Secretaría de Infraestructura y Transporte

HONDURAS
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

# DOCUMENTOS DE LICITACIÓN PRIVADA NACIONAL

PARA LA
CONTRATACIÓN DEL PROYECTO:

***"REPARACIÓN DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA TRAMO: LAGUNA INEA - SAN FRANCISCO DEL CARRIZAL, DEPARTAMENTO DE SANTA BARBARA, LONGITUD APROXIMADA 15.36 KM"***

***LPR-SIT-124-2022***

## CONTRATANTE:

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

JULIO 2022

**Barrio la Bolsa, Comayagüela, M.D.C. Honduras C.A. Teléfono: (504) 2232-7200 Ext. 1575**

## *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. ..... 7
C. Defectos u Omisiones Subsanables ..... 11
D. Criterios de evaluación, adjudicación y razonabilidad del precio ..... 12
E. Entrega de las obras ..... 15
F. Notificación y Formalización del Contrato. ..... 16
G. Vigencia del Contrato y Plazo de entrega. ..... 16
H. Garantías y Forma de Pago. ..... 17
SECCIÓN III. EVALUACIÓN DE OFERTAS Y OFERTA MÁS CONVENIENTE ..... 19
SECCIÓN IV. FORMULARIOS ..... 20
F1. Formulario de Oferta ..... 20
F2. Formulario de Garantía y/o Fianzas de Mantenimiento de la Oferta ..... 24
F3. Formulario de Garantía y/o Fianzas de cumplimiento ..... 25
F4. Declaración Jurada Sobre Prohibiciones o Inhabilidades ..... 26
F5. Formulario de Contrato ..... 27
SECCIÓN V- INFORMACIÓN DE LAS OBRAS ..... 45
SECCIÓN VI - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ..... 46
Anexo 3. ..... 70
Anexo 4. ..... 71

# SECCIÓN I. INVITACIÓN

***LICITACION PRIVADA NACIONAL***

***LPR-SIT-124-2022***

**"REPARACIÓN DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA TRAMO: LAGUNA INEA - SAN FRANCISCO DEL CARRIZAL, DEPARTAMENTO DE SANTA BARBARA, LONGITUD APROXIMADA 15.36 KM"**

***Comayagüela M.D.C. 08 de julio 2022***

**Estimados Señores:**

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

- ***CONSTRUCTORA AD ASTRA THEO SALESIANOS S. DE R.L.***
- ***JCV CONSTRUCCIONES S. DE R.L.***
- ***CONSTRUCTORA METRO Y ASOCIADOS S. DE R.L***

Para la Licitación Privada **LPR-SIT-124-2022** correspondiente al Proyecto **"REPARACIÓN DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA TRAMO: LAGUNA INEA - SAN FRANCISCO DEL CARRIZAL, DEPARTAMENTO DE SANTA BARBARA, LONGITUD APROXIMADA 15.36 KM".**

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), o puede ser adquirido en la plataforma de HONDUCOMPRAS.

La oferta (original, 1 copia y 1 copia digital) deberán ser entregadas en forma impresa en sobres sellados el **21 de julio del 2022 a las 11:00 AM.** en el Salón Edificio No. 2, 1er Nivel, Contiguo al 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:**

Los trabajos cubiertos por esta contratación comprenden el Mantenimiento Periódico o las mejoras de tramos carreteros de la Red Vial No Pavimentada, y el Mantenimiento Rutinario en distintos Departamentos del País, cuyas contrataciones serán de conformidad al esquema planteado en la Invitación a Licitar del Presente Documento.

El contrato deberá incluir el suministro de todos los materiales, equipo, herramientas, transporte, movilización, mano de obra e imprevistos; así como el pago de todas las obligaciones, y reemplazo de trabajo y materiales defectuosos de acuerdo con las Especificaciones Especiales de Conservación de Carreteras No Pavimentadas de la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), que forman parte del presente Documento y el Manual de Carreteras de la Dirección General de Carreteras (SOPTRAVI).

**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-124-2022** y que se encuentre debidamente Precalificado en el proceso del año 2022 para **Empresas Constructoras** Categoría **"Obras Viales – Categoría 6".**

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.

iv. Que no están comprendidas en ninguno de los casos que se refieren los Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado y en su Reglamento.

Las personas o entidades sujetas 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 su Representada.

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.<br><br>El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos **tres (3) días** calendarios antes de la fecha límite para presentación de ofertas. |
| 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 **21 de Julio** de **2022 a las 11:00 AM.** en el Salón Edificio No. 2, 1er Nivel, Contiguo al 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. |
| Alcances de la Obra | A efecto de cotizar y ejecutar el presente contrato, EL CONTRATANTE suministra cantidades referenciales de obra, que serán la base para evaluar el alcance de las obras que EL CONTRATISTA tendrá que realizar, por lo que de existir un excedente en las cantidades de obra, EL CONTRATANTE se reservara el derecho a reubicar dichas actividades donde se requieran, indistintamente del tramo, de igual forma solo se reconocerá el pago de las cantidades de obra ejecutadas. |

## 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.<br><br>• 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”.<br><br>• 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.<br><br>• 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.<br><br>• Todas las páginas de la Oferta deben llevar la firma corta del Representante autorizado del Oferente y el respectivo sello.<br><br>• EL CONTRATANTE según ley invitará 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) analizará, 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.**<br><br>**Se presentarán dos Auténticas, una para los documentos en fotocopia y otra para la Declaración Jurada.**<br><br>**La oferta debe incluir lo siguiente:**<br><br>• Formulario de Oferta, utilizando el formulario suministrado en la Sección IV; (Formulario de la Oferta).<br>• Formulario de Declaración de Mantenimiento de la Oferta, utilizando el formulario suministrado en la Sección IV.<br>• La Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios y sus respectivas Fichas de Precio Unitario.<br>• Documentos personales del Contratista: Tarjeta de Identidad, R.T.N. del Gerente General y R.T.N de la Empresa.<br>• Copia de Constancia de precalificación 2022 para empresas constructoras por lo menos en la **Categoría "Obras Viales – Categoría 6"**<br>• Garantía/ Fianza de Mantenimiento de Oferta, utilizando el formulario suministrado en la Sección II. Por un monto equivalente al 2% del monto total de la oferta con una vigencia de noventa (90) días a partir de la fecha de presentación de la oferta.<br>• 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. |

| | |
|---|---|
| | El Oferente deberá presentar su Oferta en sobre cerrado, en un original y una copia, marcando cada una como "original" y "copia".<br><br>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.<br><br>La moneda de la Oferta y los pagos serán en Lempiras.<br><br>El período de validez de la Oferta, será de ***NOVENTA (90) Días Calendario*** contados a partir de la fecha límite para la presentación de Ofertas.<br><br>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.<br><br>La solicitud y las respuestas de los Oferentes, deberán ser por escrito.<br><br>No se permiten ofertas alternativas.<br><br>**De ser adjudicado el oferente deberá presentar los documentos adicionales siguientes:**<br><br>• Poder de Representante Legal.<br>• Constancia de Solvencia extendida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) o recibo de pago vigente.<br>• Original o fotocopia actualizada de la solvencia del Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) o recibo de pago vigente.<br>• Solvencia Municipal.<br>• Constancia de solvencia o recibo de pago del Servicio de Administración de Rentas (S.A.R.).<br>• 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.)<br>• 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.).<br>*Dicha información deberá presentarse debidamente autenticada por un Notario.<br><br>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:<br><br>• Den absoluta prioridad en todo momento a los intereses de la SIT.<br><br>• Que eviten terminantemente cualquier conflicto con otras asignaciones o con sus propios intereses corporativos y<br><br>• Que actúen sin contemplar las futuras posibilidades de trabajo.<br><br>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<br><br>(i) En el caso del Oferente, puede ser descalificado o<br><br>(ii) En el caso de un Contratista, el Contrato puede terminarse si:<br><br>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;<br><br>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:<br><br>i. La preparación de este Documento de Invitación,<br>ii. El proceso de selección de la Oferta, o<br>iii. La supervisión del Contrato,<br><br>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.<br><br>La falta de declaración de estas situaciones puede producir la descalificación del Oferente o la terminación del Contrato. |

## C. Defectos u Omisiones Subsanables

| | |
|---|---|
| Defectos u omisiones subsanables | 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.<br><br>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, adjudicación y razonabilidad del precio

| | |
|---|---|
| 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:<br><br>• 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.<br>• 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.<br>• 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.<br>• El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.<br>• 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.<br>• Con el fin de facilitar el Examen, Evaluación y la comparación de las Ofertas*, la SIT* 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.<br>• 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.<br><br>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.<br><br>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.<br><br>Como parte de la evaluación de la oferta presentada, previo a la adjudicación del contrato, se realizará un análisis de razonabilidad de precio, en función de confirmar que la oferta propuesta se ajusta a las condiciones de mercado vigentes al momento de la presentación de la oferta, este análisis podrá tomar como base el histórico de precios en proyectos similares, boletines vigente de la |

| | |
|---|---|
| | Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO) u otras fuentes pertinentes.<br><br>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.<br><br>**Solo se podrá adjudicar dos (2) tamos por Oferente, sin embargo El CONTRATANTE se reserva el derecho de evaluar la capacidad de las empresas en caso de poder asignar otros tramos**. |
| 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".<br><br>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 y Lugar de entrega de las obras | • Tiempo de entrega: a más tardar **NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO** después de la fecha señalada en la orden de inicio.<br><br>• Lugar de entrega: La entrega y recepción se hará en el sitio de las obras de conformidad al siguiente procedimiento:<br>i. 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.<br><br>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.<br><br>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:<br>**a) Programa de Ejecución de la Obra.**<br>**b) Garantía de cumplimiento del Contrato.**<br>**c) Garantía de Anticipo (Si Aplica).**<br>**d) Listado del Personal en la Obra.**<br>**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.<br>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 **NOVENTA (90)** 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:<br>• Garantía de Mantenimiento de la Oferta<br>El oferente ganador deberá presentar las siguientes garantías:<br>• Garantía de cumplimiento del contrato<br>• Garantía de Anticipo (20 %)<br><br>La Garantía puede ser presentada en cualquiera de las siguientes formas:<br>• Garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas.<br>• Fianzas emitidas por instituciones debidamente autorizadas.<br>• Cheques certificados.<br>• Bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.<br><br>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.<br><br>La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se entregará conforme al Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta mencionado en la Sección III.<br><br>La Garantía de Mantenimiento de la Oferta tendrá validez durante ciento veinte (120) días, después del período de validez inicial de la Oferta, o bien después de un período de ampliación que se haya solicitado.<br><br>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.<br><br>La Garantía de Cumplimiento estará vigente hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra.<br><br>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.<br><br>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. |
| Forma de Pago | El pago de la ejecución de la obra se efectuará de acuerdo al siguiente detalle:<br><br>• Pago de Anticipo equivalente al 20% del Precio del Contrato.<br>• Un pago final al ser recibidas las obras a satisfacción de la SIT. |

# SECCIÓN III. EVALUACIÓN DE OFERTAS Y OFERTA MÁS CONVENIENTE

## a) Evaluación de las Ofertas

A continuación, se detallan los Criterios de Evaluación de Ofertas:
Se solicitará a las empresas invitadas la evidencia de capacidad Legal descrita en la SECCIÓN II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES, Apéndice B. Respecto a la preparación de las Ofertas.

Si la propuesta no cumple sustancialmente los criterios de ¨**Cumple/no cumple** ¨ que se detallan a continuación, quedará descalificada y no continuará con el proceso de evaluación, de acurdo a lo descrito en la Sección II "*D. Criterios de evaluación, adjudicación y razonalidad del precio*"

**Evaluación Legal:**

| No. | DESCRIPCIÓN | EVALUACIÓN CUMPLE / NO CUMPLE |
|---|---|---|
| 1 | Formulario de Oferta, utilizando el formulario suministrado en la Sección IV; (Formulario de la Oferta). | |
| 2 | Declaración de Mantenimiento de la Oferta, utilizando el formulario suministrado en la Sección IV. | |
| 3 | Documentos personales del Contratista: Tarjeta de Identidad, R.T.N. del Gerente General y R.T.N de la Empresa**.** | |
| 4 | Copia de Constancia de precalificación 2022 para empresas constructoras por lo menos en la Categoría "**Obras Viales – Categoría 6**" | |
| 5 | Garantía/ Fianza de Mantenimiento de Oferta, utilizando el formulario suministrado en la Sección II. Por un monto equivalente al 2% del monto total de la oferta con una vigencia de noventa (90) días a partir de la fecha de presentación de la oferta | |
| 6 | 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. | |

## b) Oferta más conveniente:

La Oferta más conveniente será la que presente la oferta de precio más bajo o se considere la más económica o ventajosa y cumpla sustancialmente con los criterios de Evaluación.

# SECCIÓN IV. 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* ***"_____, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE _____"*** *SUSCRITO CERTIFICA: Que ofrece construir las obras licitadas de acuerdo a las Condiciones Generales, Especiales y Especificaciones Técnicas correspondientes a la Licitación Privada _____. 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 diez 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 SIT.*

*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.*
- *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 veintidós. (2022).*

*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:_____*

## *SECCIÓN III*

## *LISTA DE CANTIDADES VALORADAS*

***"REPARACIÓN DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA TRAMO: LAGUNA INEA - SAN FRANCISCO DEL CARRIZAL, DEPARTAMENTO DE SANTA BARBARA, LONGITUD APROXIMADA 15.36 KM"***

*PROCESO:* ***LPR-SIT-124-2022***

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Limpieza del Derecho de Vía | Km | 4.00 | | |
| 2 | Limpieza de Alcantarillas y otras Estructuras de Drenaje | ML | 96.00 | | |
| 3 | Alcantarillas de Tubo de Concreto Reforzado 30" | ML | 48.00 | | |
| 4 | Acarreo de Tubería de Concreto Reforzado 30" | ML-Km | 4,896.00 | | |
| 5 | Estructuras de Mampostería | M3 | 96.00 | | |
| 6 | Conformación de Carretera Balastada | Km | 2.00 | | |
| 7 | Material Selecto Balastado 15 cm | M3 | 1,800.00 | | |
| 8 | Acarreo de Material Selecto | M3-Km | 29,160.00 | | |
| 9 | Enchape de Cunetas e=10cm | M2 | 800.00 | | |
| | **SUB-TOTAL** | | | | |
| 10 | Administración Delegada (10% del Sub-Total) | % | 10% | | |
| | **TOTAL** | | | | |

*Cuadro Administración Delegada:*

*Mano de Obra:*

| ***NO*** | ***CONCEPTO*** | ***UNIDAD*** | ***PRECIO UNITARIO (L)*** |
|---|---|---|---|
| ***1*** | ***Trabajos por Administración Delegada*** | | |
| *2* | *Capataz* | *Hora* | |
| *3* | *Albañil* | *Hora* | |
| *4* | *Peón* | *Hora* | |
| *5* | *Ayudante* | *Hora* | |
| *6* | *Otros…* | | |

*Maquinaria:*

| ***No.*** | ***DESCRIPCIÓN*** | ***UNIDAD*** | ***CANTIDAD*** | ***P.U.*** | ***TOTAL*** |
|---|---|---|---|---|---|
| ***1*** | ***Cargadora 2-3 yds3*** | ***Hora*** | ***14*** | | |
| ***2*** | ***Compactadora de rodillo 8-12 Ton*** | ***Hora*** | ***10*** | | |
| ***3*** | ***Motoniveladora 135-165 HP*** | ***Hora*** | ***5*** | | |
| ***4*** | ***Retroexcavadora 85-95 HP*** | ***Hora*** | ***20*** | | |
| ***5*** | ***Tanque de agua 2000-3000 gls*** | ***Hora*** | ***10*** | | |
| ***6*** | ***Tanque de agua 4000 gls*** | ***Hora*** | ***25*** | | |
| ***7*** | ***Tractor 140-175 HP*** | ***Hora*** | ***10*** | | |
| ***8*** | ***Volqueta de 5 mts3*** | ***Hora*** | ***15*** | | |
| ***10*** | ***Volqueta de 12 mts3*** | ***Hora*** | ***15*** | | |
| ***12*** | ***Excavadora de 130 HP*** | ***Hora*** | ***17*** | | |
| | ***Total Equipo de Construcción para Administración Delegada (AD)*** | | | | |

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

***[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]***

***[GARANTIA / FIANZA]***
**DE MANTENIMIENTO DE OFERTA Nº:** _____
**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 Nº:** _____
**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. Declaración Jurada Sobre Prohibiciones o Inhabilidades

*Yo _____, mayor de edad, de estado civil _____, de nacionalidad _____, con domicilio en _____ _____ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. _____ actuando en mi condición de representante legal de (Nombre de la Empresa Oferente, en el marco del proceso de contratación para el proyecto: XXXXXXXXXXXXXXXXXXX, por medio de la presente* ***DECLARO BAJO JURAMENTO QUE****:*

*i. No tengo relación alguna, ni me he visto involucrado en actividades relacionadas con el lavado de activos y financiamiento del terrorismo;*

*ii. No me encuentro en convocatoria de acreedores o quiebra;*

*iii. No me encuentro en interdicción judicial;*

***iv.*** *No tengo Conflicto de Interés de acuerdo con lo descrito en las Instrucciones a los Oferentes (Sección II);*

*v. No he sido declarado culpable de delitos o sanciones vinculadas con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.*

*vi. No estoy comprendido en las inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de*

*Contratación del Estado de Honduras.*

*Igualmente, certifico y declaro que los fondos de mi patrimonio no provienen de ninguna actividad ilícita.*

*Finalmente, y de ser el caso, declaro que los fondos suministrados serán administrados conforme a mejores prácticas, transparencia e integridad y en ningún momento serán utilizados para actividades ilícitas.*

*Acepto que el CONTRATANTE tendrá el derecho de excluirme de este proceso si la información proporcionada en esta Declaración Jurada es falsa o si el cambio de condición ocurre en un momento posterior a la entrega de esta Declaración Jurada.*

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**

## F5. Formulario de Contrato

**Contrato de Construcción**
**No. XXX/XXX/SIT/2022**

**xxxxxxxxx, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE Sxxxxxx**

Nosotros, **XXXXXXXXXXXXXXXXX**, hondureño, mayor de edad, Casado, con Tarjeta de Identidad **No. XXXXXXXXXXXX** 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 XXXXXX de 2022 y que en adelante se llamará **EL CONTRATANTE** y **EL CONTRATISTA XXXXXXXXXXXXXXX**, de nacionalidad hondureño, mayor de edad, XXXXXX, con tarjeta de identidad **No. XXXX-XXXX-XXXX**, Registro Tributario Nacional **No. XXXXXXXXXXXXX**, debidamente autorizado para firmar en nombre y Representación de la empresa constructora **XXXXXXXXXXXXXXXXX** 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**: XXXXXXXX, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO XXXXXXXXX,** 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:

1. **EL GOBIERNO**: El Gobierno de la República de Honduras (Poder EJECUTIVO), quien actuará por intermedio de la Secretaría.

2. **LA SECRETARÍA**: La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT).

3. **LA DIRECCIÓN:** La Dirección XXXXXXXX, dependiente de La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT).

4. **LA UNIDAD EJECUTORA:** La Unidad Ejecutora XXXXXXXXXXXX, encargada de coordinar y velar por la ejecución del proyecto.

5. **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 "XXXXXXXX".

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:** **XXXXXXXXXXXXXX, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO XXXXXXXX**

**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**: "XXXXXXXXXX, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE XXXXXXX"** 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 y EL CONTRATANTE presente la siguiente documentación de acuerdo al ARTÍCULO 68.-**Requisitos previos al inicio de obras,** de la Ley de Contratación del Estado:
1) Garantía de cumplimiento del Contrato y, si lo hubiere, garantía por anticipo de fondos,
3) Nómina del personal técnico asignado para la dirección y ejecución de la obra, incluyendo un plan de organización,
4) Los documentos que acrediten la disponibilidad del equipo y maquinaria que se empleará en la obra.

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 **NOVENTA (90) 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 modificase 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:

**XXXXXXXXXX, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE XXXXXXXX**

**CANTIDADES DE OBRA:**

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Limpieza del Derecho de Vía | Km | 4.00 | | |
| 2 | Limpieza de Alcantarillas y otras Estructuras de Drenaje | ML | 96.00 | | |
| 3 | Alcantarillas de Tubo de Concreto Reforzado 30" | ML | 48.00 | | |
| 4 | Acarreo de Tubería de Concreto Reforzado 30" | ML-Km | 4,896.00 | | |
| 5 | Estructuras de Mampostería | M3 | 96.00 | | |
| 6 | Conformación de Carretera Balastada | Km | 2.00 | | |
| 7 | Material Selecto Balastado 15 cm | M3 | 1,800.00 | | |
| 8 | Acarreo de Material Selecto | M3-Km | 29,160.00 | | |
| 9 | Enchape de Cunetas e=10cm | M2 | 800.00 | | |
| | **SUB-TOTAL** | | | | |
| 10 | Administración Delegada (10% del Sub-Total) | % | 10% | | |
| | **TOTAL** | | | | |

**Nota: EL CONTRATANTE se reservará el derecho a reubicar dichas actividades donde se requieran, indistintamente del tramo, de igual forma solo se reconocerá el pago de las cantidades de obra ejecutadas.**

*Cuadro Administración Delegada:*

*Mano de Obra:*

| ***NO*** | ***CONCEPTO*** | ***UNIDAD*** | ***PRECIO UNITARIO (L)*** |
|---|---|---|---|
| ***1*** | ***Trabajos por Administración Delegada*** | | |
| *2* | *Capataz* | *Hora* | |
| *3* | *Albañil* | *Hora* | |
| *4* | *Peón* | *Hora* | |
| *5* | *Ayudante* | *Hora* | |
| *6* | *Otros…* | | |

*Maquinaria:*

| ***No.*** | ***DESCRIPCIÓN*** | ***UNIDAD*** | ***CANTIDAD*** | ***P.U.*** | ***TOTAL*** |
|---|---|---|---|---|---|
| ***1*** | ***Cargadora 2-3 yds3*** | ***Hora*** | ***14*** | | |
| ***2*** | ***Compactadora de rodillo 8-12 Ton*** | ***Hora*** | ***10*** | | |
| ***3*** | ***Motoniveladora 135-165 HP*** | ***Hora*** | ***5*** | | |
| ***4*** | ***Retroexcavadora 85-95 HP*** | ***Hora*** | ***20*** | | |
| ***5*** | ***Tanque de agua 2000-3000 gls*** | ***Hora*** | ***10*** | | |
| ***6*** | ***Tanque de agua 4000 gls*** | ***Hora*** | ***25*** | | |
| ***7*** | ***Tractor 140-175 HP*** | ***Hora*** | ***10*** | | |
| ***8*** | ***Volqueta de 5 mts3*** | ***Hora*** | ***15*** | | |
| ***10*** | ***Volqueta de 12 mts3*** | ***Hora*** | ***15*** | | |
| ***12*** | ***Excavadora de 130 HP*** | ***Hora*** | ***17*** | | |
| | ***Total Equipo de Construcción para Administración Delegada (AD)*** | | | | |

**Nota: EL CONTRATANTE se reservará el derecho a reubicar dichas actividades donde se requieran, indistintamente del tramo, de igual forma solo se reconocerá el pago de las cantidades de obra ejecutadas.**

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.

EL CONTRATANTE se reserva el derecho de

**CLÁUSULA V: MONTO DEL CONTRATO:**

El monto de este Contrato se ha estimado en la suma de _____ **LEMPIRAS CON xx/100 (L. _____),** 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.

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 2022 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 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 iníciales 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 SIT.
14. El Programa de Trabajo aprobado por la SIT.
15. Tabla de Alquiler de Equipo establecida por la SIT.
16. Procedimiento para reconocimiento de mayores costos por fórmula.
17. La Orden de Inicio.
18. El Programa de Trabajo.
19. Seguros.

En caso de haber discrepancia entre lo dispuesto en el contrato y los anexos, privará lo expuesto en el contrato y en caso de discrepancia entre dos o más anexos, privará 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 auditorias que **EL GOBIERNO** considere razonable efectuar.

**CLÁUSULA X: RESPONSABILIDAD LABORAL Y CIVIL:**

**a)** **Responsabilidad Laboral**: EL CONTRATISTA será el único responsable del pago de las obligaciones laborales que se deriven de la contratación del personal para la ejecución de proyecto. Por consiguiente, será su responsabilidad afrontar y solucionar todos los problemas de tipo laboral que se presentaren durante y después de la construcción de la obra. Asimismo, liberara de toda responsabilidad al El CONTRATANTE en caso de acciones entabladas por daño a terceros, en razón de transgresiones de su derecho como consecuencia de los trabajos a realizar en los sitios d la obra y la colindancia de esta.

**b)** **Responsabilidad Civil:** EL CONTRATISTA será el responsable de todo tipo de reclamación, demanda, querellas, incidentes y otros provenientes de daños y perjuicios ocasionados a terceros en su persona o bienes o en cualquier operación llevada a cabo por EL CONTRATISTA en cumplimiento de este contrato; asimismo EL CONTRATISTA, cubrirá a El CONTRATANTE por toda reclamación, demanda o acción judicial. En caso de presentarse reclamo por parte de terceros afectados por las obras o cualquier otra causa relacionada, EL CONTRATISTA se obliga a efectuar todas las diligencias para evitar interrupciones en los trabajos.

**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 habérsele 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 esté, 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 descontinuará, 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.

**<u>CLÁUSULA XX: PROCEDIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LAS CAUCIONES:</u>**

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 Veinte por ciento (20%) 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 Caución 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) Practicas 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 pudieren deducírsele. **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 llevare 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 2022 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 XXXXXXXX (XX) días del mes de XXXXXXXXX del 2022.

| | |
|---|---|
| **XXXXXXXXXXXXXXX** | **XXXXXXXXXX** |
| SECRETARIO DE ESTADO EN LOS DESPACHOS DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE (SIT) | XXXXXXXXXXXXXX. |

# SECCIÓN V- INFORMACIÓN DE LAS OBRAS

Los trabajos cubiertos por esta contratación comprenden el mantenimiento de las Carreteras no Pavimentadas o las mejoras de los tramos carreteros de la red primaria y secundaria, con un mantenimiento en distintos Departamentos del País, cuyas contrataciones serán de conformidad al esquema planteado en la Invitación a Licitar del Presente Documento. El contrato deberá incluir el suministro de todos los materiales, equipo, herramientas, transporte, movilización, mano de obra e imprevistos; así como el pago de todas las obligaciones, y reemplazo de trabajo y materiales defectuosos de acuerdo con las Especificaciones Especiales de Conservación de Carreteras no Pavimentadas, que forman parte del presente Documento y el Manual de Carreteras de la SIT.

# SECCIÓN VI - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## DEFINICION DE TERMINOS

**Propietario:** La persona, ente público o privado, encargado de realizar las contrataciones de las obras y servicios.

**Contratista:** La persona, compañía, empresa colectiva o sociedad mercantil que convenga con el Gobierno el contrato correspondiente a la ejecución de la obra.

**Ingeniero:** El representante, debidamente autorizado, en que se ha delegado la responsabilidad de la supervisión de ingeniería sobre los trabajos de construcción.

**Supervisión / Supervisor:** Tienen el mismo significado del término "Ingeniero".

**Especificaciones:** Vocablo general aplicado a todas las instrucciones, disposiciones y requisitos, relativos a la ejecución de la obra.

**Especificaciones Generales:** Especificaciones que contiene el tomo 5 del Manual de Carreteras de SOPTRAVI 1996.

**Especificaciones Especiales:** Instrucciones, disposiciones y requisitos relativas a obras actividades particulares de las obras a ejecutar.

**Proyecto:** Conjunto de obras que incluyen las secciones específicas de la carretera, taludes, obras de drenaje, obras de protección, señalización que deben ejecutarse bajo los términos del contrato.

## ESPECIFICACIONES GENERALES (ETG)

Para la concreción del presente Proyecto, se regirán las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras de SOPTRAVI, Tomo No.5 (Edición diciembre/1996), hoy SIT, excepto las modificaciones e incorporaciones implementadas mediante estas Especificaciones Técnicas Especiales (ETE) y los Documentos Anexos de Licitación.

Especial atención tendrá por parte de la Supervisión y el Contratista, la implementación total de las Disposiciones Especiales Ambientales y el cumplimiento de las medidas contenidas en los documentos medioambientales y sociales del sistema de gestión ambiental y social

Cuando en las presentes Especificaciones Técnicas Especiales (ETE) se mencione "Las Especificaciones" o "Las Especificaciones Generales", se entenderá que se refieren a las

Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras de SOPTRAVI (Edición diciembre/1996), hoy SIT. Las Especificaciones Técnicas Especiales del presente proyecto, que complementan o modifican a “Las Especificaciones” se identifican con la sigla ETE y prevalecen sobre “Las Especificaciones”.

El Contratista deberá emplear y someter a la aprobación de la SIT, el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave que se detalla abajo, de conformidad con los requerimientos que ahí se indican, para ocupar los cargos especificados en dicha Lista, u otro personal aprobado por el Supervisor. El Ingeniero (Representante de la SIT) aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

**Control Del Trabajo**

El personal técnico de la Supervisión participará en la ejecución de los ensayos de laboratorio y de campo que se efectúen para el Control de Calidad. Durante la construcción, el Contratista deberá cuidar de no dañar las estructuras que se presenten a lo largo del alineamiento, como los estribos de los puentes, estructuras de drenaje, etc. Daños ocasionados a las mismas, serán de entera responsabilidad del Contratista.

## CONTROL DE CALIDAD

La calidad de las obras es responsabilidad del Contratista. En consecuencia, el Contratista deberá establecer y mantener un efectivo Sistema de Control de Calidad. Este sistema consistirá en los planes, los procedimientos y la organización necesarios para producir los trabajos con la calidad requerida que satisfaga los requerimientos del Contrato. El sistema deberá abarcar todas las operaciones y la secuencia de construcción. La Supervisión es responsable por el Aseguramiento de la Calidad. Para ello la Supervisión elaborará un Plan de Aseguramiento de la Calidad y contará con su propia organización, para cubrir todas las operaciones del proyecto.

Tanto el Contratista como la Supervisión llevarán un control ordenado de los todos los ensayos efectuados en el laboratorio y en el campo. Sin embargo, la responsabilidad de los controles de calidad para efectos de aceptación de las obras será exclusiva de la Supervisión.
El Ingeniero Residente incluirá en los informes mensuales el listado de los diferentes ensayos efectuados por el Contratista y El Supervisor, con sus resultados, las observaciones y comentarios respectivos.

## CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE CALIDADES

Generalidades: El Control de Calidad durante el transcurso de la obra será llevado a cabo del siguiente modo:
El Contratista proveerá y operará por su cuenta un Sistema de Control de Calidad eficiente y adecuado para la obra contratada. Al mismo tiempo, sobre la base del Sistema de Control de Calidad previamente aprobado, la Supervisión implementará un Sistema de Aseguramiento de Calidad, el cual servirá de verificación del Sistema de Control de Calidad del Contratista.

El Sistema de Control de Calidad será presentado por el Contratista dentro de los diez (10) días calendarios posteriores a la fecha de inicio de los Trabajos por parte de la SIT al Supervisor. En el mismo se detallará el equipo, personal, ensayos y su frecuencia y la sistematización del proceso de Control de Calidad con el fin de obtener los requerimientos solicitados.

**EJECUCIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD**

Todos los ensayos indicados en los documentos contractuales, se efectuarán en los laboratorios autorizados por el Ingeniero Residente. Estos laboratorios y los que se encontraren fuera del sitio, si la complejidad de los ensayos así lo requiere, serán parte inseparable del Sistema de Control de Calidad del Contratista.

No se autorizará el comienzo de ninguna actividad constructiva, hasta tanto no esté completamente instalado el laboratorio con los equipos necesarios y suficientes para realizar el Control de Calidad de esa determinada actividad.

En todo momento el Ingeniero Residente podrá hacer uso de las instalaciones del Contratista para ejecutar ensayos, muestreos, controles de los procesos de ejecución de los ensayos y recibimiento de los resultados, con el objetivo de examinar el Sistema de Control de Calidad en el sitio. Este uso se hará sin pago extra al Contratista. Si se advirtieran deficiencias en el Sistema de Control de Calidad del Contratista, el Ingeniero Residente propondrá y el Contratista implementará medidas correctivas.

En el caso de falta de respuesta rápida por parte del Contratista a lo dispuesto por el Ingeniero Residente, éste tomará las medidas necesarias para lograr una respuesta del Contratista. Si el ingeniero residente llegara a ordenar la interrupción del trabajo como consecuencia de lo anterior, ésta demora no justificará una prórroga de tiempo ni pago adicional para la conclusión del trabajo.

El Contratista comunicará oficialmente, por escrito y con suficiente anticipación, sobre cualquier cambio en el Sistema de Control de Calidad del Proyecto. Este cambio no se realizará sin la previa autorización documentada del Ingeniero Residente, y el aval la unidad ejecutora. Cualquier cambio de este tipo, aún si recibiera la autorización del Ingeniero Residente, no le dará al contratista derecho de recibir pago extra, ni prórroga en el tiempo de ejecución del trabajo.

**LIBROS Y REGISTROS**

ETE –El Contratista deberá mantener libros y registros relacionados con el proyecto, de conformidad con las sanas prácticas de contabilidad generalmente aceptadas, adecuados para identificar los bienes y servicios financiados bajo contrato, así como el uso de los fondos y en los cuales pueda verificarse el progreso de los trabajos en función de la utilización y disponibilidad de los fondos. Estos libros y registros podrán ser inspeccionados y auditados durante el desarrollo del Contrato en la forma que "EL GOBIERNO y la SIT" consideren necesarias y convenientes.
ETE –Los libros y registros, así como los documentos y demás información relativas a gastos y operaciones relacionadas con el proyecto deberán ser mantenidos por un periodo de cinco (5) años después de terminado el Proyecto. Durante todo este periodo estará sujeto a las inspecciones y auditorias que "EL Gobierno y la SIT" consideren necesario y razonable efectuar.

# ESPECIFICACIONES ESPECIALES (EE)

## 1. LIMPIEZA DEL DERECHO DE VÍA

### DESCRIPCIÓN

Este trabajo deberá consistir en la tala, desbrozo, eliminación y remoción de toda la vegetación y desechos dentro de los límites del derecho de vía, entre la cuneta y límites de propiedad, en caso de no existir cercos, la distancia considerada para esta actividad será de diez (10) metros a cada lado de la línea central, exceptuando en los tramos pertenecientes a la red Principal y Secundaria, que se regirá con quince (15) metros a cada lado de la línea central. Esta actividad se realizará cuando el Supervisor estime conveniente durante la ejecución del tramo, e implica una sola incursión de limpieza.

### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- El procedimiento constructivo de la limpieza de las franjas laterales de la calzada, correspondientes al derecho de vía, consistirá en el corte y remoción de maleza, arbustos, tocones y raíces, los cuales deberán ser quitados y / o desbrozados, incluyendo la siega, según fuese necesario, excepto los tocones y raíces que no hayan sido desenterrados, y objetos macizos y no perecederos o sujetos a descomposición, siempre que estos no sobresalgan más de quince centímetros (15 cm.) sobre la superficie natural del terreno.

- El corte de Árboles se realizara en aquellos casos que obstaculicen la visibilidad o generen un peligro para el conductor, en cuyo caso, La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT) tramitará los permisos de corte de estos árboles. El pago por estos permisos se realizará por Administración Delegada.

- El supervisor podrá permitir que los tocones sanos sean cortados a una altura que exceda 15 centímetros, cuando estos se encuentren fuera de la superficie en áreas de excavación o terraplén, excepto en el área que tenga que ser redondeada en la parte alta de los taludes exteriores del corte, donde los tocones deberán ser cortados a ras o más debajo de la superficie final del talud.

- La siega de la maleza y arbustos se hará a una altura no mayor de 10 centímetros sobre el nivel del terreno natural, pero se dejarán los árboles que hayan crecido dentro del derecho de vía y que se encuentran a una distancia que no represente obstrucción ni peligro para el tráfico circulante.

  Los materiales no perecederos deberán ser retirados, del derecho de vía, deshaciéndose de ellos en lugares alejados del proyecto y fuera de los límites visibles desde este, mediante el permiso del dueño de la propiedad en la que se depositen dichos materiales y desechos. El supervisor deberá hacer todos los arreglos necesarios con los dueños de estos botaderos para conseguir lugares adecuados. La distancia de acarreo libre será de 2.0 Km., en distancias mayores al acarreo libre, el pago del botado de estos materiales se reconocerá por el ítem de Administración Delegada.

- Los desechos biodegradables provenientes de la limpieza, deberán ser picados para supronta degradación. El tamaño máximo de los residuos de la vegetación deberá ser de 50 centímetros. Cuando a criterio del Supervisor, el volumen producto de la limpieza sea abundante, dicho material deberá retirarse al sitio donde éste lo indique.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El pago por la limpieza de la franja del derecho de vía se medirá y se pagará por kilómetro efectivamente limpiado, pago que incluye toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás imprevistos para ejecutar correctamente este concepto, una vez que esta actividad sea terminada y aceptada por el Ingeniero Supervisor del proyecto.

En caso de que existan secciones del tramo donde la proximidad de cercos o taludes no permiten ejecutar la limpieza del Derecho de vía, estas no serán consideradas para el pago de esta actividad, no se tomará como parte de la medición para efectos de pago, las longitudes de los puentes, vados o cajas que formen parte de la carretera.

## 2. LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS

## DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la limpieza de toda la maleza y la remoción de toda basura, desperdicio y sedimento del interior, entrada y salida de cada una de las alcantarillas existentes.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Previo a la ejecución de esta actividad, la Supervisión evaluará el estado físico del drenaje en todo el tramo. La ubicación y longitudes de tubería de las alcantarillas a ser limpiadas serán definidas por la Supervisión y mediante orden de trabajo se detallarán al Contratista.

Toda materia extraña en el interior de las alcantarillas existentes se eliminará mediante métodos que no causen daños a la tubería. También se limpiarán sus canales de entrada y salida, siempre que existan, hasta los límites del derecho de vía, de tal forma que la escorrentía fluya libre y fácilmente en toda su longitud. Los materiales extraídos de esta actividad deberán ser removidos y colocados en lugares adecuados autorizados por el supervisor, haciendo uso de personal y carretillas de mano.

Esta limpieza se hará hasta el límite del derecho de vía, e implica una sola incursión. Esta actividad será revisada por el ingeniero supervisor.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

El pago por esta limpieza, se realizará por metro de tubería efectivamente limpiada, el cual debe incluir toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás imprevistos para ejecutar correctamente este concepto. La limpieza de los canales de entrada y salida, hasta los límites del derecho de vía, así como la reconstrucción o construcción de los mismos, deberán ser pagados por AdministraciónDelegada.

No se ejecutará esta actividad en aquellas estructuras que, a criterio del Supervisor, no se justifique la realización de esta inversión.

3. ALCANTARILLAS DE TUBO DE CONCRETO REFORZADO DESCRIPCIÓN

Las alcantarillas de tubo consistirán en tubería de concreto armado Tipo III del diámetro indicado, incluyendo las ligas, excavación y cama de soporte, de acuerdo a las longitudes, líneas y pendientes indicadas en los planos o como se especifique. Se construirán cabezales en los extremos de las alcantarillas y cualquier tipo de obra

adicional en la entrada y salida de estas estructuras para su mejor funcionamiento. La tubería utilizada será del diámetro indicado, tal como se explicó anteriormente, pero en ningún caso podrá ser inferior a 24" (pulgadas) en el alineamiento principal de las vías

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

1. Todas las tuberías deberán de instalarse antes de colocar material selecto sobre la superficie de rodadura.

2. Para los tubos que no excedan de cuarenta y ocho (48) pulgadas de diámetro interior, la zanja deberá tener un ancho mínimo equivalente al DOBLE DEL DIÁMETRO EXTERIOR del tubo en la campana o anillo. Para los tubos mayores de cuarenta y ocho (48) pulgadas de diámetro interior, la zanja deberá tener un ancho igual al DIÁMETRO EXTERIOR del tubo de la campana o anillo, MAS 1.2 m.

3. Cuando se encuentren escorrentías y no puedan ser desviadas, se deberá colocar un tubo provisional en la zanja antes de la construcción del terraplén.

4. La superficie del asiento en toda la longitud del tubo deberá proveer una cimentación firme y con densidad uniforme. La cama deberá conformarse cuidadosamente a la forma exterior del tubo, en una profundidad de por lo menos un décimo del diámetro exterior del tubo.

5. Cuando se encuentre roca o pizarra dura, esta deberá excavarse en veinte (20) cm. por debajo del fondo exterior del tubo y se agregará una cama de material selecto o arenoso, para lograr una superficie uniforme previo a la colocación del tubo.

6. Cuando el material encontrado sea inestable deberá ser completamente removido por debajo del tubo en todo el ancho de la zanja, o como de otra manera se ordene para condiciones especiales y se reemplazará con material apropiado, se conformará la cama como se específica en los párrafos anteriores.

7. El material removido de la excavación deberá ser sustituido por otro autorizado por la supervisión, asegurándose de obtener los resultados de la prueba Proctor Estándar para el control de densidades, previo al inicio de los trabajos de relleno. La fuente del material usado como relleno será la del banco de préstamo más cercano.

8. Antes de colocar los tubos, el ingeniero supervisor deberá comprobar que las zanjas han sido excavadas de acuerdo a las especificaciones anteriores, así como también, los lechos o camas de soporte conformados y terminados. La colocación de los tubos se debe iniciar en el extremo de aguas abajo, con los extremos de la campana en la dirección de aguas arriba, se deberá excavar en la cama preparada, el espacio para acomodar la campana y para permitir un asentamiento firme del cuerpo del tubo en dicha cama. Las secciones de tubos deben de ser encajadas de tal manera, que cuando descansen en la cama o fundición, formen un fondo interior liso y uniforme.

9. Cuando se utilice alcantarilla circular con refuerzo elíptico, esta debe ser colocada en tal posición que las marcas del eje vertical hechas en la fabrica, no estén desplazadas mas de cinco (5) grados, del plano vertical a través del eje longitudinal de la alcantarilla

10. Para fundir las juntas de los tubos de concreto se utilizarán mantas con los siguientes anchos: 30 cm. de ancho para tuberías de 24, 30 y 36 pulgadas de diámetro y 36 cm. de ancho para tuberías de 42, 48, 60 y 72 pulgadas de diámetro, las cuales serán llenadas con mortero de la siguiente dosificación: una parte de cemento y

tres partes de agregado fino seco superficialmente (1:3), con la cantidad de agua necesaria, para lograr una pasta manejable.

11. Las juntas de los tubos de concreto deben mojarse completamente antes de hacer la unión con mortero. El interior de la junta debe ser sellado con mortero, limpiado y alisado. Después del fraguado inicial, el mortero de los anillos exteriores en las juntas debe ser protegido del aire y del sol con un método adecuado y aprobado por el Supervisor. El tubo que no se encuentre en su verdadera alineación o que muestre asentamiento excesivo después de haber sido colocado, debe ser quitado (removido) y vuelto a colocar correctamente, sin ningún pago adicional.

12. Después de que la tubería haya sido instalada y aprobada, se deberán curar las juntas por un período no menor de 24 horas o según lo indique el Ingeniero Supervisor. Posteriormente se

deberá rellenar la zanja hasta la parte superior del tubo con material apropiado y aprobado por el ingeniero supervisor, en capas sucesivas de diez (10 ) cm. debidamente compactadas al 95% del Proctor Estándar, mediante equipo mecánico adecuado, tal como compactador tipo bailarina, de plato o torito.

Se deberá tener especial cuidado para obtener una compactación completa en los costados, en la parte inferior del tubo cerca del fondo y a lo largo de los costados hasta la parte superior de éste. El Supervisor deberá realizar tres ensayos de Densidad en el Sitio por cada alcantarilla colocada, uno en cada costado de la tubería a la altura de la corona y otro a 30 cm. por encima del tubo.

El relleno se extenderá hasta un nivel de por lo menos 30 cm. sobre el tubo, o como lo ordene el ingeniero supervisor, antes de proseguir con el equipo de construcción levantando el terraplén.

13. Los tubos, que en opinión del ingeniero supervisor estén dañados, resanados, fallados o que durante su transporte o manejo sufren algún deterioro por cualquier razón, no serán utilizados en el proyecto.

14. Durante la colocación de las alcantarillas, el contratista se asegurará de no interferir con el tráfico vehicular en esos puntos, para lo cual deberá tomar todas las previsiones del caso, incluyendo la habilitación de pasos provisionales.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La forma de pago de las alcantarillas de tubo de concreto reforzado se hará por metro lineal de tubería, al costo unitario del contrato para el diámetro y clase especificada, una vez que la obra sea terminada y aceptada por el ingeniero supervisor del proyecto, y constituirá plena compensación por la excavación, suministro e instalación de la tubería, cama de material y ligado de tubería, incluirá además toda la mano de obra, equipo y herramientas utilizadas para este propósito. La medición de la tubería se hará de acuerdo a los metros lineales de la tubería colocada en múltiplos de dos metros.

El precio incluirá además el retiro de materiales sobrantes y la instalación de tuberías provisionales que se requieran.

El material a ser incorporado para la colocación del relleno compactado hasta la altura especificada se pagará por el ítem respectivo, el acarreo del material para el relleno será pagado por el concepto de Acarreo de Material. Acondicionamiento de calzada

Los cabezales, aletas y tragantes se pagarán dentro del renglón mampostería o concreto ciclópeo según sea el caso. Los vertederos, revestimiento de canales de drenaje u otro tipo de obra similar, se pagará por el concepto de enchape de cunetas.

En el caso de que el supervisor ordene la remoción y el reemplazo de los materiales inestables que se encontraren en el fondo de la excavación del zanjo, estos trabajos se pagarán por Administración Delegada. De igual manera, se pagará la construcción de pasos provisionales, en el caso de ser requeridos.

Si la excavación para la instalación de alcantarillas fuera en roca, se reconocerá al contratista el pago por las horas del compresor y explosivos utilizados, así como el personal que implique esta operación.

Cuando el proyecto lo amerite, podrán utilizarse otro tipo de materiales para los tubos de las alcantarillas siempre y cuando estos sean aprobados por La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT). Los mismos deberán ser instalados de acuerdo con las especificaciones especiales para cada caso, establecidos por el fabricante de la tubería y aprobados por el Supervisor.

## 4. ACARREO DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO

### DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en el traslado de la tubería, desde el plantel del proveedor hasta el sitio de su colocación, siempre que éstas cumplan con las especificaciones.

### MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La forma de pago del acarreo de tubería de concreto reforzado, se hará por metro lineal — kilómetro (Ml.-Km.) una vez esta haya sido revisada y aceptada por el ingeniero supervisor. El acarreo se calculará desde la planta del proveedor hasta el sitio donde se instalará la tubería. En caso de que sea necesario acarrear la tubería, de sitios distintos al más cercano al proyecto, el Contratista deberá solicitar la autorización al Supervisor, adjuntando la constancia emitida del proveedor más cercano, en la cual manifieste no poder suplir la tubería en el tiempo solicitado.

## 5. ESTRUCTURAS DE MAMPOSRIA

### DESCRIPCIÓN

El tipo de estructura de mampostería será la indicada por el Ingeniero Supervisor. Se adjunta en el anexo 1 de estas especificaciones, los detalles de cabezales estándar para los diferentes diámetros de tubería a colocar. La estructura puede ser de dos tipos: la de piedra colocada con liga vista, y la de piedra ahogada en mortero.

La piedra deberá ser sana, resistente y extraída de la cantera por métodos adecuados. No podrá colocarse a menos que sea aprobada por el supervisor. La piedra colocada con liga deberá estar exenta de bordes salientes, hendiduras, grietas, laminaduras y minerales que se ven afectados por la intemperie, ya sea por decoloración o deterioro. Las piedras se aprobarán si tienen las dimensiones

correctas a juicio del Ingeniero Supervisor. Por lo general, y para comodidad de los albañiles, las piedras deben tener un tamaño alrededor de 15 centímetros de un lado, 25 centímetros del otro y 25 centímetros de altura.

A no ser que estuviese indicado por el Supervisor, el mortero para la mampostería deberá estar compuesto por una parte de cemento y tres partes de agregado fino, medido sobre la base del volumen. El espesor de la liga no debe ser menor de 1.5 centímetros. El agua de la mezcla debeestar libre de impurezas.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Cuando se coloquen piedras de diferente tamaño y color, se deben colocar de tal forma que no haya concentraciones de un mismo tamaño y color en una sola zona. En general, las piedras grandes deberán colocarse en la parte de abajo, y las pequeñas en la parte más alta. El color deberá distribuirse para lograr un efecto óptico agradable.

Las piedras deberán estar libres de tierra o material orgánico, lodo y arcilla, y deberán ser humedecidas antes de su colocación. El mortero también deberá colocarse sobre una superficie que esté limpia y humedecida convenientemente. Las piedras que se estén colocando, no deben golpear las ya colocadas, y tampoco deben ser rodadas sobre una parte del muro que acaba de construirse.Si una piedra ya colocada, se afloja, deberá quitarse, eliminarse el mortero endurecido y se volverá a colocar la piedra sobre una nueva base de mortero. Todos los muros de contención deberán estar provistos de ductos de drenaje. A no ser que estén indicados en las instrucciones del supervisor, los ductos de drenaje deberán ser colocados en los puntos más bajos, donde puedan obtenerse escurrimientos libres, y espaciados a una distancia no mayor de 3 metros centro a centro, y con un diámetro no menor de 4 " (cuatro pulgadas). Si la estructura se construye por partes, los puntos de unión no deberán ser uniformes, para lo cual, las piedras se colocarán de tal forma que se asegure una mejor unión.

Todo mortero fresco que manche las paredes del muro ya construido deberá limpiarse inmediatamente, para que no dañe el aspecto visual de la obra. En caso de no haber tenido este cuidado, antes de la recepción de la obra, el muro deberá limpiarse con cepillos de alambre y con ácido si fuese necesario.

En tiempo caluroso el muro recién construido debe ser curado por lo menos durante tres días, para asegurar que el mortero obtenga las propiedades esperadas de calidad y duración.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Será en metros cúbicos. Al calcular el número de metros cúbicos para su pago, las dimensiones usadas serán las determinadas por las líneas o volúmenes indicados en los detalles suministrados por el Ingeniero Supervisor. No se harán deducciones por conceptos de canaletas de drenaje, tuberías de drenaje, u otra abertura de menos de 15 centímetros de diámetro.

El costo de la excavación y relleno requeridos para la construcción de tragantes y cabezales de mampostería deberá estar incluido en el precio unitario de esta actividad.

El costo de la excavación requerida para la construcción de vados, muros, muro-cabezal, cajas, estructuras de gaviones y otros se pagará por la actividad de Excavación para estructuras. El costo de rellenos para vados, muros, muro-cabezal, estructuras de gaviones y otros, se pagará por la actividad de Relleno con Material de Préstamo.

El precio unitario de Mampostería deberá incluir también la limpieza y disposición final de todos los materiales sobrantes. Cuando en esta excavación se requiera de equipo de bombeo y/o compresor se

reconocerá el pago de estos por Administración Delegada.

Se pagará a precio de contrato por unidad de medida (metro cúbico).

## 6. CONFORMACIÓN DE CARRETERA BALASTADA

**DESCRIPCIÓN**
El trabajo consiste en conformar la superficie de rodadura y cunetas y sus espaldones de carreteras balastadas, es decir cuando se tenga material selecto remanente, para mantener el perfil de la carretera en condiciones adecuadas de transitabilidad y comprende los trabajos que se describen a continuación:

a) Escarificación, homogenización, humedecimiento, conformación, compactación y afinamiento de la superficie de rodadura.
b) Conformación, construcción o reconstrucción de cunetas.
c) Limpieza y retiro del material sobrante (material de desperdicio) de la conformación y de las cunetas, que será depositado en botaderos autorizados por la supervisión.

**Materiales**

No se requiere el suministro de materiales para la correcta ejecución de esta actividad.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**:

Colocar dispositivos de seguridad transitorios y verificar que todo el personal disponga de la vestimenta obligatoria y en buen estado, y asegurar el control adecuado del tránsito.

La conformación de la superficie de rodadura, se ejecutará acomodándose a las dimensiones de la sección existente de la carretera (alineamiento y pendientes).

Se debe escarificar, mezclar, y regar con agua para alcanzar la humedad óptima y para obtener el bombeo especificado en la sección típica aprobada, mismo que oscilará entre 3 y 5 por ciento. Se conformarán, construirán o reconstruirán las cunetas.

La escarificación se hará hasta diez (10) centímetros, cuando el espesor de balasto existente sea de ese espesor o mayor. Cuando el espesor de balasto sea menor que diez (10) centímetros y se encuentren espesores remanentes de hasta siete (7) centímetros, el supervisor podrá ordenar la colocación de material para completar dicho espesor, con el objetivo de evitar la contaminación del material remanente con suelos de menor calidad presentes en la subrasante. Debe tenerse en cuenta que la escarificación no se hará en los tramos donde se considere inconveniente o no sea factible por las condiciones de la superficie de rodadura o del terreno, lo cual será indicado por el supervisor.

Una vez realizada la escarificación, todas las partículas mayores de 75 mm (3.0”) de material suelto deben ser retirados o triturados y reincorporados en el balasto. De existir zonas de inestabilidad, en la sección de la carretera, producidos por materiales inestables, deben estabilizarse de acuerdo a lo indicado por el supervisor.

Previo a la compactación, el material escarificado se debe humedecer, luego se deberá mezclar, conformar y afinar, para que proporcione el bombeo necesario que permita el adecuado drenaje transversal, pero sin llegar a

pendientes extremas que comprometan la comodidad y seguridad de los usuarios de la vía. Los rangos recomendados deben variar entre tres y cinco por ciento (3 - 4 por ciento y en casos especiales hasta 5 por ciento).

Durante el proceso de compactación se utilizará el equipo adecuado hasta obtener una densidad del 95 por ciento, medido mediante el ensayo AASHTO T-99, Próctor Estándar, efectuando ensayos de Densidad en el Sitio a cada 500 metros lineales conformados y de forma alterna en el ancho de la calzada; se permitirá una variación del 2 por ciento de la humedad óptima. En caso de no alcanzar los porcentajes de compactación y de humedad, el contratista deberá repetir el proceso de afinamiento por su cuenta.

La compactación debe comenzar en los bordes, avanzando hacia el centro de la carretera y debe continuar hasta que toda la capa quede compactada en todo su ancho y espesor, con la densidad señalada anteriormente.

Durante el proceso y hasta completar la superficie de rodadura, se debe mantener la superficie de la carretera libre de estancamiento de agua. Cuando por razones imputables al contratista, resulten deformaciones indebidas a la superficie de rodadura, esta se debe reparar de manera satisfactoria de acuerdo con el criterio del supervisor, cuyo costo corre por cuenta del contratista.

Las labores involucradas en la ejecución de esta actividad se deben hacer sin causar daño a los muros de los cabezales de entrada o de salida, ni a la tubería de la alcantarilla o cualquier elemento presente y de carácter necesario para el adecuado funcionamiento de la estructura. De producirse algún daño a estos elementos, su reparación será ejecutada por cuenta del contratista.

El material excedente de esta actividad (material de desperdicio), deberá ser retirado y depositado en un lugar establecido previamente y aprobado por el supervisor.

Retirar dispositivos de seguridad en orden inverso a como fueron colocadas.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

**Medición**
La medición de esta actividad se hará por kilómetro terminado.

**Forma de pago**
El pago de esta conformación y sus cunetas será la plena compensación por los costos del equipo mano de obra, herramientas y señalización preventiva de la zona de trabajo y cualquier otro imprevisto necesario para poder realizar correctamente la actividad. El corte, acarreo, cargado y tendido de material adicional solicitado por el supervisor, se pagará por horas máquina.

## 7. MATERIAL SELECTO BALASTADO

DESCRIPCIÓN

El material selecto o balasto debe ser de calidad uniforme, estar exento de residuos de madera, raíces o cualquier material perjudicial o extraño, además, entre otras propiedades debe poseer una graduación uniforme de grueso a fino para garantizar su estabilidad, y cohesión, para resistir la acción abrasiva del tráfico, y suficiente peso y ligante para evitar ser erosionado por la lluvia.

Debe evitarse utilizar materiales con exceso de material plástico, ya que en época lluviosa

pueden volverse resbaladizos e inestables.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Este trabajo consiste en el suministro, colocación del material con la humedad requerida, conformación, compactación y afinado de una capa de material selecto, de acuerdo con el espesor total indicado por el Ingeniero Supervisor y lo descrito en estas especificaciones.

En el proceso constructivo se deberá considerar una longitud máxima de material selecto balastado, extendido en la calzada sin afinamiento, de 10 km., longitudes mayores deben ser autorizadas por el Supervisor.

En los tramos en los cuales se considera la colocación del material en forma parcial, la longitud mínima de material selecto balastado en cada sección de tramo, será de 500 m. Si fuese necesario balastar longitudes menores de 500 m., éstas se considerarán bajo el concepto de Material Selecto Bacheo.

Tanto las fuentes de materiales (Bancos de Préstamo), así como también, los procedimientos y equipos usados para la explotación de estos materiales, además de aquellos que se utilizarán para la elaboración de los agregados requeridos, deben ser aprobados por el Ingeniero Supervisor del proyecto.

Los procedimientos, equipos de explotación y el sistema de almacenamiento; deben permitir el suministro de un producto de características uniformes. Si el Contratista no cumple con los requisitos, el Ingeniero Supervisor podrá exigir los cambios que considere necesarios. Se debe procurar que la mayor parte de los trabajos de separación de partículas, de tamaño mayor que el máximo especificado, se ejecuten en el sitio de explotación, o de procesamiento.

El Contratista deberá limpiar el banco de préstamo antes de su explotación y posteriormente a ella, deberá garantizar el buen drenaje del área explotada, evitando el estancamiento de agua en el sitio del banco. El material resultante de la remoción de la capa vegetal en los bancos de préstamo deberá almacenarse por separado para su posterior colocación en las zonas de banco explotadas donde la Supervisión considere factible la regeneración del área verde. Los desperdicios de la clasificación, deberán ser acumulados en sitios apropiados en los cuales no queden expuestos a la erosión y/o a la dispersión.

| DESCRIPCIÓN | REQUISITO | NORMA |
|---|---|---|
| Peso Unitario Proctor Standard | > 1,750 kg/m$^3$ | AASHTO T 90 |
| Tamaño Máximo agregado grueso | 2 ½" (*) | El que sea mayor debe ser separado, ya sea por tamizado en el banco de material, métodos manuales, o según lo autorice la Supervisión. |
| Porción retenida en tamiz No 4 (4.75 mm) | 40-65% en peso | |

| DESCRIPCIÓN | REQUISITO | NORMA |
|---|---|---|
| Abrasión | El material debe ser resistente a la abrasión al tráfico | |
| Porción que pasa el tamiz No 40 (0.425mm) | Limite liquido no > 35 (**) | AASHTO T 89 |
| | Índice de Plasticidad entre 6 y 12 (**) | AASHTO T 90 |
| | CBR > 20 | AASHTO T 193 |
| Porción que pasa el tamiz No 200 (0.075 mm) | 5 - 15% en peso | AASHTO T 11 |

(*) Para casos especiales el tamaño máximo podrá exceder el límite permisible según lo ordene el ingeniero supervisor.

(**) Puede ser hasta 2 puntos arriba, si se demuestra mediante un tramo de prueba de aproximadamente cien (100.0) metros de longitud que efectivamente el material funciona adecuadamente, de no ser así, la construcción de este tramo se pagará por Administración Delegada.

Las pruebas de laboratorio, además del criterio y buen juicio del Ingeniero Supervisor son necesarios e importantes para la mejor selección de los materiales a utilizarse como selecto o balasto.

Después de que se haya terminando de acondicionar la sub-rasante, debe colocarse la capa de balasto. No debe dejarse sin cubrir la sub-rasante ya acondicionada, en una longitud mayor de 2 Kilómetros, para mayores longitudes será necesaria la aprobación del ingeniero supervisor. El espesor compactado de la capa de balasto no debe ser menor de 10 centímetros.

El balasto debe colocarse en capas no mayores de 15 centímetros, excepto en el caso que el contratista pueda construir la capa con espesores mayores de 15 cm., mediante la utilización de compactadoras vibratorias con el peso adecuado, aprobadas por el Ingeniero Supervisor, que puedan obtener las densidades requeridas en dicho trabajo, previa la construcción de un tramo experimental. En todo caso, el material será distribuido y compactado de tal forma que al completarse todo el proceso, se obtengan las dimensiones y características especificadas, tanto en lo que se refiere a la anchura como al espesor. En el ancho de la superficie de rodadura, deberá imperar el buen juicio del Ingeniero Supervisor, en el sentido de obtener una sección suficientemente segura para la circulación vehicular, de tal forma que no sea menor de 4.00 m. ni mayor de 7.00 m.

El material compactado deberá tener un contenido de humedad que no difiera en mas o menos un 2% de la humedad optima de compactación y deberá alcanzar por lo menos el 95% de la densidad máxima determinada por la prueba de la AASHTO T 99 (Proctor Estándar).

Para asegurar lo anterior, la Supervisión realizará las pruebas de humedad y densidad en forma paralela a la ejecución de los trabajos de construcción, debiéndose realizar dichas pruebas a mas tardar un día después de terminado el proceso de afinamiento del material selecto.

La subrasante sobre la cual se colocará la capa de material selecto (balastado), previamente deberá ser acondicionada mediante las actividades de mejoramiento de calzada y perfilado de cunetas. La capa de balasto será extendida mediante el uso de moto niveladora u otros equipos extendedores, capaces de esparcir el material de acuerdo a los requerimientos de pendientes y coronamiento, con los espesores diseñados, pero sin permitir la segregación de esos materiales.

La compactación deberá comenzar en los bordes y avanzando hacia el centro de la carretera y deberá continuar hasta que todas las capas queden compactadas en todo su ancho y espesor.

Si durante el proceso constructivo se presentare un cambio apreciable en la granulometría o demás características del material, o se verificase un cambio de la fuente o banco de extracción, se establecerán los nuevos requerimientos para el control de la calidad de tales materiales.

La superficie acabada deberá tener la suficiente estabilidad para soportar el equipo usado durante la construcción y además el tráfico que circule por la carretera.

Durante el proceso constructivo y hasta completar la superficie de rodadura, se deberá mantener la superficie de la subrasante libre del estancamiento del agua. Para evitar que se produzcan deformaciones indebidas a la superficie de rodadura, ésta se deberá proteger de manera satisfactoria, por cuenta del Contratista.

En los lugares donde los materiales de la subrasante sean suaves o esponjosos, éstos deben ser removidos en su totalidad y reemplazados con material apropiado y los mismos se reconocerán por Administración Delegada.

En los casos en que no se realice el proceso completo de balastado de una sola vez, es decir, que el material selecto, temporalmente, sólo se deje extendido, se deberá proceder, con el vibrocompactador, a sellar la capa de material selecto colocada, con el objeto de facilitar el paso de los vehículos, y además evitar que se sature este material en la época de invierno.

Previo al proceso de compactación y afinamiento, todo el espesor de la capa de material selecto que se encuentra extendida y sellada sobre la calzada, deberá ser escarificada.

Las capas de balasto deben compactarse como mínimo al 95% de la densidad máxima determinada por el método AASHTO T 99 (Proctor Estándar).

La compactación se comprobará en el campo, de preferencia mediante el método AASHTO T 191 (ASTM D 1556), con una prueba cada 250 metros de longitud, alternando la línea central y los hombros.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medición de esta actividad será en metros cúbicos de la capa de material selecto colocado terminado, con aproximación de dos decimales, debidamente construidos por el contratista y aceptados por la Supervisión. El volumen será calculado por procedimientos analíticos. Para el cálculo, la dimensión longitudinal debe ser la realmente cubierta por la capa; la dimensión transversal debe ser el ancho de la calzada de acuerdo a la sección aprobada por la Supervisión, medida previa.

a la colocación del material (incluye derrame 3:1) y el espesor ordenado por la Supervisión. El Contratista esta obligado a colocar el espesor ordenado, de no ser así, deberá completarlo por su cuenta, hasta alcanzar el espesor requerido.

El pago se hará por el número de metros cúbicos, medidos como se indica anteriormente, al precio unitario de contrato correspondiente a Material Selecto Balastado, con la humedad requerida, compactado y afinado, pago que constituirá plena compensación por extraer, cargar, colocar, compactar y afinar los materiales y por toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás imprevistos necesarios para completar este concepto, tal como se especifica en estos documentos y en los planos, o como sea ordenado por el Ingeniero Supervisor. No se reconocerá pago alguno por el descapote de los Bancos de Préstamo hasta 30 centímetros de espesor, espesores mayores se reconocerán por Administración Delegada.

El pago del 100% de este volumen se hará únicamente si se ha completado a satisfacción del Supervisor, la realización de la actividad de balastado. Podrán reconocerse pagos parciales de esta actividad, de la siguiente manera: 1) 60% del precio unitario del material selecto balastado, por el volumen de material colocado, extendido y sellado en la calzada. 2) 40% del precio unitario del material selecto balastado, una vez realizado el proceso de afinamiento y completada la limpieza de cordones y otro material de desperdicio, excedentes del afinamiento.

Se excluye del costo por metro cúbico de material selecto, el costo del acarreo de material, ya que este precio unitario se valorará y pagará separadamente.

No se realizará pago alguno por la limpieza y descapote hasta una profundidad de 30 centímetros del banco de donde se obtenga el material a utilizar.

Todos los costos que implique la exploración de nuevos bancos, que no sean utilizados para balastar los tramos del proyecto, se pagarán por Administración Delegada.

Correrá por cuenta del Contratista, habilitar los accesos existentes a los bancos de préstamo, hasta por una longitud de 600 metros y la nivelación de estos mismos bancos una vez concluida la extracción de los materiales.

Se reconocerá por Administración Delegada, la apertura de los accesos a los bancos de préstamo nuevos.

La gestión del permiso de explotación de los bancos de materiales será ejecutada por el supervisor, antes de que el contratista se presente al tramo a realizar el balastado. Cualquier gasto que impenda la obtención del permiso, no será responsabilidad del Contratista.

El costo del acarreo del agua para la ejecución de esta actividad, deberá ser considerado por el Contratista en el precio unitario de Material Selecto Balastado, hasta una distancia máxima de acarreo libre de tres (3) kilómetros, después de esta distancia, su pago deberá hacerse por el ítem de Acarreo de Agua.

## 8. ACARREO DE MATERIAL SELECTO

### DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el transporte del material selecto proveniente de los diferentes bancos de préstamo para ser utilizado como capa de rodadura sobre la sub-rasante existente.

La longitud máxima de acarreo de material selecto es de 10.0 Kilómetros al inicio o al final del tramo a balastar, para longitudes mayores, el Supervisor deberá solicitar la autorización de la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT).

### MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medida se debe hacer del número de metros cúbicos – kilómetro, con aproximación de dos decimales, satisfactoriamente transportados de conformidad con el trayecto más corto y accesible que determine el Ingeniero Residente. El volumen de material debe ser calculado con base al volumen real de material selecto colocado y compactado, multiplicado por un factor máximo de 1.35. El factor se

calculará en el laboratorio, de acuerdo con la relación de volumen suelto o abundado a volumen compactado. Si el cálculo en laboratorio, de ese factor, resultara inferior a 1.35, se pagará el valor real calculado.

La distancia de acarreo debe ser la comprendida entre el banco de material y el centroide del tramo donde se coloque el material. La cantidad a pagar será el producto de multiplicar el volumen así determinado por la distancia de acarreo.

## 9. ENCHAPE DE CUNETAS DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en el enchape de cunetas, zanjas, vertederos y canales de drenaje, construidos con hormigón o con piedra ligada con mortero, sobre un lecho preparado con las alineaciones, declives y dimensiones que muestren los planos o detalles proporcionados por el Ingeniero supervisor.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

La piedra para enchapar deberá ser durable, sana, aprobada y de los tamaños indicados en los planos. Toda piedra será inspeccionada antes de colocada, y todo el material que fuese rechazado deberá serretirado de la obra inmediatamente.

El mortero será una mezcla de arena limpia y bien graduada, con cemento en proporción de 3 a 1. El hormigón debe corresponder al concreto clase “B” y se colocará según los espesores indicados en los planos.

**Lecho**: El lecho deberá ser conformado a la profundidad exigida, más abajo y paralelo a la superficie terminada de la vía de desagüe. Todo material blando y asentable, o en otra forma inadecuada, deberá ser retirado y sustituido con material adecuado. El lecho deberá ser apisonado y acabado con una superficie firme y lisa.

Cuando así se mostrase en los planos o lo determine el Ingeniero, el material para el lecho deberá ser colocado y compactado para que forme una capa con un espesor mínimo de 5.0 cm.

**Enchape de Piedra con Mortero:** Las piedras para el enchape deben colocarse con sus superficies planas hacia arriba, y su mayor longitud paralela a la línea del canal. Las juntas deberán ser descontinuadas y no deberán exceder de 1.0 pulgada (2.54 cm.) de anchas. Cuando cada piedra haya sido apisonada en su lugar y la superficie sea satisfactoria, el mortero deberá ser aplicado sobre su lado expuesto, en cantidades tales que, cuando la piedra contigua sea asentada en su lugar, el mortero debe llenar los huecos entre las piedras hasta alcanzar casi una pulgada de la superficie, pero sin sobresalir de las caras superiores de dichas piedras. Las superficies acabadas de las piedras deberán carecer de manchas de mortero.

El espesor mínimo a usar en los enchapes con piedra será de 15.0 cm.

**Enchape de Hormigón:** Este deberá ser de clase "B", simple o reforzado, según muestren los planos o lo determine el ingeniero Supervisor y de conformidad con las especificaciones aplicables.

El espesor mínimo a usar en los enchapes de hormigón será de 10.0 cm.

**Trabajos de Acabado:** Para todos los tipos de vías de desagüe enchapados, cuales quiera moldes o encofrados que hubiesen sido empleados se deberán quitar y se harán las reparaciones necesarias en los bordes de los cauces o canales. Los taludes y bermas laterales adyacentes deberán ser conformados y compactados de acuerdo con la sección transversal que se requiera.

**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:**

La cantidad del enchapado se medirá por metro cuadrado colocado en la obra y aceptado por la Supervisión. Para la medición, se tomarán los datos de las dimensiones que aparezcan en los planos o detalles suministrados por el Ingeniero Supervisor.

Se pagará por metro cuadrado según precio de contrato.

## 10. ADMINISTRACIÓN DELEGADA DESCRIPCIÓN

La Supervisión puede ordenar al Contratista que ejecute determinados trabajos de Mantenimiento Periódico o Rutinario por Administración Delegada, siempre y cuando no exista un precio unitario de la actividad que se pretende realizar, los cuales serán pagados bajo la base de costo más porcentaje, según se indicará más adelante. Cuando el costo de los trabajos a ejecutarse por Administración Delegada se estima que excederá el 5% del total de la Estimación del período en que se ejecuten las obras, el Supervisor deberá previamente notificarlo al Fondo Vial para obtener la aprobación correspondiente, en el formato respectivo, mismo que será exigido para efecto del trámite de pago de estas obras.

Este sistema de trabajo y pago, se limitará a trabajos contingentes no cubiertos por precios unitarios, sobre los cuales las partes contratantes no logren ponerse de acuerdo en cuanto a la compensación a base de precios unitarios negociables. En los casos antes mencionados, la compensación a que tendrá derecho el contratista se determinará en la forma siguiente:

a) Mano de Obra:

Por la mano de obra, se le pagará al contratista así:

a. El valor real de los sueldos por él pagados, pero a precios que no excedan aquellos pagados por mano de obra similar empleada en el proyecto, determinado por el Ingeniero Supervisor.

i. El valor pagado por todas las prestaciones requeridas por las leyes u ordenanzas del país, determinándose un factor fijo de l.9365 para este propósito, factor éste que incluye el estricto cumplimiento en el pago de Seguro Social, INFOP, seguro colectivo de accidentes, preaviso y cesantía, vacaciones, decimotercer mes, decimocuarto mes, séptimo día y sábados por la tarde, licencias y feriados legales, etc.; uso de herramientas menores sin motor y el transporte del personal solicitado por el Ingeniero Supervisor.

ii. Las cantidades reales pagadas por el contratista a causa de un contrato de empleo.

iii. De los valores pagados según los incisos anteriores, se reconocerá al contratista un 20% como gastos de administración y un 15% sobre el costo total.

b) Materiales:

Por todos los materiales aceptados por el Ingeniero Supervisor y usados en la obra, se le pagará al Contratista el valor real de facturación de los mismos, incluyendo gastos de transporte, agregándole a dicho valor una cantidad igual al 20% como gastos de administración y un 15% sobre el costo total.

c) Herramientas y equipo especial o pesado:

Se le pagará al Contratista, alquileres razonables que incluyen el pago de operador, así como de los combustibles, lubricantes, gastos administrativos y la utilidad, los cuales serán negociados por escrito, antes del comienzo del trabajo, cuando el precio por alquiler del equipo utilizado, no esté contemplado en el respectivo Contrato. Para aquellas máquinas en que el contrato tenga establecida la tarifa del alquiler por hora de las mismas, se aplicará esta como tarifa de pago. No se agregará ningún porcentaje a la tarifa de alquiler de equipo tanto la contratada originalmente como la negociada después de firmado el contrato y no se hará concesión alguna por el uso de herramientas pequeñas y equipo operado a mano o sin motor.

d) Superintendencia, registros diarios y facturación:

No se hará concesión económica por el costo de la superintendencia del Contratista, ni del capataz de la obra, ya que estos trabajos serán dirigidos directamente por la Supervisión. Cada día los representantes del Contratista y el Supervisor prepararán los registros del trabajo ejecutado bajo el renglón de Administración Delegada y se harán copias de estos registros en formularios especialmente preparados para tal fin, ambos representantes los firmarán, quedándose cada uno con su respectiva copia. La facturación por trabajos ejecutados a base de Administración Delegada, será preparada por el contratista y presentada al Ingeniero Supervisor. Dichas reclamaciones se entregarán al Ingeniero Supervisor, a más tardar el día cinco del mes siguiente a aquel durante el cual se verificó el trabajo.

A continuación se describen algunas actividades que se realizarán por Administración Delegada.

a) Conformación de Taludes:

El procedimiento constructivo referente a la conformación de los taludes, se hará con el equipo mecanizado más **adecuado.**

**En este caso, se entiende como talud, el localizado a partir de un (1.0) metro arriba del vértice de la cuneta existente.**

**Forma de Pago:**

**El pago de los trabajos de conformación de taludes se hará por horas máquina al precio unitario del alquiler de equipo que aparece en el contrato.**

**b) Construcción o Reconstrucción de Cunetas:**

**El procedimiento a seguirse para la construcción o reconstrucción de las cunetas, deberá hacerse de acuerdo al diseño y a las dimensiones de la sección típica especificada.**

- **Deberán construirse cunetas donde no existan.**
- **Deberán reconstruirse en los sitios donde las cunetas originales estén extremadamente deformadas y/o no cumplan con las dimensiones indicadas en el detalle de la sección típica seleccionada.**

**Todos los desperdicios o materiales sobrantes de la construcción o reconstrucción de las cunetas deberán ser removidos y depositados en los sitios que indique el Ingeniero Supervisor del Proyecto, de tal manera, que no contamine la superficie de rodadura existente, ni causen daños de contaminación ambiental.**

**Forma de Pago:**

**El pago de la construcción o reconstrucción de las cunetas erosionadas, se hará por horas máquina al precio unitario del alquiler de equipo que aparece en el contrato.**

**c) Cunetas Erosionadas:**

**Donde existan cunetas erosionadas en contra posición con la profundidad de las cunetas que aparecen indicadas en la Sección Típica seleccionada, se deberán reparar (reconstruir o construir), con el equipo y material adecuado.**

**Proceso Constructivo:**

**Durante el proceso constructivo o de reconstrucción de las cunetas erosionadas, el material a agregarse o reponerse deberá humedecerse a la humedad óptima, conformarse, afinarse y compactarse hasta lograr una densidad mínima de 95%, mediante el método T-99 (A) de la AASHTO.**

**Forma de Pago:**

**El pago de la construcción o reconstrucción de las cunetas erosionadas, se hará por horas máquina al precio unitario del alquiler de equipo que aparece en el contrato.**

**d) Acondicionamiento de Calzada:**

**Éste trabajo consiste en mejorar las condiciones de la calzada y cunetas del camino, utilizando el equipo mecanizado más adecuado, para lograr un perfilamiento uniforme y con la consistencia adecuada para recibir el aporte de material selecto o, para servir como superficie de rodadura. Cuando este proceso se realice, previo a la colocación de una capa de Material Selecto, la superficie acondicionada no debe ser afinada.**

**Forma de Pago:**

**El pago de los trabajos de acondicionamiento de la calzada se hará por horas máquina al precio unitario del alquiler de equipo que aparece en el Contrato.**

**e) Relleno de Depresiones o Surcos en la Calzada**

**Cuando en la calzada existan depresiones o surcos, estos deben ser rellenados por medio de la incorporación de material, autorizado por la Supervisión.**

**Forma de Pago:**

El pago del corte, cargado y tendido del material, se hará por horas máquina, al precio unitario del alquiler de equipo que aparece en el Contrato. El acarreo del material incorporado a la calzada, se pagará por el ítem de Acarreo de Material selecto, cuando este sea realizado por volquetas, en caso contrario (cargadora, retroexcavadora etc.) se pagará por horas máquina, al precio del Contrato.

## 11. RESUMEN DE NORMAS

| ENSAYOS | NORMAS |
|---|---|
| Graduación | AASHTO T 27 y T 11 |
| Límite Líquido | AASHTO T 89 |
| Indice Plástico | AASHTO T 90 |
| Equivalente de Arena | AASHTO T 176 |
| Valor R | AASHTO T 190 |
| CBR e Hinchamiento | AASHTO T 193 |
| Compactación | AASHTO T 180, T 134 y T 191 Resistencia a Compresión, |
| Suelo – Cal | AASHTO T 220 |
| Resistencia a Compresión, | |
| Suelo – Cemento | ASTM D 1632 y D 1633 |
| Agua | AASHTO T 26 |
| Humedad de Campo, | |
| Usando Carburo | AASHTO T 217 Mojado y Secado, |
| Suelo – Cemento | AASHTO T 135 |
| Resistencia de Mezcla | |
| Suelo – Bitumen | ASTM D 915 |
| Deflexión Viga Benkelman | MS – 17 (1969) AI |
| Clasificación de Suelos | AASHTO T 145 |
| Cal | AASHTO M 216 |
| Cemento Pórtland | AASHO M 85 – 63 |
| Asfalto RC | AASHTO M 81 |
| Asfalto MC | AASHTO M 82 |
| Asfalto SC | AASHTO M 141 |
| Emulsiones Aniónicas | AASHTO M 140 |
| Emulsiones Catiónicas | AASHTO M 208 |
| Alquitranes | AASHTO M 52 |

| | | |
|---|---|---|
| Abrasión | AASHTO | T 96 |
| Peso Unitario | AASHTO | T 19 |
| Material Inapropiado | AASHTO | M 145 |
| Preparación Muestra en Húmedo A | ASHTO T | 146 |
| Desintegración al Sulfato de Sodio | AASHTO | T 104 |
| Marshall | ASTM | D 1559 |
| Hubbard Field (original) | AASHTO | T 169 y ASTM D 1138 |
| Hubbard Field (modificado) | ASTM | D 915 |
| Hveem | ASTM | D 1560 |
| Gravedad Específica | AASHTO | T 84 y T 85 |
| Contenido de Asfalto en la Mezcla | | |
| Extracción | AASHTO | T 164 |
| Cemento Asfáltico | AASHTO | M 20 y M 226 |
| Muestra de Material Bituminoso | AASHTO | T 40 |
| Polvo en Agregado | AASHTO | T 11 |
| Humedad Seca Saturada | ASTM | C 125 |
| Polvo Mineral | AASHTO | M 17 |
| Muestreo Agregados | AASHTO | T 2 |
| Materia Orgánica en Arena | AASHTO | T 21 |
| Absorción de Agregados | AASHTO | T 80 |
| Muestreo Concreto Fresco | | |
| En Campo | AASHTO | T 141 |
| Revenimiento o Asentamiento | AASHTO | T 119 |
| Preparación de Probetas | AASHTO | T 23 |
| Ensayo de Flexión | AASHTO | T 97 |
| Ensayo de Compresión | AASHTO | T 22 |
| Toma y Ensayo de Testigos en | | |
| Concreto Endurecido | AASHTO | T 24 y ASTM C 42 |
| Madera | AASHTO | M 133 |
| Acero | AASHTO | M 83 y ASTM A 36 |

| | | |
|---|---|---|
| Muestreo Cemento | AASHTO | T 127 y ASTM C 183 |
| Agregado Fino | AASHTO | T 84 |
| Agregado Grueso | AASHTO | T 85 |
| Partículas Friables | AASHTO | T 112 y ASTM C 142 |
| Partículas Livianas | AASHTO | T 113 y ASTM C 123 |
| Partículas Suaves | AASHTO | T 189 y ASTM C 235 |
| Pruebas de Cargas en Estructuras | ACI 318 | |
| Evaluación Pruebas de Carga | ACI 318 | |
| Barras Corrugadas de Acero | | |
| Grado 40, 60 y 75 | AASHTO | M 31 |
| Tensión en Barras | ASTM | A 370 y AASHTO T 68 |
| Alargamiento y Doblado | AASHTO | M 31 |
| Ladrillo o Bloque de Concreto | ASTM | C 140 |
| Ladrillo o Bloque de Barro | ASTM | C 67 |

Contracción al secado ASTM C 426

Pintura Metales AASHTO M 72, M 67, M68, M 69 y M 70.

Pintura Madera AASHTO M 70, M 68 y M 69

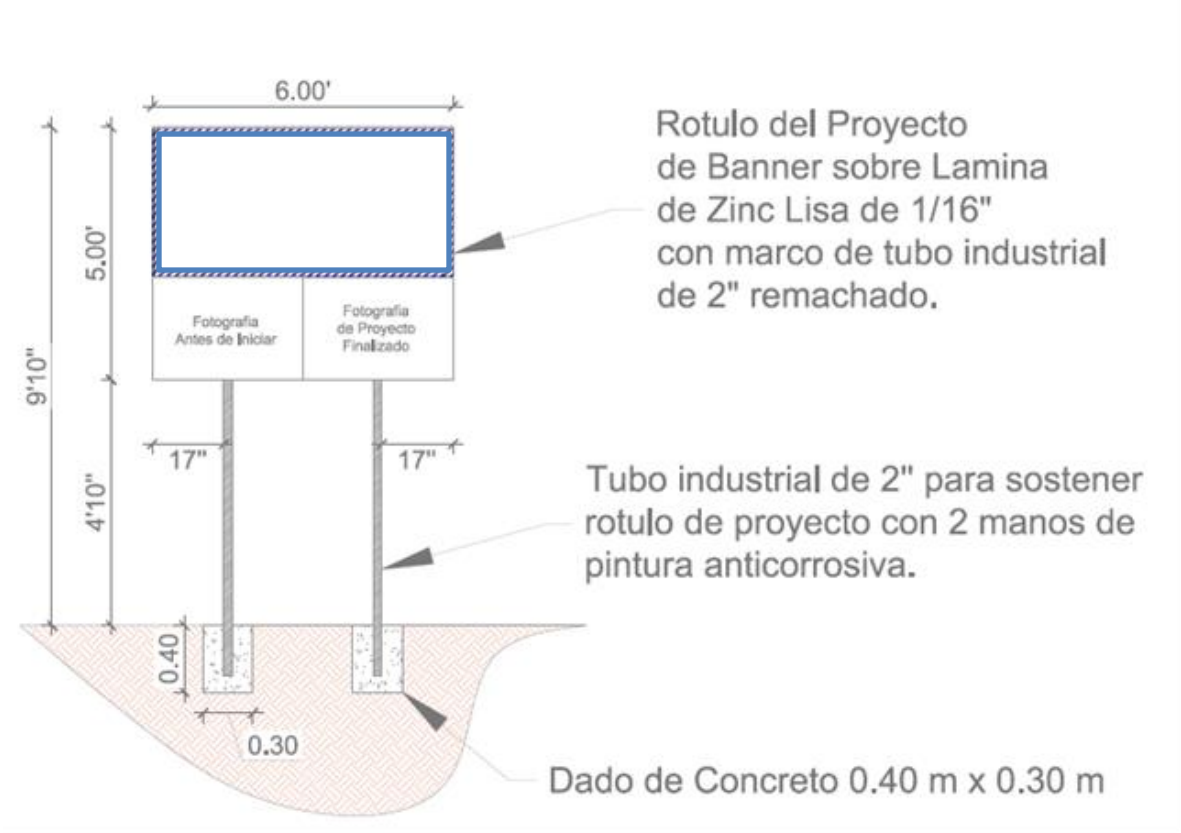
Pintura Señales de Tráfico AASHTO M 247, M 248, M 249 y M 250

Tubos de Concreto Reforzado AASHTO M 170 y ASTM C 76 Tubos de Concreto no Reforzado AASHTO M 86 y ASTM C 14 Tubos de Asbesto Cemento AASHTO M 217

Tubos de Hierro Fundido AASHTO M 105

Tubos de PVC ASTM D 2665

## Anexo 3. *Rotulo del Proyecto*




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

## Anexo 4. *Programa de Ejecución de Obra*

**(PROFORMA PROPUESTA)**

**PROGRAMA DE EJECUCION DE LA OBRA**

**PROYECTO:**_____

**DEPENDENCIA:**_____

**CONTRATISTA:**_____

**PLAZO DE EJECUCION: DEL**_____**AL**_____

| No. ITEM | DESCIPCION ITEM | UNIDAD | CANTIDAD CONTRATADA | PRECIO UNITARIO | MES | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGOS | SEPT. | OCT. | | |
| | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| Ejemplo | Mampostería | M3 | 721.50 | 584.01 | | | | | 10 | 14 | 14 | 18 | 20 | 24 | 100% | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |