO T97. Los materiales componentes del hormigón que puedan caer o se introduzcan en la superficie de una losa terminada deberán ser removidos inmediatamente sin producir daño a la losa.

➤ **Limitaciones del mezclado**

El hormigón no será mezclado, colocado o acabado si no existe suficiente luz natural o un sistema adecuado de iluminación artificial. La temperatura del hormigón mezclado, al momento de su colocación no será inferior a los 10 grados ni excederá de los 32 grados centígrados.

➤ **Nivelado del hormigón y colocación de esfuerzos**

El hormigón será nivelado de acuerdo a la sección transversal indicada en los planos. Cuando el pavimento de hormigón sea colocado en dos capas, la capa inferior será

nivelada y consolidada al ancho, largo y espesor requerido para colocar la capa de tejido o de malla de refuerzo directamente sobre el hormigón en su posición final y sin manipuleo posterior; si la capa superior no ha sido colocada dentro de los 30 minutos, la capa inferior será removida y reemplazada con concreto fresco a cargo del Contratista. Cuando el pavimento de hormigón sea colocado en una sola capa, el acero de refuerzo puede ser posicionado por delante de la colocación del hormigón o mediante métodos mecánicos luego que el hormigón de consistencia plástica haya sido desparramado. Las varillas de refuerzo que presenten aceite, pintura, grasa, defectos de laminado, oxidación suelta o de mucho espesor, u otros materiales extraños, será limpiada o no se permitirá su uso en el trabajo.

➤ **Enrasado final, compactación y acabado**

Secuencia:

La secuencia de operaciones será la siguiente: enrasado, compactación, flotación, remoción de la lechada sobrante, emparejamiento y acabado final de la superficie. Se deberán proveer puentes de trabajo o elementos similares que permitan el acceso a la superficie del pavimento para las operaciones de acabado, emparejamiento y realización de correcciones en caso de que fuera necesario. No se permitirá el añadido de agua superficial al hormigón para lograr su acabado.

Acabado en las juntas:

El hormigón próximo a las juntas será compactado o firmemente colocado, sin que se presenten vacíos o segregación contra el material de la junta, bajo y alrededor de todos los elementos de transferencia de cargas, unidades de ensambles para juntas y todo otro elemento que deba quedar incorporado dentro del pavimento; el hormigón próximo a las juntas será mecánicamente vibrado.

Acabado a máquina:

Método no vibratorio. Inmediatamente después de que el hormigón sea distribuido o desparramado deberá ser perfilado y repasado por la máquina

acabadora. La máquina deberá desplazarse sobre cada área del pavimento tantas veces y en tantos intervalos como sea necesario para proveer una adecuada compactación y dejar una superficie de textura uniforme; deberán evitarse excesivas operaciones de acabado sobre áreas determinadas. Durante el primer paso de la máquina acabadora, una cresta uniforme de hormigón deberá ser mantenida por delante del escantillón en toda su longitud.

Método vibratorio. Los vibradores cuya acción sea en el ancho total del pavimento de la losa de hormigón. Si no es posible obtener una satisfactoria compactación del hormigón mediante el método vibratorio en las zonas de juntas a lo largo de los moldes en cercanías de estructuras y a lo largo y a lo ancho de todo el pavimento, deberán proveerse otros equipos y métodos que satisfagan las especificaciones correspondientes.

Acabado a mano.

Los métodos de acabado a mano serán utilizados únicamente bajo las siguientes condiciones:

- a) En el caso de que el equipo mecánico quede inutilizado, se suspenderá la colocación del hormigón y aquél que ya haya sido depositado sobre la rasante será terminado a mano.
- b) En zonas angostas o de dimensiones irregulares que no puedan ser terminadas con equipos mecánicos. El hormigón será enrasado con una enrasadora portátil adecuada. Una segunda enrasadora portátil deberá utilizarse para enrasar la capa inferior del hormigón en el caso de estar utilizándose acero de refuerzo. El escantillón para la superficie deberá ser como mínimo, 60 cm. más largo que el ancho máximo de la losa, superficialmente rígido para mantener su forma y estar construido de metal o de otro material reforzado con metal; la compactación se realizará mediante un vibrador manual. El escantillón será desplazado hacia delante sobre los moldes con un movimiento combinado longitudinal-transversal con una resultante en la dirección del trabajo, avanzando sin levantar ninguno de los extremos que están

apoyados sobre los moldes laterales. Este proceso de enrasado deberá ser repetido hasta que la superficie presente una textura uniforme, libre de zona porosas, concordante con la sección transversal y a la rasante.

Correcciones de la Superficie:

Después de que el enrasado ha sido completado y toda la lechada del agua en exceso removida, deberán ser corregidas las irregularidades que permanezcan en la superficie del pavimento mientras éste se encuentre en estado plástico. Las depresiones deberán ser rellenadas, enrasadas, consolidadas y vueltas a cavar; las zonas que hayan quedado altas serán rebajadas y rehechas. La superficie a través de las juntas deberá llevarse a una lisura acorde con las especificaciones. Se deberá continuar con las correcciones de la superficie hasta que el total de la misma quede libre de irregularidades y la losa se mantenga dentro de las tolerancias aceptadas para su sección transversal, superficie y a nivel.

Acabado Final:

La superficie será texturizada mediante cepillo, cinta acabado de arrastre o equipo que provoquen ranuras transversales en el hormigón plástico, luego de que la película de agua haya desaparecido; el texturizado será completado mientras el hormigón esté en estado plástico sin provocar arrastres en la superficie, y la superficie texturizada acabada estará libre de zonas ásperas y porosas irregularidades y depresiones. El texturizado se completará mediante uno de los siguientes métodos especificados:

Textura final utilizando cepillo.

El cepillo será manejado desde el centro al borde del pavimento con movimientos contiguos efectuados con una ligera superposición de los mismos. La operación de cepillado producirá un arrugamiento en la superficie que será uniforme en aspecto y tendrá un espesor aproximado de un milímetro y medio. Si se obtuvieran de esta manera resultados satisfactorios, este método puede reemplazar al barrido mecánico.

Bordes en moldes y juntas.

Después del acabado final los bordes del pavimento a lo largo de cada lado de cada losa y a cada lado de las juntas de expansión transversales, juntas formadas, juntas transversales de construcción, y juntas de construcción de emergencia, deberán ser retocados con una herramienta, y redondeadas al radio requerido en el Contrato. Esta operación deberá producir un redondeado bien definido y continuo, obteniéndose un acabado de hormigón liso y denso. La superficie de la losa no deberá ser perjudicada por la inclinación de la herramienta durante su uso; las marcas de las herramientas sobre las losas adyacentes a las juntas deberán ser eliminadas. El radio de curvatura de las esquinas de la losa no será modificado y se tendrá especial cuidado en remover completamente el hormigón que haya podido quedar sobre el rellenedor de la junta. Todas las juntas deberán ser controladas con un escantillón, antes de que el hormigón haya fraguado, y se deberá efectuar la corrección correspondiente si un costado de la junta hubiese quedado más alto o más bajo que las losas adyacentes.

➤ Curado

Inmediatamente después de completada la operación de acabado, la superficie del hormigón recientemente colocado deberá ser curada sin producir daños al mismo. La imposibilidad de proveer agua al curado será causa de inmediata suspensión de las operaciones de hormigonado. El hormigón no podrá estar expuesto a la intemperie por más de 30 minutos entre distintas etapas de curado o durante el período de curado la aplicación de agua a la superficie será solamente utilizada como una cura interina y excepcional y será efectuada mediante el rociado de agua en forma de neblina y se utilizará únicamente hasta que el método de curado definitivo sea utilizado.

Las superficies y bordes del pavimento será rociados uniformemente con un compuesto curador con pigmento blanco, inmediatamente luego del acabado y antes de que el hormigón haya fraguado. Si el pavimento ha sido curado inicialmente con

esteras, el compuesto curador será aplicado en la cantidad indicada en las especificaciones o recomendadas por el Ingeniero Supervisor, siendo un valor estimado del mismo el de 0,3 de litro por m² y se aplicará utilizando un pulverizador mecánico que provoque una atomización total del líquido, el que estará equipado con un tanque agitador y una defensa contra el viento. Durante la aplicación el compuesto deberá ser continuamente agitado en forma mecánica y mantener un grado óptimo de mezclado, de manera tal que el pigmento esté uniformemente disperso en el líquido.

El compuesto curador formará una película que deberá endurecer dentro de los 30 minutos después de aplicado. La película que se deteriore dentro de las 72 horas, luego de ser aplicada, deberá ser inmediatamente reparada mediante el agregado de una cantidad adicional de compuesto curador; luego de retirar los moldes laterales, se deberá aplicar en forma inmediata el compuesto curador en los bordes expuestos, en la cantidad especificada.

➤ **Retiro de Moldes:**

Los moldes no serán retirados hasta que hayan transcurrido por lo menos doce horas desde la colocación del hormigón y su retiro se efectuará sin causar daño al mismo. Las zonas en los bordes donde se presenten daños en el pavimento o texturas del tipo panel de abejas deberán ser reparadas utilizando mortero fresco. Luego del retiro de los moldes se deberá aplicar un curado final, inmediatamente, sobre las superficies expuestas.

➤ **Reparación de losas de pavimento defectuosas:**

Losas rotas, fisuras erráticas, juntas de contracción ineficientes cercanas a la fisura, y desprendimientos a lo largo de juntas y fisuras, serán reemplazadas o reparadas antes de completar el sellado de juntas. Las losas de pavimento que contengan fisuras múltiples a través del espesor total de la misma que separen a la losa en tres o más partes deberán ser removidas y reemplazadas.

Losas de pavimento que presente una fisura única, en forma diagonal, que intercepte a las juntas transversales y longitudinales dentro de un tercio del ancho y largo de la losa, desde la esquina, serán reparadas mediante el reemplazo de la porción menor de la losa, que quede a un costado de la fisura. Las grietas erráticas que penetren en el espesor total del pavimento deberán ser ranuradas y selladas; la parte superior de la fisura será ranurada en un espesor mínimo de 20mm. y en un ancho, no menor de 9 mm. ni mayor de 15, mediante una máquina acanaladora o ranuradora. La máquina ranuradora será capaz de seguir la huella de la fisura ensanchando la parte superior de la misma a la sección requerida sin descascarar o dañar el hormigón. El hormigón suelto y fracturado será removido y la ranura cuidadosamente limpiada y sellada. Las grietas erráticas que sean estrechas y no penetren en el espesor total del pavimento deberán ser dejadas en el estado en que se las encontró; la profundidad de la fisura será determinada mediante una inspección de los testigos perforados a costa del Contratista.

Cuando una grieta errática transversal termine en, o cruce una junta de contracción transversal, la parte no fisurada de la junta será sellada con un mortero con resina de epoxi y la ranura será corregida y sellada. Cuando una fisura o grieta errática transversal corra paralela a una junta de contracción del proyecto y esté a una distancia igual o menor a un metro cincuenta de la junta, la fisura será rectificadas y sellada y la junta se rellenará con un mortero con resina de epoxi; cuando la fisura transversal errática esté a más de un metro cincuenta de la junta de contracción más próxima a ella del pavimento, la junta y la fisura serán selladas. Las juntas que deberán ser rellenadas con mortero de resina de epoxi deberán ser cuidadosamente limpiadas previas al relleno. Las roturas de bordes serán reparadas mediante un corte hecho con sierra a por lo menos 25 mm. fuera de las zonas afectadas y en una junta, el corte con sierra deberá ser hecho hasta una profundidad de 50mm. O 1/6 del espesor de la losa, eligiendo la mayor de ellas. El hormigón entre el corte de la sierra y la junta o la fisura primaria deberá ser eliminado hasta encontrar el

hormigón sano, y la cavidad formada será cuidadosamente limpiada de todo material suelto. Se aplicará una capa de liga de resina de epoxi a la superficie limpia y seca, en todos los costados de la cavidad excepto el punto o cara de la grieta primaria.

Esta capa de liga será aplicada mediante el cepillado del material de liga en la superficie a tratar mediante un cepillo de cerdas duras.

La colocación del hormigón del cemento portland, hormigón de resina de epoxi o mortero se hará inmediatamente después de la aplicación de la capa de liga. Si las zonas rotas deberán ser reparadas en la proximidad de una junta de trabajo o una fisura de trabajo que penetren en el espesor total de la losa, deberá utilizarse algún inserto u otro material permita que no se peguen las partes en contacto en forma tal que estas juntas o fisuras de trabajo se mantengan en su condición original durante las tareas de reparación. Las zonas de panales de abeja que se encuentren luego del retiro de los moldes serán consideradas como trabajo defectuoso y deberán ser removidas y reemplazadas. Ninguna zona o sección de pavimento a remover tendrá una longitud menor de tres metros ni un ancho inferior al ancho total de la losa cuestionada.

Cuando sea necesario el remover una sección del pavimento y deben permanecer porciones de losa, cercanas a la junta que tengan menos de 3m. de longitud también deberán ser movidas y reemplazadas todo el trabajo de reparación de losas de pavimento defectuosa deberán ser realizadas por el Contratista y a su costo.

GRIETAS EN EL CONCRETO:

No se permitirán grietas en el concreto, ni reparaciones a medias (lechadas o colocación de cualquier aditivo) por lo que se tendrá que sustituir en su totalidad las grietas en el pavimento. El acabado en la superficie tiene que ser tipo escobillado y no se permitirá que se vea agregados gruesos o desgaste en los mismos.

Generalidades:

Consiste en la remoción del pavimento agrietado, el traslado de los pedazos de losas removidas a un depósito de excedentes autorizados, la reparación de la sub-base si fuere necesario, la colocación de barras de acero de amarre en los bordes de la zona por tratar, la preparación del concreto, su transporte, colocación y curado y el aserrado y sello de las juntas, si corresponde. También incluye la reparación de las bermas que hubieren resultado afectadas por los trabajos, incluso su revestimiento, si corresponde. El objetivo es reemplazar una parte agrietada del pavimento de concreto, la que como mínimo, debe abarcar una franja de 0.20m de ancho o el ancho de la misma. En el caso de que el reemplazo afecte un área delimitada por juntas de contracción, en ellas se deberán instalar barras de transferencia de cargas.

Materiales:

Los materiales a utilizar para la ejecución de esta actividad, son básicamente concreto hidráulico, pasadores y varillas de unión (barras de transferencia de cargas), aditivos, productos químicos para curado, sellante para las juntas. En algunos casos, podrá requerirse material granular de Sub-Base de características similares a la sub-base existente.

Equipos y Herramientas:

Los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad se debe seleccionar considerando las características y magnitud del trabajo por realizar, así como los cuidados que se deben tomar para evitar deterioros adicionales o innecesarios a los pavimentos y obras de drenaje. En general, son necesarios los siguientes equipos: compresor con taladro para romper losas y/o cargador, cortadora de concreto, camión volquete, mezcladora de concreto, vibrador de concreto y herramientas menores como palas y planchas, bandejas y cepillos para dar textura.

Procedimiento de Ejecución:

Durante la acción de remoción. En el sentido transversal deben hacerse inicialmente dos cortes con cortadora de concreto, hasta una profundidad equivalente a 1/4 del

espesor de la losa y a unos 150 mm afuera de la línea que delimita la zona por reemplazar. Retirar el área de losa por reemplazar una vez que esté completamente aislada. Se debe demoler el área de la losa por retirar, tomando las precauciones de caso. Si en la acción de remoción se produce algún daño en la sub-base, ésta se deberá reparar con el mismo tipo de material, de manera que quede perfectamente lisa, a la cota que corresponda y compactada a no menos del 95% de la densidad máxima correspondiente al ensayo Próctor Modificado. Picar las caras cortadas de las losas que presenten una superficie lisa hasta hacerlas disparejas y rugosas. Para ello, se deben usar herramientas livianas, incluso se pueden utilizar martillos neumáticos livianos (máximo de 30 libras de peso). Se debe picar la cara de la losa para dejar una superficie inclinada entre el borde superior del corte inicial de 1/4 del espesor de la losa y el borde inferior del corte de todo el espesor; la zona debe quedar rugosa, irregular e inclinada de arriba hacia abajo Colocar el concreto. De la misma resistencia que la del pavimento existente. Se debe utilizar el mismo tipo de concreto especificado. La colocación del concreto se hará contra las caras de las losas no removidas, por lo que previamente se deberá asegurar que se encuentran húmedas y limpias de polvo u otra suciedad.

Verificar si el concreto ha alcanzado la resistencia especificada, si la textura del concreto es la apropiada. Los materiales extraídos o sobrantes deberán ser trasladados a depósitos de excedentes botaderos autorizados, dejando el área de los trabajos completamente limpia.

Aceptación de los trabajos:

La Supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se ha realizado la remoción de la grieta en todo el Espesor a satisfacción, cumpliendo la presente especificación y demás requerimientos técnicos especificados.

➤ Medición y Forma de Pago:

El pavimento de hormigón será medido en m³, completados y aceptados en su lugar de colocación. No se efectuará pago adicional alguno sobre el precio unitario cotizado por el Contratista por el pavimento que tenga un promedio de espesor, en exceso del especificado en el Contrato.

BORDILLO INTEGRADO DE CONCRETO

Unidad: ML

Descripción de la actividad a realizar:

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 0.15x 0.15 m. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. Los remates deberán ser contruidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m³ de arena, 0.552 m³ de grava y 0.293 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado), utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

Criterios de Medición y Pago:

MEDICION: Se medirá por Longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de bordillos, medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los bordillos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**ACERO DE REFUERZO, JUNTAS Y SELLADO. KG, ML Y ML
RESPECTIVAMENTE**

A continuación se normará todos los trabajos de colocación de acero de refuerzo, hechura de las juntas que serán construidas según el tipo, dimensiones, y requeridas en los planos; y el sellado de las mismas en las diferentes zonas del Proyecto para proteger de la intrusión de materiales extraños perjudiciales antes de ser selladas.

Juntas Longitudinales:

- a) Dimensiones. El ancho de las juntas será como esté especificado, con una profundidad mínima de 1/3 del espesor de la losa.
- b) Construcción. Las juntas longitudinales pueden ser formadas o aserradas en el concreto en estado plástico. El aserrado deberán efectuarse aproximadamente entre cuatro y veinticuatro horas luego del colado del hormigón e inmediatamente después de

que hayan sido completadas las juntas transversales; el único equipo permitido sobre el pavimento durante las operaciones de aserrado, será la sierra.

c) Sellado. Las juntas deberán ser selladas después de cumplido el período de curado y antes de que el pavimento sea librado al tráfico. Antes del sellado las juntas serán cuidadosamente limpiadas mediante soplado de arena seguido por un chorro de aire, libre de aceites, que permita la remoción de todas las esquirlas o basura que permanezcan sobre la superficie o en la abertura de las juntas; las juntas deberán secarse completamente antes de comenzar con su sellado.

La parte inferior de la ranura de las juntas será sellada a una profundidad uniforme con una varilla adecuada que prevenga la entrada del sellador por debajo de la profundidad especificada; la herramienta a utilizar deberá ser compatible con el tipo de sellador especificado e instalado siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Selladores colocados en caliente no serán colocados cuando la temperatura del pavimento esté por debajo de los 10° centígrados. Los selladores de aplicación en frío y los de siliconas serán colocados a las temperaturas del pavimento recomendadas por el fabricante. En el caso de siliconas que requieran imprimación previa de la junta esta será efectuada siguiendo las recomendaciones del fabricante en lo que respecta a la cantidad de material de imprimación y tiempo de curado. La parte superior del material sellador deberá estar en su posición final, a seis milímetros por debajo de la superficie del pavimento, con una tolerancia en más o en menos de 3 mm.

Juntas de Contracción.

a) Ubicación y dimensiones: Las juntas de contracción serán espaciadas según se especifique. La junta formada o aserrada será en su primera etapa tan angosta como los métodos constructivos lo permitan y deberán tener una profundidad mínima de 1/3 del espesor de la losa. El aserrado final creará un espacio que permitan la colocación adecuada del tipo de sellador a utilizar.

b) Transferencia de carga: Los elementos para transferencia de cargas serán instalados en todas las juntas transversales. Estos elementos de transferencia de carga

consistirán en pasadores del material y tamaño especificado, espaciados en 30 cm. uno de otro y mantenidos en posición mediante una canasta de alambre o colocados mecánicamente. Los pasadores se colocarán a la profundidad indicada en los planos y serán paralelos a la superficie y al borde del pavimento con una tolerancia en su alineación de más o menos 6 mm. por pasador. El hormigón será vibrado alrededor de todos los pasadores sin alterar su posición. El método de colocación de los pasadores deberá demostrar que las barras queden en su ubicación apropiada luego de que el tren pavimentador haya hecho su pasada final sobre la junta.

El centro del conjunto de pasadores será marcado a ambos lados de la losa como referencia para la formación o aserrado de las juntas de contracción.

La longitud total de cada pasador será íntegramente pintada con un lubricante aprobado para prevenir su adherencia al hormigón.

c) Construcción: Las juntas formadas serán colocadas mientras el hormigón tenga consistencia plástica. El aserrado de las juntas comenzará inmediatamente luego de que el hormigón haya endurecido lo suficiente como para permitir el aserrado sin desprendimientos de los bordes. Todas las juntas serán aserradas en el período indicado en las especificaciones que, en general será de entre cuatro y veinticuatro horas desde el momento de la colocación del hormigón, pero en el caso de la aparición de juntas de contracción incontroladas, la operación de aserrado deberá adelantarse y, si fuera necesario se deberán aserrar juntas adicionales para eliminar las fisuras de contracción.

Si la fisuración no puede ser prevenida por un aserrado temprano, la ranura de la junta de contracción será formada antes del frague inicial del hormigón. Las sierras para esta tarea serán el único equipo permitido sobre el pavimento durante las operaciones de aserrado. La etapa final o secundaria del aserrado que permitirá la formación del espacio adecuado que sirva de contenido al sellador deberá ser realizada no antes de las 72 horas a partir de que se haya colado el hormigón.

d) Sellado. Antes de proceder al sellado se deberá aserrar las juntas en forma tal de que quede un espacio suficiente para permitir la colocación del sellador especificado.

Cuando se empleen sellos preformados elastoméricos, el material adhesivo lubricante será aplicado en las caras de la junta y en los costados de los sellos para facilitar su instalación y asegurarlos dentro de la junta. El lubricante será aplicado en toda el área del sello en contacto con las caras de la junta; el material lubricante adhesivo que quede en la parte superior del sello será inmediatamente eliminado. Los sellos preformados serán instalados en estado de compresión con el eje vertical del sello paralelo a las caras de la junta y serán instalados en ellas a la profundidad especificada utilizando equipos o herramientas que no doblen, anuden, enrulen o dañen el sello y que lo inserten en forma tal de que su elongación no exceda el 5% de la longitud original del mismo. Los sellos colocados deberán ser continuos y de una sola pieza. Empalmes hechos en fábrica o in situ no serán permitidos.

Juntas de Construcción Transversales.

Las juntas de construcción transversales deberán ser construidas cuando el colado del hormigón se interrumpa por más de 30 minutos. Las juntas transversales de construcción no serán ubicadas a menos de 3m. de cualquier otra junta transversal. Si al momento de la interrupción no ha sido provisto y mezclado suficiente hormigón para formar una losa con una longitud de más de 3 m., el hormigón posterior a la junta precedente debe ser removido.

Las juntas de construcción transversales se realizarán al fin de cada día de trabajo. Deberán tenerse permanente en obra los moldes transversales adecuados que permitan la terminación de la colada en caso de emergencia y al final de cada día de trabajo.

Pasadores.

Los pasadores deberán ser de metal de un diseño aprobado para cubrir 2 pulgadas (5 cm.), con tolerancia en más o menos de 1/4 de pulgada (0.635 cm.) de la espiga, con un extremo cerrado y con un tope adecuado para sujetar el extremo del casquillo por lo menos a 1 pulgada (2.54 cm.) del extremo del pasador.

Materiales:

- a) Acero de Refuerzo $F_y = 2800 \text{ kg/cm}^2$ (Varilla # 5 corrugada) grado intermedio, y deberá cumplir lo establecido en la especificación AASHTO- M31 (ASTM-A15).
- b) Sellador: deberá cumplir con lo establecido en la especificación AASTH- M173, M282; ASTM-D3405, D3581-90

Medición y Forma de Pago.

Las varillas de refuerzo deberán ser medidas, por peso, en función del número teórico de kilogramos. El sellado de juntas será medido y pagado por metro lineal y conforme al contrato.

Anexo 1. Cuadro de Cantidades

Número del proceso: *LPR-SIT-003-2023*

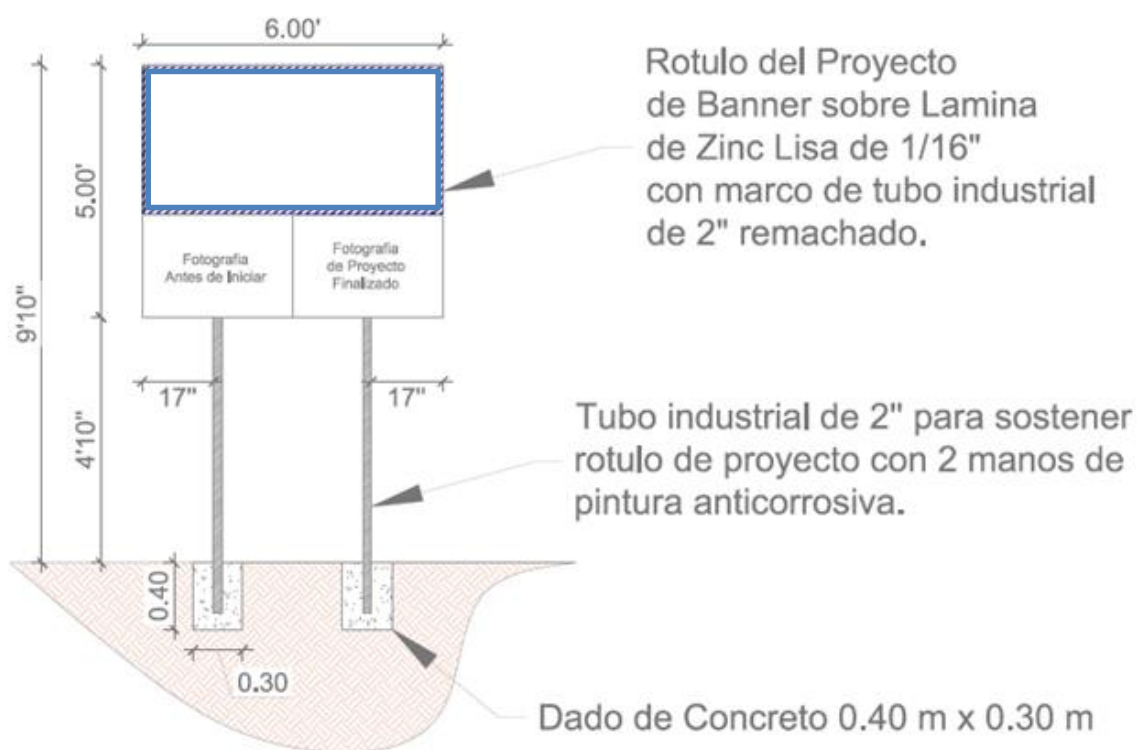
Nombre del proceso: “PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI EN LA COMUNIDAD DE JUTICALPA, MUNICIPIO SANTOS GUARDIOLA, ISLAS DE LA BAHIA.”

Nombre del Oferente: XXXXXX

CUADRO DE CANTIDADES ESTIMADAS Y PRECIOS UNITARIOS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	SUB-TOTAL
1	TERRACERIA Y PAVIMENTO				
1.1	LIMPIEZA DEL DERECHO DE VIA	HA	1.00		-
1.2	EXCAVACIÓN COMUN	M3	180.00		-
1.3	SOBREACARREO	M3-KM	124.20		-
1.4	SUMINISTRO DE CEMENTO AL 2%	BOLSA	305.00		-
1.5	CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE (ADICIÓN DE CEMENTO)	M3	360.00		-
1.6	ACERO DE REFUERZO	KG	1,098.00		-
1.7	CONCRETO HIDRULICO MR=650 PSI (INCLUYE CORTE, CURADO Y SELLADO DE JUNTAS)	M3	270.00		-
1.8	BORDILLO INTEGRADO DE CONCRETO 280 KG/CM2 (ESPESOR 15 CM.)	ML	200.00		-
2	COMPONENTE DRENAJE MENOR				
2.1	REVESTIMIENTO O ENCHAPE DE CUNETAS (e= 10 cm)	M2	360.00		-
3	PROGRAMA DE MANEJO DE TRANSITO Y SEÑALIZACIÓN				
3.1	LINEA CENTRAL CONTINUA DE 0.10 m COLOR AMARILLA	ML	300.00		-
3.1	LINEA TERMOPLASTICA LATERAL CONTINUA DE 0.10 m COLOR BLANCO	ML	600.00		-
COSTO TOTAL (L)					-

Anexo 2. Rotulo del Proyecto



Las leyendas y el formato de los rótulos del proyecto serán proporcionados después de la adjudicación del oferente ganador.

Anexo 3. Programa de Ejecución de Obra

(PROFORMA PROPUESTA)

PROGRAMA DE EJECUCION DE LA OBRA

PROYECTO: _____

DEPENDENCIA: _____

CONTRATISTA: _____

PLAZO DE EJECUCION: DEL _____ AL _____

No. ITEM	DESCRIPCION ITEM	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	PRECIO UNITARIO	MES											
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT.	OCT.		
									1	2	3	4	5	6		
Ejemplo	Manpoweria	MS	721.50	584.01					10	14	14	18	20	24	100%	

DETALLES CONSTRUCTIVOS

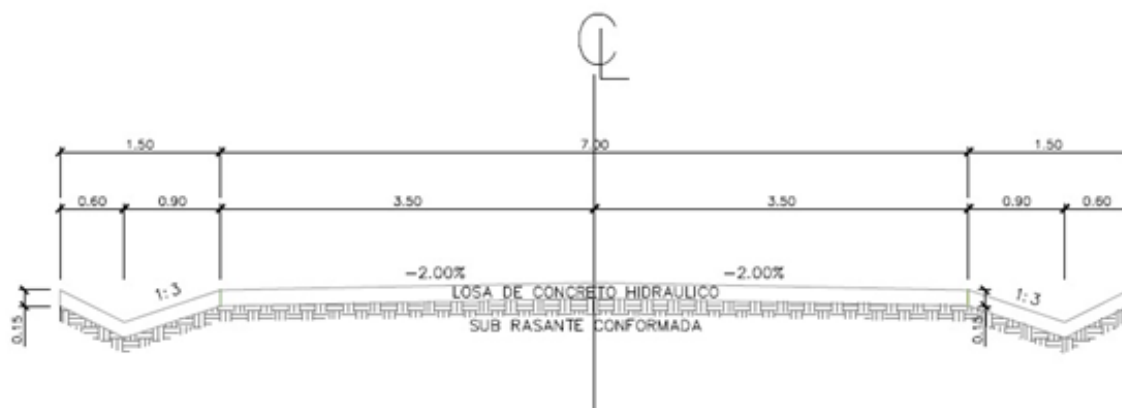


Figura 1. Sección Típica del Diseño del Pavimento rígido que se propone.

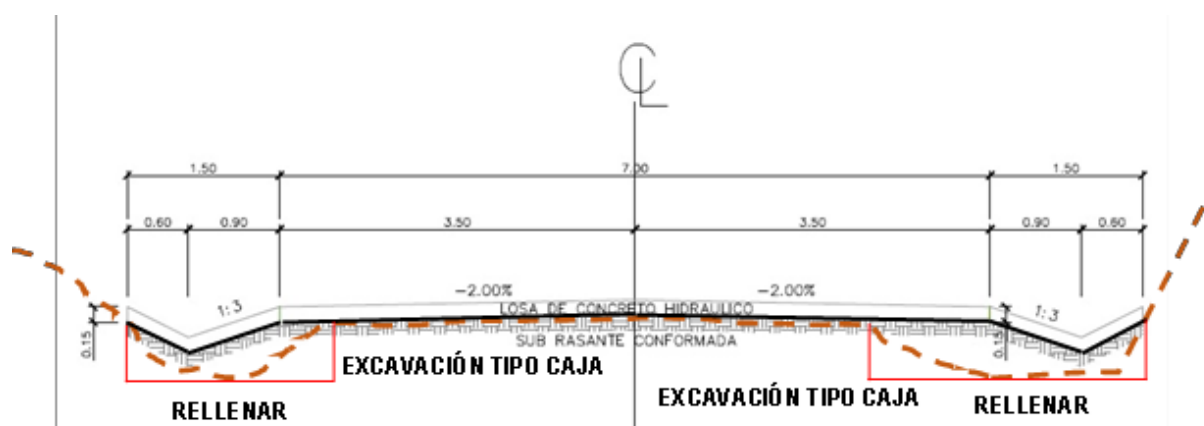


Figura 1. Componentes del Diseño del pavimento rígido a presentar.

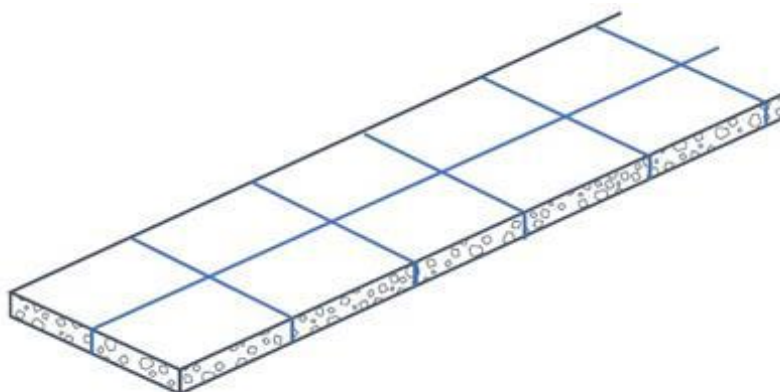


Figura 1. Juntas en el Pavimento Hidráulico.

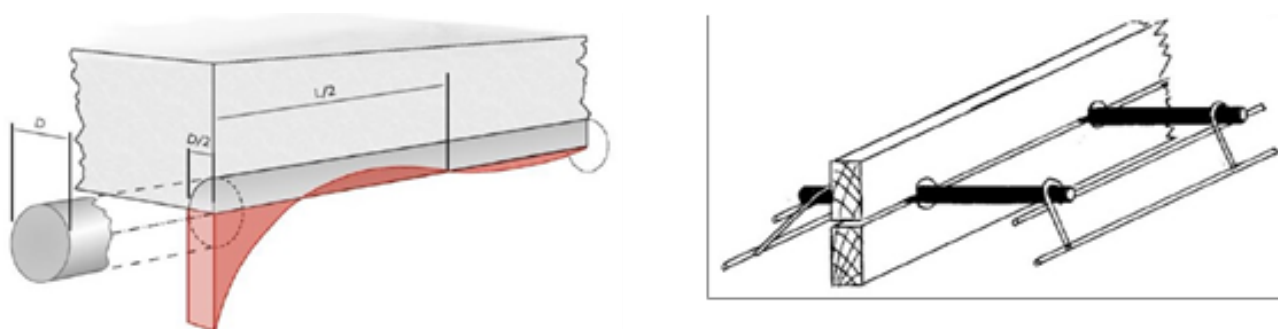
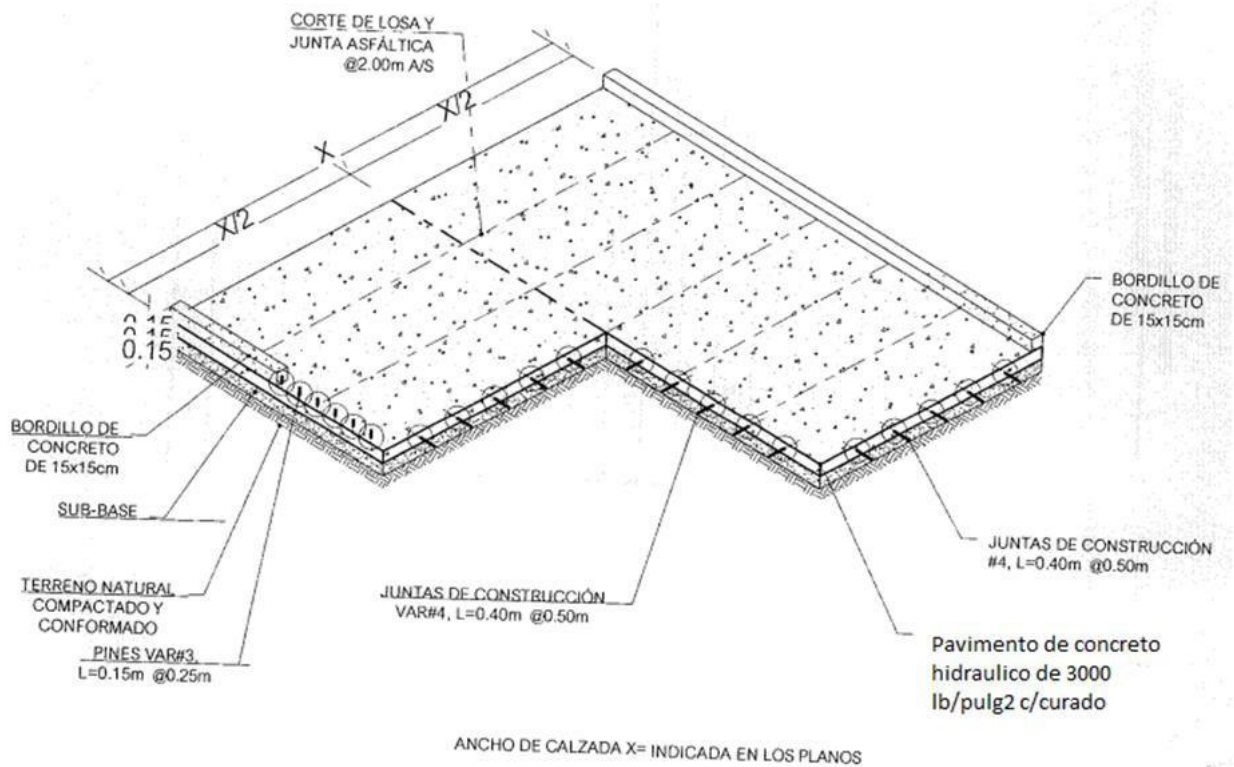
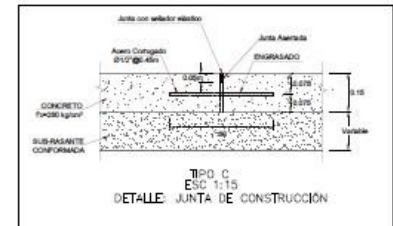
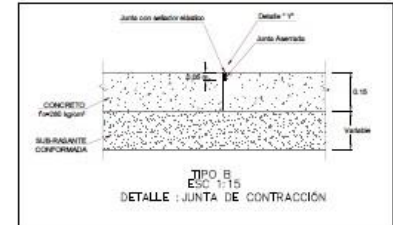
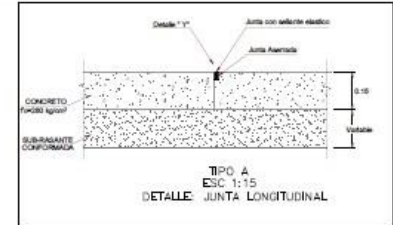
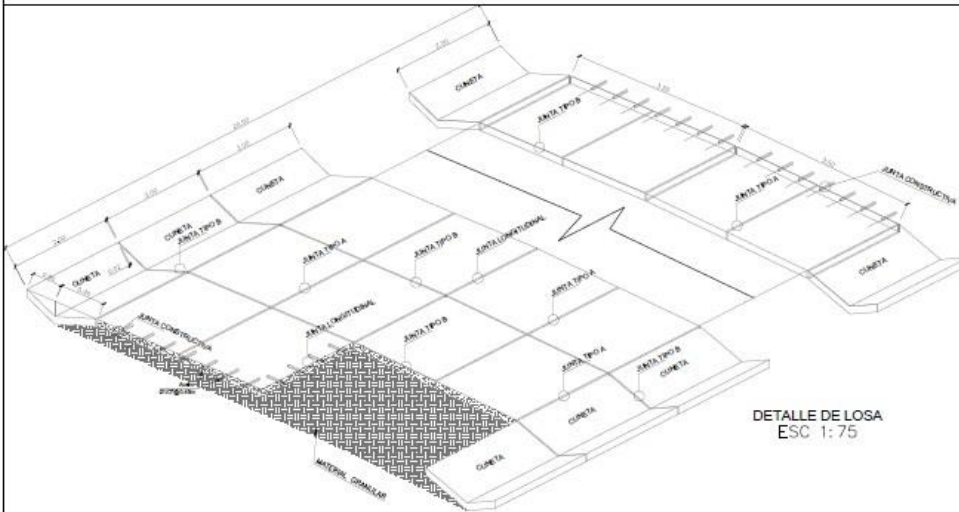
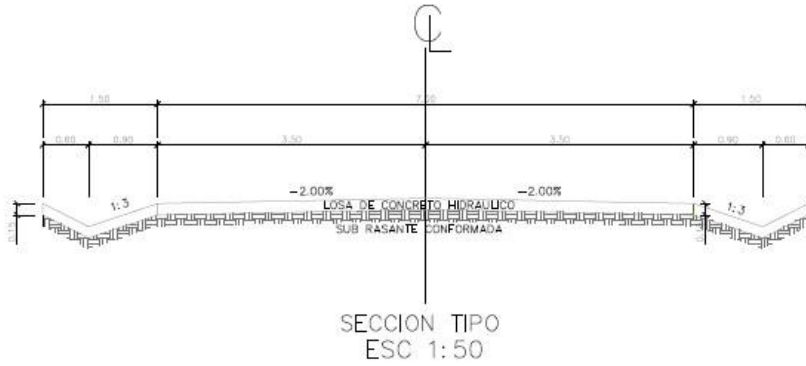


Figura 1. Ilustraciones constructivas de las barras en juntas de construcción





SECCION TIPO INTERCONEXIONES MUNIC.			
Línea			D-1
Empleo	Indicada	Fecha	Marzo 2023
Revisado	Revisado	Revisado	Revisado

