



DOCUMENTO DE LICITACIÓN

LICITACION PRIVADA

No. LP-FV-RVNP-09-2017

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO

Emitido en: Marzo 2017

Contratante: **FONDO VIAL**

País: **HONDURAS**

Contenido

SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES	3
INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO).....	3
SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL).....	21
SECCIÓN III. PAÍSES ELEGIBLES.....	28
SECCIÓN IV. FORMULARIOS DE LA OFERTA.....	29
SECCIÓN V. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.....	57
SECCIÓN VI. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO.....	79
SECCIÓN VII. ESPECIFICACIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS NO PAVIMENTADAS	85
SECCIÓN VIII. PLANOS (ROTULOS DEL PROYECTO)	140
SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES	143
SECCIÓN X. FORMULARIOS DE GARANTÍA.....	145
ANEXOS.....	149

Sección I. Instrucciones a los Oferentes

En esta Sección de los documentos de licitación se proporciona la información que los Oferentes necesitan para preparar Ofertas que se ajusten a los requisitos exigidos por el Contratante. También se provee información sobre la presentación, apertura y evaluación de las Ofertas, y sobre la adjudicación del Contrato.

Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la licitación**
 - 1.1 El Contratante, según la definición que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e **identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las CEC**.
 - 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (s) de las CEC.
 - 1.3 En estos Documentos de Licitación:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
 - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
 - (c) “día” significa día calendario.
- 2. Fuente de fondos**
 - 2.1 La contratación a que se refiere esta Licitación se financiará exclusiva y totalmente con recursos nacionales Hondureños.
- 3. Fraude y corrupción**
 - 3.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un

contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.

3.2 Si se comprobare que ha habido entendimiento malicioso entre dos o más oferentes, las respectivas ofertas no serán consideradas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.

3.3 Los actos de fraude y corrupción son sancionados por la Ley de Contratación del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad en que se pudiera incurrir conforme al Código Penal.

4. Oferentes elegibles

4.1 Podrán participar en esta Licitación únicamente empresas hondureñas, que teniendo plena capacidad de ejercicio, no se hallen comprendidas en alguna de las circunstancias siguientes:

- (a) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;
- (b) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;
- (c) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;
- (d) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años , excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar

será definitiva;

- (e) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;
- (f) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el literal anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco;
- (g) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción; e,
- (h) Estar suspendido del Registro de Proveedores y Contratistas o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.

4.2 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, en los términos de la cláusula 13.1 de las IAO, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

5. Calificaciones del Oferente

- 5.1 Sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato.
- 5.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más empresas deberán cumplir con los siguientes requisitos, a menos que se indique otra cosa en los DDL:

- (a) todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato.
- (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
- (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
- (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de del Consorcio;
- (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
- (f) con la Oferta se deberá presentar el Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes.

5.3 Los Oferentes deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.

5.4 Si la persona que suscriba la Oferta no es la misma que suscribió la solicitud de calificación, el Oferente deberá incluir con su Oferta, el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;

5.5 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección IV, "Formularios de la Oferta", una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.

6. Una Oferta por Oferente

6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.

-
7. **Costo de las propuestas** 7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.
8. **Visita al Sitio de las Obras** 8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

B. Documentos de Licitación

9. **Contenido de los Documentos de Licitación** 9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:
- | | |
|--------------|--|
| Sección I | Instrucciones a los Oferentes (IAO) |
| Sección II | Datos de la Licitación (DDL) |
| Sección III | Países Elegibles |
| Sección IV | Formularios de la Oferta |
| Sección V | Condiciones Generales del Contrato (CGC) |
| Sección VI | Condiciones Especiales del Contrato (CEC) |
| Sección VII | Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento |
| Sección VIII | Planos |
| Sección IX | Lista de Cantidades |
| Sección X | Formularios de Garantías |
10. **Aclaración de los Documentos de Licitación** 10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 15 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.
- 10.2 Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”,

(www.honducompras.gob.hn).

10.3 En el caso de que se establezca en los DDL la realización de una reunión de información para posibles aclaraciones, los posibles Oferentes también tendrán la oportunidad de asistir a dicha reunión, que será efectuada en la fecha, hora y dirección indicada en los DDL. La inasistencia a la reunión de información para posibles aclaraciones no será motivo de descalificación para el Oferente. Las modificaciones a los Documentos de Licitación que resulten necesarias en virtud de esta reunión, se notificarán mediante enmienda a los Documentos de Licitación, conforme a la Cláusula 11 de las IAO.

11. Enmiendas a los Documentos de Licitación

11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.

11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación.¹ Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.

11.3 Las enmiendas a documentos de licitación se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (www.honducompras.gob.hn).

11.4 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.

C. Preparación de las Ofertas

12. Idioma de las Ofertas

12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma **español**. En caso de que se presenten documentos cuyo idioma original sea distinto al indicado, deberán ser presentados traducidos al español. En caso de contradicción privará la traducción.

13. Documentos que conforman la Oferta

13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:

-
- (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
 - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se requiere;
 - (c) La Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios;
 - (d) El formulario y los documentos de Información sobre la Calificación;
 - (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
 - (f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, **según se especifique en los DDL.**

- 14. Precios de la Oferta**
- 14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra) presentado por el Oferente.
 - 14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra). El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra). Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.
 - 14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.
 - 14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

-
- 15. Monedas de la Oferta y pago**
- 15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizados por el Oferente enteramente en Lempiras, salvo que en los DDL se establezca la posibilidad de ofertar en hasta tres monedas extranjeras a elección del Oferente. Los pagos que correspondan conforme al contrato se harán en las mismas cotizadas.
- 15.2 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.
- 15.3 En caso de que los DDL permitan presentar ofertas en monedas extranjeras, los Oferentes deberán aclarar sus necesidades en monedas extranjeras y sustentar que las cantidades incluidas en los precios, se traten de componentes de costo que deban adquirirse en el mercado internacional, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.
- 16. Validez de las Ofertas**
- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL**.
- 16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.
- 17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta**
- 17.1 El Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, en la forma **estipulada en los DDL**
- 17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma **estipulada en los DDL** y denominada en Lempiras. En caso de que la oferta se presente en varias monedas, a los fines del cálculo de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, estas se convertirán en Lempiras a la tasa de cambio aplicable según la cláusula 29.1 de las IAO.
- 17.3 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá:
- (a) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
 - (b) permanecer válida por un período que expire 28 días

después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;

- 17.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta emitida por un banco o una aseguradora deberá:
- (a) ser emitida por una institución que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros;
 - (b) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, “Formularios de Garantía” u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;
 - (c) ser pagadera con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;
- 17.5 Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.
- 17.6 La Garantía de Mantenimiento de Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.
- 17.7 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:
- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o
 - (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;
 - (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
 - (i) firmar el Contrato; o
 - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento

solicitada.

17.8 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de un Consorcio deberá ser emitida en nombre del Consorcio que presenta la Oferta.

18. Ofertas alternativas de los Oferentes

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas **a menos que específicamente se estipule en los DDL**. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

(a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.

(b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

19. Formato y firma de la Oferta

19.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizadas (s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con

la Subcláusula 5.3 de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

- 19.3 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.
- 19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

D. Presentación de las Ofertas

20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

- 20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente **cuando así se indique en los DDL**. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.
- 20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección **proporcionada en los DDL**;
 - (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato **indicados en los DDL y CEC**; y
 - (c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL**.
- 20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de

conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.

- 20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.
- 21. Plazo para la presentación de las Ofertas**
- 21.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL.**
- 21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.
- 22. Ofertas tardías**
- 22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.
- 23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas**
- 23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.
- 23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.
- 23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en la Cláusula 21.1 de los DDL.**
- 23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía

de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.

- 23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

24. Apertura de las Ofertas

- 24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL**. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estará **indicados en los DDL**.
- 24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados “RETIRO”. No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAO.
- 24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.
- 24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad

con la Subcláusula 24.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.

- 25. Confidencialidad**
- 25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 34.4 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.
- 26. Aclaración de las Ofertas**
- 26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 28 de las IAO.
- 27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento**
- 27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:
- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;
 - (b) ha sido debidamente firmada;
 - (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y
 - (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface

todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
- (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
- (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.

27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una Oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.

28. Corrección de errores

28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:

- (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras y
- (b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.

28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la

Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b) de las IAO.

- 29. Moneda para la evaluación de las Ofertas**
- 29.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a Lempiras utilizando el tipo de cambio vendedor establecido por el Banco Central de Honduras para transacciones semejantes, vigente 28 días antes de la fecha de apertura de Ofertas.
- 30. Evaluación y comparación de las Ofertas**
- 30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.
- 30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:
- (a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 28 de las IAO;
 - (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), pero incluyendo los trabajos por día siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
 - (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAO; y
 - (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.
- 30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.
- 30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el

período de ejecución del Contrato.

30.5 En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 30.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.

31. Preferencia Nacional

31.1 No se aplicará un margen de preferencia.

F. Adjudicación del Contrato

32. Criterios de Adjudicación

32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.

33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas

33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, 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.

34. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato

34.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato a todos los Oferentes. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Notificación de la Resolución de Adjudicación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el “Precio del Contrato”).

34.2 El Contrato incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratante firmará y enviará el Contrato al Oferente

seleccionado. Dentro de los 30 días siguientes después de haber recibido el Contrato, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.

- 34.3 El Contratante publicará en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (www.honducompras.gob.hn), los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada.

35. Garantía de Cumplimiento

- 35.1 Dentro de los 30 días siguientes después de haber recibido la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma de una Garantía bancaria o fianza emitida por un banco o una aseguradora que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, en el formulario original especificado en la Sección X (Formularios de Garantía). También será admisible la presentación de cheques certificados a la orden del Contratante y bonos del Estado Hondureño representativos de obligaciones de la deuda pública y de conformidad con las CGC.
- 35.2 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el

Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO.

- 36. Pago anticipo y Garantía** de 36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo **establecido en los DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X “Formularios de Garantía” se proporciona un formulario de Garantía para Pago de Anticipo.

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

A. Disposiciones Generales

IAO 1.1

El Contratante es: Fondo Vial.

IAO 1.1

El Trabajo consiste en suministrar los materiales, herramientas, equipo, transporte, mano de obra, superintendencia, utilidades, otras facilidades e imprevistos, así como el pago de todas las obligaciones, reemplazo de trabajo y materiales defectuosos necesarios para ejecutar las obras de **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO**, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.

IAO 1.1

El nombre del Contrato es: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO.

El Número de Identificación de la Licitación es: No: LP-FV-RVNP-09-2017.

IAO 1.2

Las Fechas Previstas de Terminación de las Obras son: un mes más quince días (1.5) meses.

El periodo de ejecución empieza a contar a partir de la Orden de Inicio.

IAO 5.1

Se consideraran las ofertas presentadas por las empresas previamente calificadas en las categorías A1, A2, A3 ó A4 e invitadas a participar en este proceso.

IAO6.1

Cada oferente debe presentar una sola oferta.

B. Documentos de Licitación**IAO 10.1**

La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: Colonia Lomas del Mayab, Avenida Copán, Calle Hibueras, Tegucigalpa M.D.C., Honduras, C. A.

Las solicitudes de aclaración deben ser recibidas por el Contratante a más tardar seis (6) días antes de la fecha de apertura de ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida, a más tardar tres (3) días antes de la fecha de apertura de ofertas. Las cuales serán publicadas en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras” (www.honducompras.gob.hn)

IAO 10.3

No se celebrará una reunión de información para posibles aclaraciones.

IAO 11.2 y 11.3

No será comunicada por escrito a los 3 oferentes invitados las enmiendas. Las enmiendas a documentos de licitación se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras” (www.honducompras.gob.hn).

C. Preparación de las Ofertas**IAO 13.1 (f)**

Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su Oferta:

A. SOBRE “A”(Original y Copia): Rotulado “Documentación Legal y Financiera” que debe contener:

1. "DOCUMENTO DE LICITACION Y SUS ADENDUM" Sellado (sello de la empresa) y firmado a mano con la firma corta de la persona que firma la oferta (Representante Legal) en cada una de sus páginas.
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (Original) de por lo menos el 2% del monto ofertado, con vigencia de plazo por **Sesenta (60) días calendario** a partir de la fecha de apertura de las ofertas. **Documento no subsanable.**
3. Información sobre la Calificación (Sección IV)
4. **Documentos legales y financieros**
 - Fotocopia del testimonio de la Escritura de Constitución de la Empresa con sus modificaciones debidamente inscrita, autenticada por notario.
 - Fotocopia del Poder General de Administración del Representante Legal de la Empresa, autenticado por notario.
 - Fotocopia de la Tarjeta de Identidad y Registro Tributario Nacional del Representante Legal de la Empresa.
 - Estados Financieros (Balance General y Estado de Resultados) auditados de los años 2016.
 - Permiso de operación vigente extendido por la Alcaldía Municipal de su

localidad.

- Copia de Constancia de Registro en la Oficina Normativa de Contrataciones del Estado (ONCAE).
- Constancia de Inscripción en la Cámara de Comercio e Industria de su localidad.
- Constancia de Solvencia de la Empresa y de su Representante acreditado en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH).
- Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades autenticada por Notario Público. Sección IV. Formularios de la Oferta. **Documento no subsanable.**
- Fotocopia de constancia de precalificación extendida por la INSEP año 2014.
- Constancia de Solvencia de la Procuraduría General de la República a favor de la empresa y su Representante Legal (previo a firma de contrato).
- Constancia del Instituto Hondureño de Seguridad Social (I.H.S.S.) (previo a firma de contrato).
- Constancia de Solvencia extendida por la Dirección Ejecutiva de Ingresos. (previo a firma de contrato).

Nota: 1. Los documentos solicitados en fotocopia deberán ser autenticados por notario.

B. SOBRE “B”(Original y Copia): Rotulado: “Oferta Económica CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO” en sobres sellados debidamente identificados y deberá presentar los siguientes documentos Sellados (sello de la empresa) y firmados a mano con la firma corta de la persona que firma la oferta (Representante Legal) en cada una de sus páginas:

1. La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV); **Documento no subsanable.**
2. Copia de la Garantía de Mantenimiento de Oferta.
3. Cuadro de cantidades de obra y precios unitarios Ofertados. **Documento no subsanable.**
4. Fichas de Costos de Precios Unitarios (para la preparación de la ficha de costo, el oferente debe tomar en cuenta en el caso de los rendimientos mostrar todas las cifras decimales consideradas, no obstante las operaciones aritméticas deben estar redondeadas a dos cifras decimales), de acuerdo a la ficha estándar presentada en el formulario indicado en la Sección IV. **(Documento no subsanable).**
5. Presentar El Programa de Trabajo y Plan de Desembolsos Propuesto, Para Principales Conceptos de Obra, debidamente Completado. **(Documento no Subsancable).**

IAO 14.5

El contrato comprenderá la totalidad de los trabajos y suministros necesarios para ejecutar las obras de acuerdo con lo establecido en este Documento de Licitación.

El Licitante indicará por todos estos trabajos y suministros precios unitarios de los ítems comprendidos en los cuadros de cantidades de obra contenidos en la Sección IX. Lista de Cantidades de este documento.

El licitante deberá presentar obligatoriamente un análisis de Precios Unitarios (Fichas), incluyendo todos los componentes esenciales que los integran, desglosando los componentes de: mano de obra (calificada y no calificada), equipo, materiales y gastos indirectos.

El Contratante no efectuará otros pagos por el objeto del contrato que no sean los correspondientes a los ítems indicados en el cuadro de cantidades, por cuanto los Licitantes deberán considerar incluidos en los precios de dichos ítems cualquier otro costo derivado de la ejecución de los contratos.

Estos precios estarán sujetos a ajuste de valor por concepto del alza de precios de acuerdo con el procedimiento para el reconocimiento de mayores costos.

Los Licitantes deberán incluir en sus precios todos los impuestos, fletes, y gravámenes que posteriormente deberá pagar en virtud del contrato o por cualquier otra razón.

Entre los costos indirectos que los Licitantes deberán incluir en sus precios figurarán los costos de la contratación del superintendente de obra, quien será un Ingeniero Civil Colegiado, con experiencia en este tipo de trabajo, los costos de la administración, utilidades, imprevistos, operación, mantenimiento, combustibles, lubricantes y demás gastos relacionados con el equipo mecanizado.

También deberá considerar como parte de sus costos indirectos la movilización inicial y final de todo el equipo requerido para la ejecución del proyecto. El contratista debe considerar la fabricación e instalación de dos rótulos por cada tramo carretero que sea objeto de intervención, uno al inicio y otro al final. El costo de suministro e instalación de estos rótulos se pagaran por el renglón de Administración Delegada contra liquidación de facturas.

IAO 15.1

Los Oferentes *“no podrán”* ofertar en monedas extranjeras. Deberan ofertar en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras.

IAO 16.1

El período de validez de las Ofertas será de: **Sesenta (60) días calendario a partir de la fecha de presentación de las ofertas.**

IAO 17.1

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta consistirá en:

- Una garantía emitida por un banco; o
- Una Fianza emitida por una aseguradora; o
- Un Cheque certificado a la orden del Contratante.

IAO 17.2

La Garantía de Mantenimiento de Oferta será de por lo menos el **2% del monto ofertado**.

IAO 17.3 (b)

La Garantía de Mantenimiento de Oferta tendrá una vigencia **Sesenta (60) días calendario** a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

IAO 18.1

No se considerarán Ofertas alternativas.

IAO 19.1

El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es: una (1) copia.

D. Presentación de las Ofertas**IAO 20.1**

Los Oferentes **no** podrán presentar Ofertas electrónicamente. Cada Licitante deberá presentar una sola oferta para este proyecto al cual se le ha invitado a participar, según la categoría en que se encuentra precalificada la empresa.

IAO 20.2 (a)

Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:

Atención: Ing. Oscar Cruz. Director Ejecutivo Fondo Vial, Por Ley.

Dirección: Colonia Lomas del Mayab, Avenida Copán, Calle Hibueras,

Tegucigalpa M.D.C., Honduras, C. A.

IAO 20.2 (b)

Nombre y número de identificación de la licitación:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO.

El Número de Identificación de la Licitación es: **No. LP-FV-RVNP-09-2017**

IAO 20.2 (c)

La nota de advertencia deberá leer “**NO ABRIR ANTES DE VIERNES 07 DE ABRIL DEL 2017, a las 9:00 a. m**”

IAO 21.1

La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán **VIERNES 07 DE ABRIL DEL 2017, a las 9:00 a. m**

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas**IAO 24.1**

La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: las oficinas del Fondo Vial: Colonia Lomas del Mayab, Avenida Copán, Calle Hibueras, Tegucigalpa M.D.C., Honduras, C. A.

Fecha: VIERNES 07 DE ABRIL DEL 2017, a las 9:00 a. m, por la Comisión de Evaluación y los oferentes que deseen asistir.

IAO 24.5

Metodología de orden de apertura: Primeramente se abrirá el Sobre A “Documentación Legal y Financiera que contiene la garantía o fianza de sostenimiento de oferta, anunciando el nombre de oferente, monto de la garantía, aseguradora o banco, Número de garantía o fianza, y periodo de vigencia. Seguidamente se abrirán los Sobres B que contienen la Oferta Económica. La Comisión de Evaluación levantará un Acta de Recepción y Apertura conteniendo la información de las Garantías y los montos de las ofertas y cualquier otra información que surgiera en dicho acto de apertura. Contando con la presencia de los oferentes que deseen asistir.

IAO 27.3

Descalificación de oferentes. Art. 131. Reglamento Ley de Contratación del Estado.

Serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las ofertas que se encuentren en cualquiera de las condiciones siguientes:

- a) No estar firmadas por el oferente o su representante legal el formulario o la carta de presentación de la oferta y cualquier documento, referente a precios unitarios o precios por partidas específicas;
- b) Estar escritas en lápiz “grafito”.
- c) Haberse omitido la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando fuere presentada por un monto o vigencia inferior al exigido o sin ajustarse a los tipos de garantía admisibles.
- d) Haberse presentado por compañías o personas inhabilitadas para contratar con el Estado, de acuerdo con los artículos 15, 16 y 18 de la Ley de Contratación del Estado.
- e) Haberse presentado con raspaduras o enmiendas en el precio, plazo de entrega, cantidad o en otro aspecto sustancial de la propuesta, salvo cuando hubieran sido expresamente salvadas por el oferente en el mismo documento;
- f) Haberse presentado por oferentes no precalificados.
- g) Establecer condicionamientos que no fueren requeridos;
- h) Establecer cláusulas diferentes a las previstas en la Ley, en el Reglamento o en el pliego de condiciones;
- i) Haberse presentado por oferentes que hubieren ofrecido pagos y otros beneficios indebidos a funcionarios o empleados para influir en la adjudicación del contrato;
- j) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o cualquier otra establecida en el pliego de condiciones.**

IAO 30.6

Asimismo se descalificará a los oferentes:

- a) Toda oferta presentada que supere el Presupuesto Base del proyecto.
- b) Ofertar cantidades de obra diferentes a las solicitadas.
- c) Cuando en la revisión de las fichas de precios unitarios de las ofertas, la Comisión Evaluadora encuentre que el licitante no está ofreciendo los insumos

- requeridos para la ejecución de cada una de las actividades, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.
- d) Cuando los precios presentados en las Fichas de Precios unitarios no sean congruentes con los precios del mercado al momento de la licitación.
 - e) Cuando exista discrepancia entre los precios unitarios de la oferta y las fichas de precios unitarios.
 - f) Cuando las Ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en este Pliego de Condiciones. Son requisitos esenciales para la consideración de cada oferta los siguientes:
 - 1. Garantía de Mantenimiento de Oferta.
 - 2. Declaración Jurada autenticada por notario.
 - 3. Cuadro de cantidades de obra y precios unitarios Ofertados
 - 4. Fichas de Precios Unitarios.
 - 5. Listado del equipo mínimo propuesto para cumplir con el Programa de Trabajo en el plazo contractual.
 - 6. Programa de Trabajo y Plan de Desembolso.
 - g) Cuando el oferente omita un documento No Subsanable.

F. Adjudicación del Contrato

IAO 32.1

Una vez que la Comisión de Evaluación haya constatado la legalidad de los documentos presentados por el oferente, así como la exactitud en las cifras de la oferta, se adjudicará al oferente precalificado que se ajuste a los requisitos establecidos de acuerdo a los Documentos de Licitación.

El Contratante adjudicará el proyecto objeto de esta licitación bajo el criterio de costo evaluado más bajo. Si el Oferente seleccionado no acepta la adjudicación del contrato, por causas que le sean imputables, dentro del plazo de cinco (5) días calendario siguientes a la fecha de recepción de la notificación de su adjudicación, la Administración hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta. En este caso, Fondo Vial, adjudicará el contrato al oferente calificado en segundo lugar, y si esto no es posible por cualquier motivo, al oferente calificado en tercer lugar, sin perjuicio que el procedimiento se declare fracasado, cuando las ofertas no sean satisfactorias para la Administración. El oferente adjudicado está obligado a manifestar su aceptación por escrito adjuntado la documentación siguiente:

- Constancia de Solvencia de la Procuraduría General de la República a favor de la empresa y su Representante Legal.
- Constancia del Instituto Hondureño de Seguridad Social (I.H.S.S.).
- Constancia de Solvencia extendida por la Dirección Ejecutiva de Ingresos.

IAO 33.2

Este proceso se declarara desierto o fracasado, en aquellos casos establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

IAO 34.2

El Contratante notificará al oferente seleccionado sobre la adjudicación del contrato en un plazo dentro de los cinco (5) días calendario a partir de la fecha de aprobación de la misma. Así mismo se procederá a la firma del Contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la notificación de la adjudicación. Artículo 144. Reglamento Ley de Contratación del Estado.

IAO 35.1

La Garantía de Cumplimiento de contrato deberá ser presentada dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la firma del contrato.

IAO 36.1

En esta licitación **NO** se otorgará anticipo.

Nota:

Las cláusulas modificadas en los Datos de la Licitación (DDL) prevalecen a las mismas cláusulas de las Instrucciones a los Oferentes (IAO).

Sección III. Países Elegibles**Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en contratos financiados exclusiva y totalmente con recurso nacionales**

El contrato resultante de ésta Licitación se financiará exclusiva y totalmente con recursos nacionales, por lo que de conformidad con el artículo 147 numeral 5 de la Ley de Contratación del Estado se permitirá únicamente la participación de contratistas hondureños.

Para efectuar la determinación sobre la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados exclusiva y totalmente con recursos nacionales, se utilizarán los siguientes criterios:

- a) **Un individuo** tiene la nacionalidad hondureña si el o ella es ciudadano Hondureño.
- b) **Una firma** tiene la nacionalidad hondureña si esta legalmente constituida y registrada como persona jurídica en Honduras conforme a las leyes hondureñas.

En un Consorcio, al menos un integrante debe cumplir con los requisitos arriba establecidos.

Sección IV. Formularios de la Oferta

1. Carta de Oferta

[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta]

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) *[liste]*, ofrecemos ejecutar el *[nombre y número de identificación del Contrato]* de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de *[indique el monto en cifras]*, *[indique el monto en palabras]* *[indique el nombre de la moneda]*.

El Contrato deberá ser pagado en las siguiente moneda:

Monto	Lempiras
(a)	

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, somos elegibles bajo las leyes hondureñas, de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar “ninguna”)

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

2. Información sobre la Calificación

[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información presentada originalmente para precalificar ha sufrido cambio a la fecha de presentación de las Ofertas, se deberán detallar los cambios y adjuntar la información modificada.]

[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta.]

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Respecto a la licitación arriba identificada, confirmamos por la presente que la información que presentamos originalmente para precalificar:

[Indique: “Permanece correcta e inalterada a la fecha de presentación de esta Oferta” o “Ha sufrido cambio a la fecha de presentación de esta Oferta, según se detalla a continuación, adjuntándose la información modificada:” en el segundo caso, deben detallarse a continuación los cambios sufridos en la información y adjuntar la documentación que respalde los cambios].

El Programa propuesto para la ejecución de la obra objeto de esta licitación (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación, se adjuntan. *[Adjunte.]*

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

3. 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 _____ (Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran), por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que a continuación se transcriben:

“ARTÍCULO 15.- Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

- 1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;
- 2) DEROGADO;
- 3) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;
- 4) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;
- 5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;
- 6) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;
- 7) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

8) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción.

ARTÍCULO 16.- Funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Nacional de Elecciones, el Procurador y Subprocurador General de la República, el Contralor y Subcontralor General de la República, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de _____,
Departamento de _____, a los _____ días de mes de
_____ de _____.

Firma: _____

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

4. Ficha Estandar Para Analisis De Precios Unitarios

Formato de Desglose de Precios Unitarios

A continuación se incluye un Formato de Desglose de Precios Unitarios:

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 1 - LIMPIEZA DE DERECHO DE VÍA

Unidad: Km

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
VOLQUETA 5 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 2 - LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS

Unidad: m

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
VOLQUETA 5 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 3 - ACONDICIONAMIENTO DE LA SECCION TÍPICA

Unidad: Km

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
TANQUE DE AGUA 2000-3000 GAL	HR.	0.00000	0.000	0.000
RETRO EXCAVADORA	HR.	0.00000	0.000	0.000
COMPACTADORA DE RODILLO 8-12 TON.	HR.	0.00000	0.000	0.000
MOTONIVELADORA 135-180HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
VOLQUETA 5 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 4 - CONFORMACIÓN TIPO I

Unidad: Km

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
TANQUE DE AGUA 2000-3000 GAL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CARGADORA 2-3 YDS.3	HR.	0.00000	0.000	0.000
COMPACTADORA DE RODILLO 8-12 TON.	HR.	0.00000	0.000	0.000
MOTONIVELADORA 135-180HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
VOLQUETA 5 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 5 - MATERIAL SELECTO BALASTADO (E=15 CMS)

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
TANQUE DE AGUA 2000-3000 GAL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CARGADORA 2-3 YDS.3	HR.	0.00000	0.000	0.000
COMPACTADORA DE RODILLO 8-12 TON.	HR.	0.00000	0.000	0.000
MOTONIVELADORA 135-180HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
TRACTOR 140-175 HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 6 - MATERIAL SELECTO BALASTADO (E=10 CMS)

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
TANQUE DE AGUA 2000-3000 GAL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CARGADORA 2-3 YDS.3	HR.	0.00000	0.000	0.000
COMPACTADORA DE RODILLO 8-12 TON.	HR.	0.00000	0.000	0.000
MOTONIVELADORA 135-180HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
TRACTOR 140-175 HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 7 - ACARREO DE MATERIAL SELECTO

Unidad: m³-Km

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
		0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
VOLQUETA 10 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 8 - INSTALACIÓN T.C.R. 24" DIÁMETRO (TIPO III)

Unidad: m

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
CEMENTO	BLS	0.00000	0.000	0.000
ARENA COMÚN	M3	0.00000	0.000	0.000
MATERIAL SELECTO PARA CAMA	M3	0.00000	0.000	0.000
AGUA	GL	0.00000	0.000	0.000
TUBERÍA CR 24" TIPO III	ML	0.00000	0.000	0.000
MANTA	YDS	0.00000	0.000	0.000
ALAMBRE DE AMARRE	LBS.	0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
AYUDANTE DE ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
COMPACTADORA MANUAL	HR.	0.00000	0.000	0.000
RETROEXCAVADORA 85-95 HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
VOLQUETA 10 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 9 - INSTALACIÓN T.C.R. 30" DIÁMETRO (TIPO III)

Unidad: m

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
CEMENTO	BLS	0.00000	0.000	0.000
ARENA COMÚN	M3	0.00000	0.000	0.000
MATERIAL SELECTO PARA CAMA	M3	0.00000	0.000	0.000
AGUA	GL	0.00000	0.000	0.000
TUBERÍA CR 30" TIPO III	ML	0.00000	0.000	0.000
MANTA	YDS	0.00000	0.000	0.000
ALAMBRE DE AMARRE	LBS.	0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
AYUDANTE DE ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
COMPACTADORA MANUAL	HR.	0.00000	0.000	0.000
RETROEXCAVADORA 85-95 HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
VOLQUETA 10 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 10 - INSTALACIÓN T.C.R. 36" DIÁMETRO (TIPO III)

Unidad: m

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
CEMENTO	BLS	0.00000	0.000	0.000
ARENA COMÚN	M3	0.00000	0.000	0.000
MATERIAL SELECTO PARA CAMA	M3	0.00000	0.000	0.000
AGUA	GL	0.00000	0.000	0.000
TUBERÍA CR 36" TIPO III	ML	0.00000	0.000	0.000
MANTA	YDS	0.00000	0.000	0.000
ALAMBRE DE AMARRE	LBS.	0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
AYUDANTE DE ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
COMPACTADORA MANUAL	HR.	0.00000	0.000	0.000
RETROEXCAVADORA 85-95 HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
VOLQUETA 10 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 11 - ACARREO DE T.C.R. DE 24" DIÁMETRO

Unidad: m-Km

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
		0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
RASTRA	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 12 - ACARREO DE T.C.R. DE 30" DIÁMETRO

Unidad: m-Km

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
		0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
RASTRA	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 13 - ACARREO DE T.C.R. DE 36" DIÁMETRO

Unidad: m-Km

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
		0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
RASTRA	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 14 - MAMPOSTERÍA

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
CEMENTO	BLS	0.00000	0.000	0.000
ARENA COMÚN	M3	0.00000	0.000	0.000
PIEDRA	M3	0.00000	0.000	0.000
AGUA	GL	0.00000	0.000	0.000
MADERA	PTB	0.00000	0.000	0.000
CLAVOS	LBS.	0.00000	0.000	0.000
TUBERÍA PVC 4"	ML	0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
AYUDANTE DE ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR.	0.00000	0.000	0.000
RETROEXCAVADORA 85-95 HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 15 - CONCRETO CICLÓPEO

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
CEMENTO	BLS	0.00000	0.000	0.000
ARENA COMÚN	M3	0.00000	0.000	0.000
GRAVA	M3	0.00000	0.000	0.000
PIEDRA	M3	0.00000	0.000	0.000
AGUA	GL	0.00000	0.000	0.000
MADERA	PTB	0.00000	0.000	0.000
CLAVOS	LBS.	0.00000	0.000	0.000
TUBERÍA PVC 4"	ML	0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
AYUDANTE DE ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CARPINTERO	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR.	0.00000	0.000	0.000
VIBRADOR DE HORMIGÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 16 - CONCRETO CLASE "A"

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
CEMENTO	BLS	0.00000	0.000	0.000
ARENA COMÚN	M3	0.00000	0.000	0.000
GRAVA	M3	0.00000	0.000	0.000
AGUA	GL	0.00000	0.000	0.000
MADERA	PTB	0.00000	0.000	0.000
CLAVOS	LBS.	0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
AYUDANTE DE ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CARPINTERO	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
MEZCLADORA DE CONCRETO	HR.	0.00000	0.000	0.000
VIBRADOR DE HORMIGÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 17 - ACERO DE REFUERZO

Unidad: Kg

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
BARRA DE ACERO CORRUGADA GRADO 60	KG	0.00000	0.000	0.000
ALAMBRE DE AMARRE	LBS.	0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
ARMADOR	HR.	0.00000	0.000	0.000
AYUDANTE	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
		0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 18 - REMOCIÓN DE DERRUMBES

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
CARGADORA 2-3 YDS.3	HR.	0.00000	0.000	0.000
VOLQUETA 10 M3	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 19 - TRANSPORTE EN LOW BOY

Unidad: Km

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
		0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
LOW BOY	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 20 - MEZCLA DE DIFERENTES BANCOS

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
MOTONIVELADORA 135-180HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 21 - RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
		0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
TANQUE DE AGUA 2000-3000 GAL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CARGADORA 2-3 YDS.3	HR.	0.00000	0.000	0.000
COMPACTADORA DE RODILLO 8-12 TON.	HR.	0.00000	0.000	0.000
MOTONIVELADORA 135-180HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
TRACTOR 140-175 HP	HR.	0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

RED VIAL NO PAV. 2016

Actividad: 22 - GAVIONES

Unidad: m³

Cantidad: 1.00

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario (L)	Costo Total (L)
1. MATERIALES				
PIEDRA	M3	0.00000	0.000	0.000
GAVIÓN TIPO CAJA 1X1X2 M	U	0.00000	0.000	0.000
TOTAL MATERIALES				0.000
2. MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
AYUDANTE DE ALBAÑIL	HR.	0.00000	0.000	0.000
CAPATAZ	HR.	0.00000	0.000	0.000
PEÓN	HR.	0.00000	0.000	0.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				0.000
BENEFICIOS SOCIALES - %			0.00%	0.000
TOTAL MANO DE OBRA				0.000
3. EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				
		0.00000	0.000	0.000
HERRAMIENTAS - %			0.00%	0.000
TOTAL EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS				0.000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES - %			0.00%	0.000
GASTOS FINANCIEROS - %			0.00%	0.000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				0.000
5. UTILIDAD				
UTILIDAD - %			0.00%	0.000
TOTAL UTILIDAD				0.000
TOTAL PRECIO UNITARIO				0.000

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones

- 1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas
- (a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,
 - (b) La **Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)** es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.
 - (c) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC
 - (d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 54.1 de estas CGC.
 - (e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
 - (f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
 - (g) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
 - (h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
 - (i) **Días** significa días calendario;
 - (j) **Meses** significa meses calendario.
 - (k) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se

pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.

- (l) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (m) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (n) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período **estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.
- (o) Los **Planos** incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
- (p) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.
- (q) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (r) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.
- (s) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que **se especifica en las CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Contratante mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (t) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (u) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (v) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras.
- (w) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.

- (x) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC**.
- (y) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras**, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- (z) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Contratante.
- (aa) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está **estipulada en las CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- (bb) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
- (cc) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (dd) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Contratante que modifica las Obras.
- (ee) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC**.

2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.
- 2.2 **Si las CEC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en

el siguiente orden de prioridad:

- (a) Contrato,
- (b) Notificación de la Resolución de Adjudicación,
- (c) Oferta,
- (d) Condiciones Especiales del Contrato,
- (e) Condiciones Generales del Contrato,
- (f) Especificaciones,
- (g) Planos,
- (h) Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra), y
- (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.

- | | | |
|---|-----|---|
| 3. Idioma y Ley Aplicables | 3.1 | El idioma del Contrato será el español y la ley que lo regirá será la hondureña. |
| 4. Decisiones del Gerente de Obras | 4.1 | Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, podrá dirigir órdenes e instrucciones al Contratista para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo con los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento |
| 5. Delegación de funciones | 5.1 | El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista. |
| 6. Comunicaciones | 6.1 | Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas. |
| 7. Subcontratos | 7.1 | El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista. |
| | 7.2 | La aprobación de la subcontratación deberá ser expresa, por escrito, con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. Los trabajos que se subcontraten con terceros, no excedan del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato. Tampoco podrá el Contratista ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. |
| 8. Otros | 8.1 | El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con |

-
- Contratistas** otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal**
- 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras 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.
- 9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.
- 10. Riesgos del Contratante y del Contratista** 10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.
- 11. Riesgos del Contratante** 11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:
- (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
- (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o
- (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.
- 11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del

Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:

- (a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación;
- (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
- (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

12. Riesgos del Contratista

12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista

13. Seguros

13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC**, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

- (a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales;
- (b) pérdida o daños a -- los Equipos;
- (c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y
- (d) lesiones personales o muerte.

13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación

-
- del Gerente de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.
- 14. Informes de investigación del Sitio de las Obras** 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
- 15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato** 15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
- 16. Construcción de las Obras por el Contratista** 16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
- 17. Terminación de las Obras en la fecha prevista** 17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Contratante hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.
- 18. Aprobación por el Gerente de Obras** 18.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
- 18.3 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización.
- 19. Seguridad** 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
- 19.2 El Contratista deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomará las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, según las disposiciones sobre la materia.
- 20. Descubrimientos** 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
- 21. Toma de posesión** 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad

- del Sitio de las Obras** del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **estipulada en las CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Sitio de las Obras** 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías** 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
- 23.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.
- 24. Controversias** 24.1 Cualquier divergencia que se presente sobre un asunto que no se resuelva mediante un arreglo entre el Contratista y el Contratante, deberá ser resuelto por éste, quien previo estudio del caso dictará su resolución y la comunicará al reclamante.
- 25. Procedimientos para la solución de controversias** 25.1 En el caso de controversias el Contratante interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la discrepancia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se ejercerá por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del Contratista; y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan.
- B. Control de Plazos**
- 26. Recursos contra la resolución del Contratante** 26.1 Contra la resolución del Contratante quedará expedita la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo, salvo que las CEC establezcan la posibilidad de acudir al Arbitraje.

-
- 27. Programa**
- 27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** de la próxima estimación de obra y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.
- 27.4 La aprobación del Programa no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**
- 28.1 El Contratante deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Contratante determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Contratante una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.
- 29. Aceleración de las Obras**
- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Contratante deberá

solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.

29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.

**30. Demoras
ordenadas por el
Gerente de Obras**

30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.

**31. Reuniones
administrativas**

31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.

31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

**32. Advertencia
Anticipada**

32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

C. Control de Calidad

**33. Identificación de
Defectos**

33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no

modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

34. Pruebas

34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

35. Corrección de Defectos

de 35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

36. Defectos corregidos

no 36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

D. Control de Costos

- 37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)²** **de** 37.1 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.
- 37.2 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).
- 38. Desglose de Costos** **de** 38.1 Si el Contratante o el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).
- 39. Variaciones** 39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el Contratante.
- 39.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato.
- 40. Pagos de las Variaciones** **las** 40.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.
- 40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.
-

-
- 40.3 Si el Contratante no considerase la cotización del Contratista razonable, el Contratante podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 40.4 Si el Contratante decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.
- 40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.
- 41. Proyecciones de Flujo de Efectivos**
- 41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.
- 42. Estimaciones de Obra**
- 42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en una estimación anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera aprobado anteriormente en consideración de información más reciente.
- 43. Pagos**
- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos de la estimación de obras aprobada por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado

debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional determinada mensualmente para la respectiva moneda por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones, en consulta con el Banco Central de Honduras.

- 43.2 Si el monto aprobado es incrementado en una estimación posterior o como resultado de una decisión del Conciliador, Arbitro o Juez, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber aprobado dicho incremento si no hubiera habido controversia.
- 43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.
- 43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

44. Eventos Compensables

- 44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:
 - (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
 - (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
 - (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
 - (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
 - (e) El Gerente de Obras sin justificación desapruueba una subcontratación.
 - (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual

del Sitio de las Obras.

- (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

45. Impuestos

45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del Acta de Recepción Definitiva. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre

que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.

- 46. Monedas** 46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.
- 47. Ajustes de Precios** 47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma **estipulada en las CEC**.
- 48. Multas por retraso en la entrega de la Obra** 48.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecido en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista 48.2 . Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en la siguiente estimación de obra los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.
- 49. Bonificaciones** 49.1 En los casos en que ello se estipule en las CEC, se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria **establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras, si fuere el caso) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 554.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.
- 50. Pago de anticipo** 50.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha también **estipulada en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional o una Fianza, emitida en la forma y por un banco o aseguradora aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía o fianza deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la misma será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El

anticipo no devengará intereses.

50.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales, servicios y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.

50.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.

51. Garantías

51.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en tres (3) meses la Fecha Prevista de Terminación.

51.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato por una garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo **estipulado en las CEC** y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.

52. Trabajos por día

52.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.

52.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.

52.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 52.2 de las CGC.

-
- 53. Costo de reparaciones** de 53.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

E. Finalización del Contrato

- 54. Terminación de las Obras** de 54.1 Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras se encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del órgano responsable de la contratación por el Contratante, el Gerente de Obras designado y el representante designado por el Contratista.

- 54.2 Entiéndese por terminación sustancial la conclusión de la obra de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales, de manera que, luego de las comprobaciones que procedan, pueda ser recibida definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad.

- 55. Recepción de las Obras** 55.1 Acreditado mediante la inspección preliminar, que las obras se encuentran en estado de ser recibidas, y dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Contratista efectúe su requerimiento, el Contratante procederá a su recepción provisional, previo informe del Gerente de Obras.

- 55.2 Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones precisas 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.

- 55.3 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, previo dictamen del Gerente de Obras, se efectuará la recepción definitiva de la obra mediante acta suscrita de manera similar a como dispone el artículo anterior.

- 55.4 Cuando conforme a las CEC proceda la recepción parcial por tramos o partes de la obra un proyecto, la recepción provisional y definitiva de cada uno de ellos se ajustará a lo dispuesto en los artículos anteriores. Cuando así ocurra, el plazo de la garantía de calidad correspondiente a cada entrega a que estuviere obligado

el Contratista se contará a partir de la recepción definitiva de cada tramo.

55.5 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su custodia y vigilancia será de cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.

56. Liquidación final 56.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 28 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

56.2 El órgano responsable de la contratación deberá aprobar la liquidación y ordenar el pago, en su caso, del saldo resultante, debiendo las partes otorgarse los finiquitos respectivos.

57. Manuales de Operación y de Mantenimiento 57.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CEC**.

57.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas **estipuladas en las CEC**, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma **estipulada en las CEC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.

58. Terminación del Contrato 58.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

58.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

(a) Si el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;

(b) La suspensión temporal de las obras por un plazo superior a

dos (2) meses sin que medien fuerza mayor o caso fortuito, acordada por la Administración; Gerente de Obras

- (c) La disolución de la sociedad mercantil contratista, salvo en los casos de fusión de sociedades y siempre que solicite de manera expresa al Contratante su autorización para la continuación de la ejecución del contrato, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que tal fusión ocurra. El Contratante podrá aceptar o denegar dicha solicitud, sin que, en este último caso, haya derecho a indemnización alguna;
- (d) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista, o su comprobada incapacidad financiera;
- (e) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en las CEC un plazo menor;
- (f) Si el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;
- (g) La falta de constitución de la garantía de cumplimiento del contrato o de las demás garantías a cargo del contratista dentro de los plazos correspondientes;
- (h) Si el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (i) Si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo **estipulado en las CEC.**
- (j) Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido la Cláusula 59 de estas CGC.
- (k) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas;
- (l) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables;

58.3 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato

también en los siguientes casos:

- (a) La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de fuerza mayor o caso fortuito;
- (b) La muerte del contratista individual, salvo que los herederos ofrezcan concluir con el mismo con sujeción a todas sus estipulaciones; la aceptación de esta circunstancia será potestativa del Contratante sin que los herederos tengan derecho a indemnización alguna en caso contrario.

58.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato en cualquier momento por motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución.

58.5 El contrato también podrá ser terminado por el mutuo acuerdo de las partes.

58.6 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

**59. Fraude y
Corrupción**

y 59.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.

59.2 El Contratante, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho revisar a los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios sus cuentas y registros y cualesquiera otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Contratante, o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño. Para estos efectos, el Contratista y sus subcontratistas deberán: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con este Contrato por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el Contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o

corrupción, y pongan a la disposición del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, los empleados o agentes del Contratista y sus subcontratistas que tengan conocimiento del Contrato para responder las consultas provenientes de personal del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Contratista o cualquiera de sus subcontratistas incumple el requerimiento del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por éstos, el Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.

59.3 Los actos de fraude y corrupción son sancionados por la Ley de Contratación del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad en que se pudiera incurrir conforme al Código Penal.

60. Pagos posteriores a la terminación del Contrato

60.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Supervisor deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado y menos el valor de las Multas por retraso en la entrega de la Obra aplicables. Ello sin menoscabo de las acciones que procedan para la indemnización por daños y perjuicios producidos al Contratante. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

60.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

61. Derechos de propiedad

61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras incluidas en estimaciones aprobadas o las indicadas a tales efectos en la Liquidación, se considerarán de propiedad del Contratante.

- 62. Liberación de cumplimiento** 62.1 Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la imposibilidad de cumplimiento del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

A. Disposiciones Generales

CGC 1.1 (a)

En el presente Contrato *no* se prevé Conciliador.

CGC 1.1 (h)

El Fondo Vial pagará al Contratista el **Precio del Contrato** por las obras, ejecutadas satisfactoriamente y aceptadas por el Fondo Vial, de conformidad con el Cuadro de Cantidades Estimadas y Precios Unitarios presentadas por el oferente adjudicatario.

CGC 1.1 (p)

El Contratante es:
FONDO VIAL
Colonia Lomas del Mayab, Avenida Copán, Calle Hibueras,
Tegucigalpa M.D.C., Honduras, C. A.
Representante autorizado:
Ing. Oscar Cruz
Director Ejecutivo Fondo Vial, por Ley

CGC 1.1 (q)

Queda convenido que el Contratista deberá mantener el equipo en buenas condiciones de operación, pudiendo retirarlo o reemplazarlo únicamente con el consentimiento escrito del Fondo Vial. El equipo que a juicio del Ingeniero Residente no esté en buenas condiciones de funcionamiento, será retirado de la obra, para lo cual será necesario únicamente que el Fondo Vial lo ordene mediante simple nota y su reemplazo deberá efectuarse dentro de los cinco (5) días calendario después de recibida la simple nota. En caso de que el Supervisor informe sobre la ausencia, retiro o el mal estado de algún equipo necesario para la ejecución de las obras, por cada máquina que necesitándose no se encuentre en el proyecto; o que no sea sustituida en un período máximo de 5 días calendario se aplicará una multa de **TRES MIL QUINIENTOS LEMPIRAS (L. 3,500.00)** diarios, deducibles del pago de la Estimación Unica de Obra.

CGC 1.1 (s)

El periodo de ejecución empieza a contar a partir de la Orden de Inicio y el plazo será de un mes mas quince días (1.5 meses).

CGC 1.1 (v)

El Gerente de Obras es: Firma Consultora contratada por el Fondo Vial quien ejercerá la supervisión de las obras. El nombre se le notificará oportunamente al Contratista.

CGC 1.1 (x)

El Sitio de las Obras está ubicada en:

EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO.

CGC 1.1 (aa)

La Fecha de Inicio es: **a partir de la Orden de Inicio.**

El Contratista deberá dar inicio a los trabajos a más tardar dentro de los 5 días calendario 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 **TRESCIENTOS LEMPIRAS (L. 300.00)** por cada millón o fracción del monto del contrato, deducibles del pago de la Estimación Unica de la obra.

CGC 1.1 (ee)

El Trabajo consiste en suministrar los materiales, herramientas, equipo, transporte, mano de obra, superintendencia, utilidades, otras facilidades e imprevistos, así como el pago de todas las obligaciones, reemplazo de trabajo y materiales defectuosos necesarios para ejecutar las obras de **MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN LA RED VIAL NO PAVIMENTADA** en los tramos indicados a continuación, y de acuerdo al Contrato y Especificaciones Técnicas:

LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO.

CGC 2.1

La Gerencia Técnica del Fondo Vial y la Gerencia Legal proporcionarán aclaraciones a las consultas sobre las Condiciones Generales del Contrato.

CGC 2.2

No Aplica.

CGC 2.3 (i)

Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:

1. Pliego de condiciones y Adendum.
2. Modificaciones al Contrato.
3. Formularios de la Oferta.
4. Garantías o Fianzas.
5. Orden de inicio
6. Programa de trabajo.
7. Cronograma de Desembolso.

CGC 8.1

No Aplica.

CGC 9.1

Personal Clave: 1. Un Gerente de Proyecto, y 2. Un Superintendente de Obra, ambos con una experiencia minima de tres (3) años en este tipo de proyectos y con conocimientos amplios en Microsoft Office. El Contratista está obligado a mantener un Superintendente colegiado y solvente con el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras para la ejecución de las obras. Para ello deberá adjuntar a su solicitud de pago la constancia de solvencia extendida por el CICH y una constancia firmada por el Ingeniero Supervisor, en la que se establezca que el Superintendente ha permanecido en el sitio de la obra en el período objeto de pago y que el mismo está realizando sus actividades en el proyecto. El incumplimiento de esta disposición contractual dará lugar a que el Gobierno deduzca al Contratista en concepto de multa la cantidad de **DOS MIL LEMPIRAS (L 2,000.00)** diarios. Esta multa será aplicada en forma proporcional en relación a los días de permanencia del Ingeniero en el proyecto, deducible del pago de la Estimación Unica.

CGC 13

No Aplica

CGC 14.1

Se condidera que el contratista para preparar su oferta deberá visitar el sitio de las obras con el objeto de recabar la Información Técnica correspondiente, por lo que no podrá alegar desconocimiento de las condiciones reales del sitio de las obras.

CGC 19.1 y CGC 19.2

El Contratista está obligado a mantener señales permanentes, tanto de día como de noche para indicar cualquier peligro o dificultad en el tránsito.

Todo el personal del contratista está obligado a utilizar chalecos de seguridad y/o camisetras, con los respectivos logos identificativos del Fondo Vial, así como cascos, guantes, mascarillas y anteojos, cuando estén ejecutando actividades que lo ameriten. Así mismo se deberán incorporar en las obras puntuales del proyecto las señales requeridas de advertencia de peligro, solicitadas por el supervisor de acuerdo a las indicaciones emitidas por el Fondo Vial. El incumplimiento total o parcial de cualquiera de estas obligaciones después de transcurridos 5 días de girada la instrucción, dará lugar a que el gobierno deduzca al Contratista en concepto de multa la cantidad de **MIL LEMPIRAS (L. 1,000.00) diarios**, deducibles del pago de la Estimación de Obra del período correspondiente, lo cual deberá ser acreditado por parte de la Supervisión, mostrando copias de las notas enviadas al contratista con evidencia fotográfica de dicho incumplimiento.

El contratista está obligado a colocar dentro de los primeros 10 días posteriores a la Orden de Inicio del proyecto y donde indique el Ingeniero Supervisor dos rótulos de identificación del proyecto de acuerdo al modelo y especificaciones adjunto. En caso de que por causas imputables al Contratista, los rótulos no sean colocados en el plazo establecido, éste pagará una multa de **QUINCE MIL LEMPIRAS MENSUALES (L. 15,000.00) POR CADA ROTULO**, aplicada proporcionalmente para una cantidad de días menor a un mes, deducible del pago de la Estimación Unica de Obra.

CGC 21.1

La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n): La fecha que se establezca en la Orden de Inicio para el proyecto.

B. Control de Plazos**CGC 27.1**

Previo a la emisión de la orden de inicio El supervisor revisará para su aprobación o modificación el Programa de Trabajo presentado en la oferta, dentro de cinco (5) días a partir de la fecha de la firma del contrato.

CGC 27.3 y 27.4

No Aplica.

C. Control de la Calidad**CGC 35.1**

El Período de Responsabilidad por Defectos es: **doce (12)** meses a partir de la recepción de la obra. Debiendo constituir una garantía de calidad de la obra para aquellas obras de carácter permamante, tales como: alcantarillas, cabezales y muros de contención cuando existieren este tipo de obras.

D. Control de Costos**CGC 43.1**

El Contratista deberá presentar su solicitud de pago único (Estimación), con la documentación soporte dentro de los primeros diez (10) días calendario del mes siguiente, en caso de incumplimiento se le aplicará una multa de MIL LEMPIRAS (L 1,000.00) por cada día de retraso, deducible del pago de la Estimación Unica de Obra.

El Gobierno reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectúe el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondiente, el correspondiente pago de intereses, se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago parcial, contra recibo de cobro presentado por el contratista de acuerdo al formato proporcionado por el Fondo Vial.

El contratista no podrá alegar incumplimiento del Gobierno y solicitar el pago de los intereses mencionados en el párrafo anterior, si ha presentado en forma incorrecta los documentos de cobro; tampoco podrá hacerlo si incurre en atrasos que le fueren atribuibles durante la ejecución del contrato, ocasionando con ello atrasos en los desembolsos presupuestados para determinado período fiscal y la subsiguiente demora en los siguientes ejercicios, y si incurre en cualquier otra conducta determinante del retraso.

CGC 46.1

La moneda en que se le pagará al Contratista en virtud de este Contrato es: Lempira, moneda oficial de la republica de Honduras.

CGC 47.1

No Aplica

CGC 48.1

El Contratista estará obligado a ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado en la Solicitud de Oferta. Cada día de demora en la ejecución y entrega de la obra dará derecho al Contratante a deducirle un 0.18% diario del monto del contrato hasta la debida entrega y recepción de la misma, según lo establecido en el artículo 70 de las Disposiciones Generales de Presupuesto para el año 2016.

CGC 49

No Aplica

CGC 50

No Aplica

CGC 51.1

El monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser una de las opciones siguientes:

- (a) Garantía Bancaria: **quince por ciento (15%) del Precio Final del Contrato, o**
- (b) Fianza de Cumplimiento: **quince por ciento (15%) del Precio Final del Contrato, o**
- (c) Cheque Certificado a favor del Fondo Vial: **quince por ciento (15%) del Precio Final del Contrato.**

La vigencia de la Garantía de Cumplimiento de Contrato será apartir de la firma del mismo y terminara tres (3) meses después de la fecha de finalización del contrato.

CGC 51.2

Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la Garantía de Cumplimiento del Contrato por una Garantía de Calidad de la Obra, y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada, esta garantía será para aquellas obras de carácter permamante, tales como: alcatarillas, cabezales y muros de contención. La Garantía de Calidad debera estar vigente por un plazo de 1 año contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.

Esta garantía será aplicable solo cuando existieren las obras permanentes antes enunciadas.

E. Finalización del Contrato

CGC 54.1

El Contratista se compromete y obliga a terminar las obras del proyecto en el plazo estipulado contado desde la fecha indicada en la Orden de Inicio el cual estará sujeto a extensiones autorizadas por el Fondo Vial, de acuerdo a las Especificaciones y Disposiciones Especiales o por causa de fuerza mayor.

Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras se encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en Acta de Recepción suscrita por un representante del órgano Contratante, el Gerente de Obras designado y el representante designado por el Contratista.

CGC 57

No Aplica

CGC 58.2 (a)

Si el Contratista suspende los trabajos por 10 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras.

CGC 58.2 (b)

No Aplica.

CGC 58.2 (e)

No Aplica

CGC 58.2 (i)

No Aplica.

CGC 58.3 (a)

La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a diez (10) días, en caso de fuerza mayor o caso fortuito

Nota:

Las cláusulas modificadas en las Condiciones Especiales del Contrato prevalecen a las mismas cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato

Sección VII. ESPECIFICACIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS
NO PAVIMENTADAS

**ESPECIFICACIONES ESPECIALES DE
MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA RED
VIAL NO PAVIMENTADA**

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, el Fondo Vial 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 su pronta 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 Administración Delegada.

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

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

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, **MÁS 1.2 m.**

1. Cuando se encuentren escorrentías y no puedan ser desviadas, se deberá colocar un tubo provisional en la zanja antes de la construcción del terraplén.
2. 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.
3. 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.
4. 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 especifica en los párrafos anteriores.
5. 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.

6. 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.
7. Cuando se utilice alcantarilla circular con refuerzo elíptico, esta debe ser colocada en tal posición que las marcas del eje vertical hechas en la fábrica, no estén desplazadas mas de cinco (5) grados, del plano vertical a través del eje longitudinal de la alcantarilla
8. 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.
9. 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 el Fondo Vial. **Los mismos deberán ser instalados de acuerdo con las especificaciones especiales para cada caso, establecidas por el fabricante de la tubería y aprobadas por Fondo Vial.**

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 MAMPOSTERIA

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 debe estar 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. EXCAVACIONES

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la excavación, remoción y evacuación de todo material cuya remoción no se este efectuando y pagando en otro concepto. Incluye la compactación del fondo de la

excavación, cuando se trate de excavación para estructuras. Toda excavación será clasificada, según su naturaleza, como excavación común, excavación en roca, excavación no clasificada, excavación en derrumbes, excavación en fangos, excavación en canales, excavación en préstamo o excavación para estructuras menores.

Excavación en roca: Es aquella hecha en materiales que no se puede realizar sin hacer uso de explosivos o máquinas desgarradoras (rippers o picos), y en zonas donde la concentración de piedras es alta y estas tienen un tamaño mayor de 0.5 metros cúbicos.

Excavación común: Es la que no tiene roca y no se ha clasificado de otra manera.

Excavación no clasificada: Depende si en el contrato no habla de ningún tipo de excavación. Por eso se tomarán como excavación no clasificada sin tomar en cuenta la cantidad ni la calidad de los materiales que se encuentren durante el trabajo.

Excavación en fango: Consiste en la remoción y evacuación de mezclas de tierra y materia orgánica, saturadas o no, que no sean adecuadas para ser usadas en rellenos o terraplenes, y que se eliminan por el estado de humedad en que se encuentran.

Excavación en derrumbes: Consiste en la eliminación de materiales adecuados o no, provenientes de desprendimientos en los taludes de excavación y que no fueron previstos en el diseño del camino.

Excavación en canales: Es la que no se puede ejecutar con equipo convencional de movimiento de tierra y que exige el uso de equipo especial o su construcción a mano.

Excavación de préstamo: Es la que se aprueba para la construcción de terraplenes, rellenos u otras partes de la obra, que deberá ser obtenido de fuentes aprobadas por el ingeniero supervisor.

Excavación para estructuras: Es aquella necesaria para la colocación de fundaciones de puentes, cajas, vados, muros, gaviones, reconstrucción de cabezales fallados y otras obras que de algún modo no estén previstas en las Especificaciones. También incluye este trabajo, el desagüe, apuntalamiento, ademes, entramados y ataguías requeridas, así como el suministro de los elementos necesarios y la remoción de los mismos.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Limpieza:

Antes de comenzar las operaciones de excavación de cualquier zona, deben terminarse la limpieza y el desbroce necesarios.

Excavación:

- a) El contratista deberá avisar al supervisor con suficiente anticipación, del comienzo de cualquier excavación para que éste le determine los límites de la misma. El terreno natural adyacente no deberá alterarse a menos que el supervisor dé su visto bueno. Las zanjas para

las diferentes estructuras deberán ser excavadas hasta las elevaciones indicadas según las instrucciones dadas por el supervisor. Deberán tener el tamaño adecuado para que la labor a ejecutarse sea cómoda, eficiente y satisfactoria.

Materiales excavados: Todo material excavado, será analizado para ver si cumple con los requisitos de adecuación para ser reutilizado donde sea factible, como material de relleno de estructuras, terraplenes, sub-rasantes, taludes y otros. El material sobrante debe eliminarse para evitar que obstruya corrientes de agua o perjudique de alguna otra forma la eficiencia o el aspecto de la obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El volumen de la excavación que se pagará consistirá en la cantidad de metros cúbicos, medida en su posición original, del material excavado según los planos o las instrucciones del supervisor.

Las cantidades serán pagadas al precio unitario del contrato, por unidad de medida.

7. ESTRUCTURAS DE CONCRETO CICLÓPEO

DESCRIPCIÓN

El concreto ciclópeo consistirá en concreto clase “B” especificado en el artículo 2.6.4 de las especificaciones de la Dirección General de Caminos, con piedras embebidas dentro del mismo. El concreto clase “B” tendrá una resistencia mínima a la compresión de 175 kg/cm² (2500 lbs./pulg.2) a los 28 días.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Se deberá efectuar el marcaje y la excavación deberá hacerse hasta la parte inferior de la estructura, como se indique en los planos u ordene el Ingeniero Supervisor. La superficie de fundación deberá quedar firme y lisa, si se encuentran lugares con material blando o flojo en el fondo de la excavación, estos deberán ser removidos y reemplazados mediante relleno con material apropiado, completamente apisonado.

La piedra para esta clase de trabajo deberá ser sana y durable, libre de grietas y otros defectos estructurales. No deberá estar cubierta de tierra ni sustancias extrañas que puedan impedir su adherencia al concreto. La piedra será colocada cuidadosamente, de manera que no dañe los encofrados ni las obras adyacentes. Todas las piedras serán lavadas y saturadas con agua antes de colocarse. El volumen total de piedra no será mayor que un tercio del volumen total del hormigón ciclópeo que se coloque. Cada piedra deberá estar rodeada con un mínimo de 15 cm. de cualquier superficie externa o superior.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se hará el pago al precio unitario de metro cúbico de concreto ciclópeo terminado en sitio. El pago incluirá la compensación por todos los materiales, mano de obra y equipo que se utilice para este tipo de trabajo.

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

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

El precio unitario de Concreto Ciclópeo 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, el pago de estos se reconocerá por Administración Delegada.

8. CONCRETO CLASE “A”

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la construcción de estructuras de concreto, de acuerdo al trazo, alineamiento, niveles y dimensiones mostrados en los planos o en las instrucciones del ingeniero supervisor.

Este concreto tipo A se refiere al concreto con $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2 = 3000 \text{ psi}$ valor obtenido en la prueba de resistencia a la compresión a los 28 días. Este concreto se puede usar en todas las estructuras que no estén en contacto con agua salada. Su revenimiento puede andar entre 3 y 8 centímetros.

El contratista deberá presentar al supervisor, para su aprobación, el diseño correspondiente de la mezcla con la siguiente información:

- Agregados: procedencia, graduaciones, gravedad específica bruta, gravedad específica saturada, superficie seca, porcentaje de absorción, modulo de finura
- Cemento: la clase y la marca.
- Agua: la fuente.
- Aditivos: tipo y marca con las características pertinentes.
- Diseño: clase de concreto, método de diseño empleado, factor cemento, relación agua-cemento, revenimiento, resistencia a la compresión y parte de la estructura a realizar.
- Proporcionamiento: si es por peso o por volumen.

PROCESO CONSTRUCTIVO

En todo caso que se solicite este tipo de concreto, es necesario que el supervisor demuestre, con las pruebas de resistencia a la compresión, que el concreto colado en la obra solicitada, cumple con dicho requisito. Con respecto a las tomas de muestras, el Supervisor tomará una muestra de tres cilindros para volúmenes entre 1.0 y 7.0 m.³ de una misma estructura; por cada 2.5 m.³ adicionales a los 7.0 m.³, se tomará un cilindro más. Los cilindros deberán manejarse cuidadosamente y colocarse en una zona segura, para evitar golpes que puedan afectar la veracidad de los resultados. Al día siguiente deben ser sumergidos en piletas de curación y

romperse los tres cilindros ya sea a los 7 días, ó 14 días y a los 28 días, dependiendo de la urgencia de conocer los resultados. De los tres resultados, se puede desechar el más incongruente y se puede tomar el promedio de los otros dos, como valor obtenido (correcto) de la resistencia.

El Ingeniero supervisor, debe revisar los agregados y aprobarlos antes de preparar el concreto, para asegurarse que la dosificación propuesta se esté cumpliendo y que los resultados alcancen los valores esperados. Con respecto a la toma de muestras de los agregados, el supervisor deberá tomar una muestra, la cual se dividirá en dos partes, una de las cuales deberá someterse a las pruebas de laboratorio necesarias: granulometría, abrasión, suciedad, composición química. Los agregados deben consistir de piedra quebrada, grava u otro material inerte de características similares o combinación de ellos.

El agregado fino debe someterse al ensayo de sulfato de sodio según la AASHO T-104. Si este ensayo da una pérdida menor al 15% del peso, el material puede aceptarse.

La graduación de los agregados finos debe cumplir los siguientes requisitos:

TAMIZ	% POR PESO QUE PASA
9.5 mm	100
No 4	95-100
No 8	80-100
No 16	50-85
No 30	25-60
No 50	10-30
No 100	2-10

El mínimo porcentaje por peso pasando las mallas 50 y 100 puede ser reducido a 5 y 0 respectivamente, si el agregado se usa en concreto con aire incluido de más de 7 sacos / m³ y en concreto sin aire incluido con más de 8 sacos / m³, si se ha aprobado un mineral en la mezcla para corregir la deficiencia.

El agregado fino no debe tener más de 45% por peso retenido entre tamices consecutivos.

La cantidad de sustancias deletéreas no debe exceder de los siguientes límites:

Detalle	% por peso de la muestra total
Terrones de arcilla y partículas friables	3.0
Material más fino que la malla No.200	
Concreto sujeto a abrasión <i>(En caso de arena de fábrica sin arcilla ni pizarras, este valor puede aumentarse a 5.0)</i>	3.0
Todos los concretos	5.0
<i>(En caso de arenas de fábrica sin arcilla ni pizarras, este valor puede aumentarse a 7.0)</i>	

El equivalente de arena será un valor mínimo de 60.

Cuando la prueba de contenido orgánico produzca un color más oscuro que el estándar, la muestra será rechazada.

La graduación de los agregados gruesos debe estar de acuerdo a la siguiente tabla:

AASHO M 43

Tamaño	12.7mm-No.4	19mm-No.4	25.4mm-No.4	38.1mm-No.4	50.8mm-No.4
3"	-	-	-	-	-
2 ½"	-	-	-	-	100
2"	-	-	-	100	95-100
1 ½"	-	-	100	95-100	-
1"	-	100	95-100	-	35-70
¾"	100	90-100	-	35-70	-
½"	90-100	-	25-60	-	10-30
3/8"	40-70	20-55	-	10-30	-
No.4	0-15	0-10	0-10	0-3	-
No.8	0-3	0-5	0-5	-	-

Tamaño	63.5mm-No.4	38.1mm-19 mm	50.8mm-25.4 mm	63.5mm-38.1 mm
3"	100	-	-	100
2 ½"	95-100	-	100	90-100
2"	-	100	95-100	35-70
1 ½"	35-70	90-100	35-70	0-15
1"	-	20-55	0-15	-
¾"	10-30	0-15	-	0-5
½"	-	-	0-5	-
3/8"	-	0-5	-	-
No.4	0-5	-	-	-
No.8	-	-	-	-

Si al someter estos agregados al ensayo del sulfato de sodio la pérdida en peso no excede el 18%, el material será aceptable.

La cantidad de sustancias deletéreas no debe exceder los siguientes valores:

- A) Fragmentos suaves: 5% del peso de la muestra.
- B) Piezas friables 1% del peso de la muestra
- C) Material que pasa
La malla No.200 1% del peso de la muestra

(En el caso de agregados quebrados, si el material consiste de polvo de trituración libre de arcilla y pizarra, este valor puede ser 1.5%)

D) Piezas planas y alargadas 8% del peso de la muestra.

El porcentaje de desgaste en la Prueba de Abrasión de Los Ángeles no debe pasar de 40.

El agua a utilizar deberá estar razonablemente limpia y exenta de aceites, sales, ácidos, álcali, azúcar, material vegetal o cualquier sustancia perjudicial para el producto acabado.

El agua que se supone es potable, puede utilizarse sin ensayo previo.

En cuanto a la obra falsa, ésta deberá ser construida sobre cimientos con suficiente resistencia para soportar las cargas sin asentamientos apreciables. La que no se pueda apoyar en cimientos macizos deberá ser soportada por medio de amplio pilotaje provisional.

Las formaletas deberán ser herméticas al mortero y suficientemente rígidas para evitar la distorsión debida a la presión del concreto y otras cargas que incidan sobre ellos en las operaciones de construcción, incluyendo la vibración. Las formaletas de madera deberán ser construidas y conservadas de manera que eviten la apertura de juntas debido a la contracción de este material. Este tipo de formaleta deberá tener sus superficies cepilladas por lo menos en la cara que estará expuesta al concreto, y respetar las dimensiones y arquitectura que presente la estructura.

Los anclajes y amarres necesarios para mantener las formaletas en su sitio, deben ser construidos de tal manera que se puedan quitar sin maltratar la superficie del elemento colado. Si se usa alambre de amarre que cruce el elemento, deberán rellenarse las cavidades que estos produzcan.

Todas las formaletas deberán ser tratadas con algún aceite que no manche el concreto ni afecte las propiedades de éste, al momento del colado.

Las formaletas de metal deben ajustarse a los mismos requerimientos que los encofrados de madera.

En general, el concreto no será colocado, hasta que el ingeniero supervisor revise y apruebe los trabajos realizados en la colocación de los encofrados y del acero de refuerzo.

En cuanto al vibrado, todo concreto debe ser densificado mediante el uso de vibradores mecánicos aprobados, operando dentro del concreto, alrededor de la armadura, dispositivos empotrados y en los demás rincones del elemento. El vibrador debe ser utilizado según las instrucciones del fabricante y por una persona competente. Cuando la fundición es voluminosa, es necesario tener en el proyecto dos vibradores, aunque el que se use solo sea uno de ellos.

El curado del hormigón debe comenzar una vez el concreto ha fraguado en las partes que queda expuesto al aire. Y en las partes encofradas, inmediatamente que se retiren las formaletas. Existen varios métodos para esta tarea:

Con agua: las superficies deben protegerse del sol y mantenerse húmeda por lo menos 7 días. El elemento se puede cubrir con algún material que le ayude a mantenerse húmedo, pero las bolsas de cemento o similares no son aceptable.

Con compuestos especiales: El elemento debe ser pintado o rociado con el producto siguiendo las instrucciones del fabricante. Este producto debe ser aprobado previamente por el Ingeniero Supervisor.

El plazo mínimo para habilitar el paso vehicular sobre elementos de concreto, deberá ser de 20 días, o cuando alcance el 80% de la resistencia a la compresión especificada a los 28 días.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

De acuerdo a las dimensiones que aparecen en los planos. No se harán deducciones volumétricas debido al acero o ductos eléctricos o sanitarios cuyo diámetro sea menor de 10 centímetros. Las formaletas deben de ir incluidas en el costo del concreto.

Se pagarán en metros cúbicos.

9. GAVIONES

DESCRIPCIÓN:

Este trabajo consiste en suministrar, armar, colocar sobre una base previamente preparada, rellenar con piedra suelta y sujetar entre sí los Gaviones utilizados para encauzamientos de ríos, construcciones de diques y muros de retención, revestimiento de canales, defensas de carreteras, puentes y vías férreas.

El material del gavión deberá ser aprobado por el Ingeniero Supervisor, en base a los datos suministrados por el fabricante.

La piedra para el relleno será piedra natural o quebrada, cuidadosamente colocada de tal manera que no deforme ni dañe la estructura del gavión; que no tenga en su composición agentes corrosivos que puedan destruir los filamentos del gavión. La piedra debe ser resistente al agua y a la intemperie, de forma regular y de tamaño mayor al agujero de la malla del gavión que se utilice. Para estructuras con volumen menor o igual a 10 m^3 , quedará a criterio del supervisor la aprobación de la piedra, y para estructuras con volumen mayor a 10 m^3 , se realizará una prueba de desgaste. La piedra debe tener un factor de pérdida menor de 50% cuando se someta a la prueba de Desgaste de Los Ángeles.

Especificaciones Técnicas

ALAMBRE:

Según BS 1052/1980 Carga de Rotura : $38/50 \text{ Kg. / mm}^2$
Estiramiento : No inferior a 12 cm. / 30 cm. largo.

Galvanización : BS 44/1982, el cual no deberá descascararse al ser retorcido.

RED:

Malla hexagonal con doble torsión con bordes reforzados, con alambre de calibre mayor. El amarre deberá ser de la misma calidad con diámetro de 2.2 mm.

TOLERANCIA.

Diámetro Alambre $\pm 2.5\%$, ancho y alto : $\pm 5\%$, largo : $\pm 3\%$.

ENVEJECIMIENTO ACELERADO:

Deberá pasar satisfactoriamente las siguientes pruebas:

ASTM D 1499 - 64 (77) rayos ultravioleta

ASTM G 23 - 69 (75) Tipo E

ASTM B 117 - 73 (79) niebla salina

ASTM D 2287 - 78 alta temperatura

ASTM D 1203 - 67 (74) (ISO 176 - 1976)

DIMENSIONES COMUNES DE LOS GAVIONES:

1.50 x 1 x 1

2 x 1 x 1

3 x 1 x 1

4 x 1 x 1

5 x 1 x 1

2 x 1 x 0.50

3 x 1 x 0.50

4 x 1 x 0.50

5 x 1 x 0.50

Alambre de Amarre: 8 % y 6 % para 0.50

Diámetro del Alambre: 2.4 mm., 2.7 mm., 3.0 mm., 3.4 mm.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Levantar todos los lados del gavión o colchón y amarrarlos según el diseño con el alambre de 2.2 mm. de diámetro.

Una vez nivelada la base según la pendiente prevista, colocar los gaviones y amarrarlos uno a otro por medio de las aristas, dejando las tapaderas abiertas y de manera que no estorbe su relleno, posteriormente rellenar los gaviones en tres partes esto sería 1/3 por vez, esto puede ser por medios mecánicos o manualmente. Cada tercera parte deben colocarse tirantes. Los gaviones de 0.50 m. de altura solamente necesitarán un tirante a la mitad, los colchones no necesitarán tirantes.

Los gaviones saco o cilindros bastará efectuar un amarre lateral como el diseño, estos podrán colocarse mediante rodamiento con medio manuales o por medios mecánicos, también en algunas ocasiones, si las especificaciones de la obra lo requieren y se dispone de equipo adecuado, se podrán colocar previamente llenos, también gaviones caja o colchones.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medición se hará basándose en el número de metros cúbicos, colocados y aceptados en la obra.

Los costos de la excavación necesaria en la construcción de estructuras de gaviones, se pagara por Excavación para Estructuras. El relleno será pagado por el concepto de Relleno con Material de Préstamo

Se pagará en base a los precios unitarios contratados y será por metro cúbico.

10. ACERO DE REFUERZO

DESCRIPCIÓN

Las varillas de refuerzo deben cumplir con las normas ASTM.

Antes de ordenar los pedidos de materiales, el contratista deberá enviar al supervisor, para su aprobación, todas las listas de pedidos y diagramas de doblado de acero, no debiendo pedir dicho material sin que antes esté aprobado. Sin embargo, el contratista no quedará exonerado de su responsabilidad con respecto a la exactitud de dichos diagramas.

Las varillas de refuerzo deben protegerse en todo momento y almacenarse sobre estructuras que lo aíslen de la humedad o del lodo. Antes de colar los elementos armados, se deberá revisar el acero de tal manera que se compruebe que está limpio, exento de lodo, escamas, pintura, aceite o cualquier otra sustancia que pueda interferir en la adherencia entre concreto y acero. De no haber otra indicación, la operación de doblado del acero debe realizarse en frío y de acuerdo a los procedimientos sugeridos por el A. C. I. Para el corte de las varillas deberá emplearse a personal competente y debe realizarse tal operación con el equipo adecuado. En lo referente al colocado de las varillas, éstas deben fijarse adecuadamente para mantener la posición indicada en los planos, y que el concreto al colarse no las mueva. Es necesario que antes del colado de cualquier elemento armado, la supervisión apruebe la colocación del acero. En cuanto a los empalmes, estos deberán hacerse tal y como lo indican los planos.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las varillas de refuerzo deben ser medidas por peso, en función del número teórico de kilogramos que tiene cada una. Puede aceptarse la medición global del peso del acero, si los planos lo indica claramente o donde sea indicado por el ingeniero supervisor. Los pesos teóricos tendrán los siguientes pesos unitarios expresados en kilogramos por metro de longitud:

TAMAÑO DE LA VARILLA	PESO (kg/m)
#2	0.249
#3	0.560
#4	0.994

#5	1.552
#6	2.235
#7	3.042
#8	3.973
#9	5.060
#10	6.412
#11	7.916
#14	11.040

Cuando el contrato indique que el pago será por suma global, no será necesario medir para efectos de pago. No se harán mediciones ni pagos por conceptos de empalmes adicionales efectuados por el contratista a menos que sean aprobados por el supervisor. Tampoco será necesario hacer mediciones de este concepto, cuando el contrato no lo mencione y estos elementos estén incluidos en el precio del concreto.

Las cantidades de varillas aceptadas, serán pagadas al precio de contrato por peso, o por suma global colocadas en la obra. No se reconocerá pago adicional por soportes, alambre de amarre u otro material utilizado en la colocación de las varillas. El pago se hará, en el primer caso, en kilogramos, y en el segundo, como suma global.

11. CONFORMACIÓN TIPO I

DESCRIPCIÓN

El trabajo consiste en escarificar, homogenizar, humedecer, conformar, compactar y afinar la superficie de rodadura de carreteras no pavimentadas, así como también perfilar cunetas y espaldones de las mismas, con el fin de mantenerlas en condiciones adecuadas, seguras y cómodas al tránsito vehicular, además incluye la limpieza y retiro de material sobrante (cordones).

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

El procedimiento constructivo de la conformación de la superficie de rodadura, se ejecutará acomodándose a las dimensiones de la sección existente del camino.

Antes de comenzar a escarificar la superficie de rodadura, se deberá realizar el perfilado y limpieza de las cunetas y espaldones. En esta limpieza preliminar se deberá eliminar toda la maleza, pequeñas rocas, material orgánico extraído, y derrumbes a nivel de las cunetas, hasta el pie de los taludes de corte, estos desechos deberán transportarse hacia sitios adecuados donde no causen contaminación ambiental, ni representen peligro de obstrucción para el drenaje. Los sitios de colocación de estos materiales deberán ser definidos por el supervisor, quién también deberá gestionar los permisos con los respectivos dueños de los terrenos utilizados como botaderos.

Se deberá escarificar la calzada y conformarla para obtener el bombeo especificado (3% - 5%). La escarificación se hará hasta de diez centímetros, cuando el material selecto existente sea entre diez y quince centímetros de espesor, de tal forma que no se contamine el material selecto con el

de la sub-rasante.

Una vez realizada la escarificación, todas las partículas mayores de tres (3”) pulgadas, existentes en el material selecto, deberán ser eliminadas.

El material resultante se deberá humedecer, homogenizar, conformar, afinar y compactar hasta obtener una densidad mínima del 95% del Proctor Standard de la AASHTO. Este porcentaje de compactación será revisado por el Supervisor, realizando una prueba de Densidad en el Sitio por cada 500 m, alternando la línea central y los hombros.

En vista de que las pruebas de densidad se realizarán sobre el material selecto existente en la calzada, los parámetros de densidad máxima y porcentaje de humedad óptima que se tomarán como referencia deberán ser los resultados obtenidos de una muestra representativa del material existente sobre la calzada a la que se le practique la prueba del Proctor Estándar. Por lo anterior se deberán realizar estas pruebas cada vez que cambien notablemente las características del material selecto existente en la calzada.

Cuando en la calzada existan depresiones excesivas o surcos causados por las aguas lluvias, se deberá incorporar material apropiado, el que será obtenido en los sitios que indique el Ingeniero Supervisor del Proyecto.

Se deberán limpiar y conformar (perfilear) las cunetas existentes, de tal manera que se garantice el libre flujo de la escorrentía.

Se deberán reconstruir las cunetas erosionadas. Cuando no se emplee material adicional, estos trabajos serán considerados como parte de la conformación, sin embargo, cuando se utilice material de préstamo para relleno, esta actividad será considerada por el concepto de Administración Delegada.

En los sitios en que no existan cunetas, estas se deberán construir.

Se deberá efectuar la remoción de todos los residuos resultantes de los materiales excavados en la ejecución de estos trabajos. Incluye todo el material que se haya derramado en las entradas o salidas de las alcantarillas.

Estos desechos deberán ser removidos y depositados en los sitios que indique el Ingeniero Supervisor del proyecto, donde no permitan la contaminación de la superficie de rodadura existente ni causen daños de contaminación ambiental. La remoción final del material sobrante de la conformación podrá realizarse mecánicamente o con personal y carretillas de mano.

No se deberá realizar la Conformación Tipo I, cuando no exista material selecto en la calzada, o cuando el material selecto remanente sea tan escaso, que no permita llevar a cabo esta actividad, sin que el mismo sea contaminado.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago de los trabajos de Conformación Tipo I, se hará por kilómetro efectivamente conformado, al precio unitario del contrato, una vez que la obra sea terminada y aceptada por el Ingeniero Supervisor del Proyecto.

El material incorporado para rellenar depresiones o surcos en la calzada, así como la reconstrucción de cunetas erosionadas, antes de la conformación, será pagado por Administración Delegada.

El pago de construcción de cunetas nuevas, se hará por Administración Delegada, según lo indique el Supervisor.

El perfilado de las cunetas debe incluirse en el precio unitario por kilómetro de Conformación.

En caso de que al momento de conciliar la obra, esté pendiente la limpieza y remoción del material de desperdicio de la conformación (cordones y material depositado en entradas y salidas de alcantarillas), únicamente se deberá reconocer el ochenta por ciento (80%) del la longitud conformada, efectuando el pago del valor remanente, correspondiente al veinte por ciento (20%), una vez que la obra sea concluida y aceptada por el Ingeniero Supervisor del Proyecto.

El costo del acarreo del agua para la ejecución de esta actividad, deberá ser considerado por El Contratista en el precio unitario del concepto Conformación Tipo I.

12- ACONDICIONAMIENTO DE LA SECCIÓN TÍPICA

DESCRIPCIÓN

El trabajo consiste en recuperar, definir y acondicionar la sección típica de la carretera a nivel de subbase o subrasante, con el fin de mantenerla en condiciones adecuadas de tránsito. Para ello se deberá perfilar, conformar, humedecer y compactar la superficie de rodadura, así como perfilar las cunetas, construir las mismas donde no existan y reconstruirlas donde estén erosionadas. Se deberá realizar la limpieza del material sobrante de los trabajos producto de esta actividad.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

El procedimiento constructivo se ejecutará acomodándose a las dimensiones de la sección existente de la carretera.

Antes de comenzar el proceso de mejoramiento de la superficie de rodadura, utilizando la motoniveladora, se deberá realizar el perfilado y limpieza de las cunetas existentes y la construcción de las mismas donde no existan, de tal manera que se garantice el libre flujo de las aguas lluvias. Los materiales removidos o excavados en estas actividades deberán ser acumulados en bultos sobre los hombros cada 200 metros. Posteriormente y haciendo uso de una volqueta de 5 m³ y una retroexcavadora, deberán ser cargados, acarreados y desechados en los sitios que ordene el supervisor y que no causen contaminación de la superficie de rodadura, daños ambientales ni obstrucciones al drenaje longitudinal como transversal de la carretera. Seguidamente y de ser necesario se deberán reconstruir todas las cunetas erosionadas mediante la incorporación de material de relleno aprobado por

el Supervisor.

A continuación y haciendo uso de la motoniveladora, tanque cisterna y vibrocompactadora, se deberá cortar material con la cuchilla de la motoniveladora a lo largo de los hombros y superficie de rodadura de la carretera y simultáneamente conformar, humedecer, homogenizar y compactar este material, de manera que la sección alcance un bombeo mínimo del 3% y una superficie uniforme libre de baches, deformaciones y erosiones longitudinales o transversales. Cuando a criterio del supervisor, este material resultante no tenga un espesor adecuado para ser vibrocompactado, únicamente se compactará sin aplicar vibración. Cuando a criterio del supervisor se identifique la necesidad, se deberá escarificar la superficie de rodadura en la profundidad necesaria para definirla, conformarla y obtener el bombeo mínimo de 3%, que permita la evacuación de las aguas lluvias. La actividad de escarificación se hará, independientemente de si existe o no, material selecto en la superficie de rodadura, buscando siempre perfilar y conformar la sección de la carretera.

Durante el proceso de perfilamiento y conformación de la superficie de rodadura, todas las partículas mayores de tres (3") pulgadas, existentes en el material removido, deberán ser eliminadas, mediante la utilización de dos obreros por cada Kilómetro de carretera intervenido.

Cuando en la superficie de rodadura existan depresiones excesivas o surcos causados por las escorrentías de las aguas lluvias, que no puedan ser eliminados mediante la escarificación o cortado de material con la cuchilla de la motoniveladora, se deberá incorporar material de relleno, el que será obtenido en los sitios que indique el Ingeniero Supervisor del Proyecto.

Se deberá efectuar la remoción de todo el material que se haya derramado en las entradas o salidas de las alcantarillas, utilizando mano de obra y carretillas de mano.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago de los trabajos de Acondicionamiento de la Sección Típica se hará por kilómetro de longitud efectivamente realizado, al precio unitario del contrato, una vez que la obra sea terminada por el Contratista y aceptada por el Ingeniero Supervisor del Proyecto. Este pago constituye plena compensación por las actividades de perfilado de cunetas, cortado de material de la superficie de rodadura, conformación, humedecimiento, homogenización y compactación de la superficie de rodadura y espaldones, así como la limpieza de los residuos resultantes de los materiales extraídos en la ejecución de estos trabajos, tales como cordones y cualquier otro material que se haya derramado en las entradas o salidas de las alcantarillas, por efecto de la realización de los trabajos de acondicionamiento de la sección típica

El perfilado de las cunetas debe incluirse en el precio unitario por kilómetro de Acondicionamiento de la Sección Típica.

El costo de acarreo del agua y el humedecimiento de la calzada, deberán ser considerados por el Contratista en el precio unitario por Kilómetro de Acondicionamiento de la Sección Típica.

Cuando sean requeridos y ordenados por la supervisión, los trabajos siguientes serán pagados por el renglón de Administración Delegada:

1. La escarificación de la superficie de rodadura
2. El cortado, cargado, acarreo y extendido del material incorporado para rellenar depresiones en la superficie de rodadura y reconstrucción de cunetas erosionadas, antes del mejoramiento de la Superficie de Rodadura

3. La construcción de cunetas nuevas y la limpieza de los materiales provenientes de esta actividad.

13. RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO

DESCRIPCIÓN:

Este trabajo consistirá en el relleno de material en los sitios donde se efectuará la reconstrucción de: secciones de la carretera (banqueos), muros de contención y otros, utilizando el material que aquí se especifica y conforme al procedimiento constructivo establecido en los planos o el indicado por el ingeniero Supervisor. La preparación de la base del banqueo se pagará por Administración Delegada.

El material a emplear para el relleno deberá ser el indicado por el Ingeniero Supervisor, permitiéndose un tamaño máximo de agregado grueso de hasta tres (3") pulgadas.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Antes de la colocación del material de préstamo, se deberá limpiar, nivelar y compactar la superficie de asiento, el material de relleno deberá ser extendido, humedecido, homogenizado y compactado en capas de 20 centímetros de espesor máximo, hasta alcanzar el 100% de densidad seca Proctor Estándar.

Cuando se construyan terraplenes, cada capa debe ser nivelada con equipo apropiado, para asegurar una compactación uniforme, y no debe proseguirse la colocación de una nueva capa, hasta que la anterior llene los requisitos de compactación especificados. El Supervisor revisará el porcentaje de compactación, realizando una prueba de Densidad en el Sitio por cada 250 m³ de material compactado.

En caso de rellenos del dorso de muros de contención, con alturas mayores a 1.50 m. el supervisor deberá realizar una prueba de densidad a cada tercio de la altura de los mismos.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este concepto se medirá y pagará en metros cúbicos (m³) de material de préstamo, colocado, humedecido y compactado en su sitio final; pago que incluirá la extracción, cargado, colocación y compactación del material, así como toda la mano de obra, equipo y herramienta y demás imprevistos para completar correctamente este concepto.

Cuando el material de relleno se utilice para construcción de terraplenes, el volumen del mismo deberá calcularse efectuando mediciones de las secciones transversales a cada 20 metros y utilizando el método del área media. Si el material se utiliza para el relleno del dorso de muros o reconstrucción de cunetas, el volumen se medirá contabilizando el número de viajes de las volquetas, multiplicando dicho número por la capacidad de las mismas, y al resultado de la operación anterior se le restará el volumen abundado multiplicado por un factor de reducción

determinado en el laboratorio.

Factor de reducción en relación al volumen suelto = $(1 - \text{peso material suelto} / \text{peso material compactado (densidad al 100\% Próctor estándar)}) \times 100$

Vol. de Relleno Material de Préstamo = Vol. Abundado – (F. Reducc. x Vol. Abund.)

Se excluye del costo por metro cúbico de material de relleno el costo del acarreo del material, ya que este precio unitario se valorará y pagará por el concepto de Acarreo de Material Selecto.

El costo del acarreo del agua para la ejecución de esta actividad, deberá ser considerado por El Contratista en el precio unitario del concepto Relleno con Material de Préstamo.

14. 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.

El material selecto para esta actividad, deberá ser cortado utilizando exclusivamente tractor de oruga. Se prohíbe terminantemente el uso de excavadoras de oruga para realizar esta actividad, en vista de que con estas máquinas no se corta el material con la dureza y resistencia al desgaste especificado.

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	$> 1,750 \text{ kg/m}^3$	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	AASHTO T 27 y T 11
Abrasión	El material al ser sometido al ensayo de abrasión en la máquina de los Ángeles, deberá presentar un desgaste menor del 50%, para la fracción gruesa.	AASHTO T 96
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.

Cuando el tramo haya sido mecanizado con tractor, previo a su balastado deberá realizarse un acondicionamiento de la sección típica utilizando motoniveladora, vibrocompactadora y tanque cisterna, trabajos que se pagarán por el renglón de administración delegada.

Previo a la ejecución de los trabajos de balastado se deberán perfilar las cunetas y conformar la subrasante utilizando motoniveladora cuyo pago se hará por el renglón de Administración Delegada. Después de que se haya terminado de perfilar las cunetas y conformar la subrasante, debe colocarse la capa de balasto. No debe dejarse sin cubrir la sub-rasante ya conformada, 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 del concepto Material Selecto Balastado.

15. MATERIAL SELECTO MAYOR DUREZA

DESCRIPCIÓN

Se determina como banco de material selecto de mayor dureza aquel cuya explotación con un tractor de 140 HP en perfectas condiciones de operación y maniobrado por un operador de alta pericia en este tipo de actividades, tenga un rendimiento menor de 30 m³/hora.

La calidad de los materiales, el proceso constructivo, el método de medición y la forma de pago deberá ajustarse a lo apuntado en la sección MATERIAL SELECTO BALASTADO. El precio

de este concepto, se definirá haciendo uso del siguiente procedimiento.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

A solicitud del Contratista, el Supervisor evaluará y medirá el rendimiento del tractor de 140 HP, en la operación de corte de material selecto en el banco de préstamo, si el resultado obtenido fuese inferior a 30 m³ banco/hora, indicara al Contratista el nuevo rendimiento del tractor, quien utilizando la ficha del concepto de material selecto balastado presentada en su oferta, modificara el valor del nuevo rendimiento, obteniéndose así el nuevo costo unitario para el concepto de material selecto mayor dureza.

Una vez definido el nuevo precio de material selecto de mayor dureza, el contratista decidirá si utiliza un equipo de mayor rendimiento o capacidad, para el cual, se reconocerá el traslado del mismo bajo el concepto de transporte en Low-boy.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medición y pago de esta actividad será por metro cúbico, y estará de acuerdo a lo establecido en la actividad MATERIAL SELECTO BALASTADO.

16. MEZCLA DE MATERIALES DE DIFERENTES BANCOS

DESCRIPCIÓN

Cuando el material de un banco de préstamo no cumpla con la calidad especificada, se podrá realizar una mezcla con otro material con el objeto de obtener uno que cumpla con las exigencias granulométricas y de plasticidad establecidas en las especificaciones de material selecto balastado. La proporción requerida de la mezcla de los diferentes materiales se determinará con base en resultados de los ensayos de laboratorio de los dos materiales a utilizar. El Supervisor ordenará al Contratista la proporción en que deberá mezclar los diferentes materiales, el espesor compactado y el ancho de la sección.

PROCEDIMIENTO

El Contratista procederá a colocar los materiales a lo largo del tramo a balastar teniendo el cuidado de mantener la proporción definida por el supervisor.

Una vez terminada la colocación de los materiales se procederá con la motoniveladora a formar cordones de material selecto a lo largo del tramo debiendo mezclar los materiales, pasándolos de un lado a otro de la calzada del camino, hasta que el material mezclado presente una apariencia homogénea. La mezcla deberá hacerse en seco, a menos que el Ingeniero Supervisor apruebe otra forma.

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medida se debe hacer por metros cúbicos mezclados de material selecto de diferentes bancos, con aproximación de dos decimales, debidamente contruidos por el contratista y aceptados por la Supervisión. El volumen debe de ser el del material compactado en su posición final, calculado por procedimientos analíticos, según se define en la especificación de material selecto.

El pago incluye únicamente la operación de mezclado y se debe hacer por el número de metros cúbicos, medidos como se indica anteriormente, al precio unitario de contrato correspondiente a Mezcla de Diferentes Bancos. El pago del material selecto se hará por el renglón correspondiente.

17. MEZCLA DE MATERIAL DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL DE BANCO DE PRÉSTAMO

DESCRIPCIÓN

Cuando se mezcle material de la subrasante con el material de un banco de préstamo, el supervisor deberá realizar el diseño de la mezcla, con base a ensayos de laboratorio a fin de obtener un material que cumpla con las exigencias granulométricas y de plasticidad establecidas en las especificaciones de material selecto balastado, determinando el espesor de material a agregar y el espesor a escarificar en la subrasante. El supervisor ordenará al contratista la proporción en que deberá mezclar los diferentes materiales, el espesor compactado y ancho de la sección.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Utilizando una motoniveladora se escarificará el material de la subrasante, en el espesor preestablecido, luego se procederá a formar un cordón de material a lo largo del tramo. Posteriormente con el equipo de volteo agregará en el tramo el material del banco de préstamo, luego con la moto niveladora formará un segundo cordón de material que se colocará junto al material acordonado extraído de la subrasante.

Una vez terminada la colocación de los diferentes materiales se procederá con la moto niveladora a mezclar el material pasándolos de un lado a otro de la calzada, hasta que el material mezclado presente una apariencia homogénea. La mezcla deberá hacerse en seco, a menos que el Ingeniero supervisor apruebe otra forma.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medida es la cantidad en metros cúbicos mezclados del material escarificado más el material del banco de préstamo, debidamente contruidos por el Contratista y aceptados por la

Supervisión. El volumen debe ser el del material compactado en su posición final, calculado por procedimientos analíticos según se define en la especificación de material selecto balastado, con una aproximación de dos decimales al precio unitario contratado del concepto de mezcla de material de la subrasante con material de préstamo, además se reconocerá por el concepto de Administración Delegada las horas máquina de la motoniveladora empleadas en la operación de escarificación de la subrasante y de manera proporcional se calcularán con la ficha de precio unitario de la actividad de material selecto balastado (10 cm.) las horas máquinas de la motoniveladora, tanque cisterna y vibro compactador requeridas en el proceso de afinamiento del material de la subrasante que compone la mezcla.

El pago de mezcla de material de la subrasante con material de banco de préstamo incluirá lo siguiente: a) La operación de mezcla de materiales medidos en metros cúbicos, como se indica anteriormente, al precio unitario correspondiente a mezcla de Material de la Subrasante con Material de Banco de Préstamo. b) Por Administración Delegada se reconocerán las horas máquina de la motoniveladora utilizada en la escarificación de la subrasante y además las horas máquina de la motoniveladora y vibro compactador empleadas en el afinamiento. El pago del material selecto agregado del banco de préstamo, se hará considerando, únicamente, el tractor y la cargadora, del renglón correspondiente (Material Selecto Balastado). El acarreo se pagará por el ítem de acarreo de material selecto.

El costo del acarreo del agua para la ejecución de esta actividad, deberá ser considerado por El Contratista en el precio unitario del concepto MEZCLA DE MATERIAL DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL DE BANCO DE PRÉSTAMO.

18. MATERIAL SELECTO BACHEO

DESCRIPCIÓN

Este concepto se aplica cuando la colocación del material se realice en secciones de tramos con una longitud menor de 500 (quinientos) metros.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La calidad de los materiales, el proceso constructivo, el método de medición y la forma de pago deberá ajustarse a lo apuntado en la sección MATERIAL SELECTO BALASTADO, y el precio unitario se definirá elaborando una ficha bajo el concepto de Material Selecto Bacheo, la cual deberá ser analizada por el Supervisor y aprobada por el Fondo Vial.

19. 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 del Fondo Vial.

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

20. ACARREO DE MATERIAL NO CLASIFICADO

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el transporte de materiales no clasificados, provenientes de la excavación, corte y préstamo y la remoción de derrumbes (En este último caso cuando la distancia de acarreo sea mayor a 0.60 kms, se pagará el sobreacarreo por este concepto), para ser utilizados en la reconstrucción de terraplenes y cunetas o mejoramiento de sub-rasantes incluyendo el material de desperdicio.

El trabajo no incluye el transporte de ningún material correspondiente a cualquier otra actividad que se incluya en las Especificaciones Generales.

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 supervisor. El volumen de material debe ser calculado con base al volumen suelto acarreado.-

La distancia de acarreo debe ser la comprendida entre el banco de material o de recolección y el punto de colocación del mismo.

21. REMOCIÓN DE DERRUMBES

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la remoción de todo el material proveniente de derrumbes, desprendimientos o deslizamientos de los taludes en la zona de corte.

La distancia máxima libre de acarreo considerada en este concepto se estima en 0.60 Km.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las cantidades denominadas como derrumbes, serán medidas en metros cúbicos de acuerdo al volumen removido, utilizando como referencia la capacidad del equipo empleado para su transporte, previamente cubicado y autorizado por la Supervisión; y al número de viajes realizados por el mismo, estas cantidades serán pagadas al precio unitario del concepto Remoción de Derrumbes.

Cuando la remoción de derrumbes se ejecuta con equipo que no es de acarreo, esta actividad se pagará por el concepto de Administración Delegada.

El acarreo adicional, de material de derrumbes, mayor de 0.60 Km. se pagará por el concepto de Acarreo de Material No Clasificado.

Dichos precios y pagos constituirán la compensación total por concepto de mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para ejecutar la obra especificada en esta sección.

22. TRANSPORTE DE EQUIPO EN LOW BOY

DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la movilización de todo aquel equipo pesado o maquinaria que no pueda trasladarse rodando debido a su condición de propulsión, cuando se requiera para realizar trabajos por emergencias y cuando se altere por órdenes del Fondo Vial el Programa de Trabajo aprobado.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medición se deberá hacer por la distancia en kilómetros recorridos desde el sitio donde se encuentre la máquina a movilizar y aprobado por el supervisor, hasta el sitio definido por el mismo y la forma de pago se hará por el precio unitario en Lempiras por Kilómetro recorrido por el Low boy cargado en ambos sentidos. Se considerarán únicamente los equipos tales como Tractores de Oruga, Motoniveladoras, Cargadoras, Retroexcavadoras, Excavadoras y Compactadoras de Rodillo y Neumáticas. No se reconocerá ningún pago por movilización interna dentro de los tramos carreteros definidos en el contrato, o que se incorporen al mismo, salvo en aquellos casos que el Ingeniero Supervisor la considere de emergencia o cuando se altere el programa de trabajo aprobado. Tampoco se reconocerá ningún pago por la movilización de equipo adicional necesario para cumplir con el programa de trabajo.

No se reconocerá pago alguno por el retorno del equipo por necesidad de sustituirlo por razones de desperfectos.

23. 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 ser retirado 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.

24. MANTENIMIENTO DE PUENTES

DESCRIPCIÓN

Son los trabajos menores que se necesitan para prolongar la vida útil del puente. Entre estos, podemos mencionar:

En los puentes de concreto:

- Baches en la losa
- Agrietamientos superficiales en las vigas
- Restauración de estribos parcialmente dañados
- Reconstrucción de partes del pretil
- Aplicación de pintura
- Señalización

En los puentes de madera:

- Reclavado de las piezas que forman la superficie de rodadura, empernando esos elementos o cambio de los tablones y las vigas dañadas.
- Restauración de estribos parcialmente dañados
- Reconstrucción de los pretiles
- Señalización
- Pintura
- Rellenos en la aproximación.

En los puentes metálicos:

- Revisión del torque de los pernos
- Limpieza de oxidación
- Reconstrucción de segmentos destruidos por la oxidación
- Enderezamiento de piezas
- Revisión de la fuerza de preesfuerzo en caso de puentes con cables
- Suministro de pernos, tuercas y otros elementos que se requieran.

- Revisión de elementos ya mencionados en los puentes de otro tipo.

Los trabajos consistirán en lo siguiente:

BACHES EN PUENTES DE CONCRETO:

Limpieza y eliminación de residuos sueltos, aplicación de un aditivo epóxico que una, el concreto nuevo con el viejo, llenado del bache con concreto clase A y curado durante 7 días, poniendo obstáculo en el bache o una plancha metálica para evitar que el tráfico lo dañe antes de obtener la resistencia requerida.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago se hará por suma global o por administración delegada.

AGRIETAMIENTOS SUPERFICIALES EN LAS VIGAS:

Nos referimos a las grietas no habituales que a simple vista no son críticas y que no afectan la circulación sobre el puente. Para repararlas se deberá picar por partes el área dañada, procurando llegar hasta el acero principal. Limpiar los residuos de concreto y la oxidación que pueda presentar el acero. Aplicar un aditivo que sirva para adherir concreto nuevo con concreto viejo, aplicar un concreto de agregado grueso pequeño si es posible y cuando empiece a fraguar, curarlo adecuadamente durante 7 días. Es importante señalizar el puente, para evitar que los vehículos pesados pasen a gran velocidad provocando vibraciones que pueden causar defectos en la reparación.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago se hará por suma global o por administración delegada.

RESTAURACION DE ESTRIBOS:

Consistirá en la reconstrucción de alguna sección del estribo que por alguna razón presente un daño parcial. Si es de concreto, se deberá limpiar el área dañada eliminando los residuos de concreto y la oxidación del acero. Aplicación de epóxico y colado del concreto nuevo. Curado durante 7 días. En el caso de un estribo de mampostería, se limpiará la zona dañada, y se procederá a reponer las piedras faltantes. Es importante mantener el curado por lo menos 4 días.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago se hará por suma global o por administración delegada.

RECONSTRUCCIÓN DE PARTES DEL PRETIL: En los casos que el pretil este parcialmente dañado, se procederá a eliminar cualquier sección que esté fracturada, dejando únicamente los tramos que estén en perfecto estado. Se limpiará el concreto y el acero, se encofrará manteniendo la sección original del pretil, se aplicará epóxico y se colocará el concreto nuevo y se curará durante 7 días. Cuando los pretiles sean de madera, se sustituirán las piezas dañadas por nuevas y se deberán usar pernos en vez de clavos. En los pretiles de metal, se enderezarán las piezas golpeadas, o se sustituirán las dañadas o destruidas por los usuarios o por la oxidación.

En los puentes de madera, se deberá cambiar cualquier elemento que esté dañado. Se deberán usar pernos en vez de clavos. En los metálicos, se deberá cambiar cualquier pieza que este deteriorada.

REVISION DEL TORQUE DE LOS PERNOS: La revisión del torque de los puentes metálicos se debe hacer para devolver la continuidad de esfuerzos entre las piezas, pues ésta se pierde debido a la flojedad de los pernos.

LIMPIEZA DE OXIDACION: La oxidación se eliminará mediante una limpieza adecuada. En caso de que la pieza presente deterioro parcial debido a este fenómeno, se reconstruirá la sección dañada mediante rellenos y se protegerá con pintura.

ENDEREZAMIENTO DE PIEZAS: Cuando haya piezas dobladas que estén en buen estado físico, se tratarán de alinear a su posición original, pero si las piezas están dañadas de tal forma que no pueden volver a su posición original sin fracturarse, entonces se cambiarán por elementos nuevos.

REVISION DE LA FUERZA DE PRESFUERZO EN EL CASO DE LOS PUENTES CON CABLES: En el caso de tensión en los cables de puentes con estos elementos, se deberá restituir la tensión perdida mediante gatas de pretensado. En caso de que el cable ya no sirva, se deberá sustituir por uno nuevo que cumpla con los requisitos estipulados en los planos de dicho puente.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago se hará por metro lineal o por administración delegada.

PINTURA: La aplicación de pintura se hará de acuerdo a los colores que el Fondo Vial indique. De otra manera se combinarán los colores amarillo de construcción con negro, por ser mas convenientes para la seguridad de los usuarios. Consistirá en la aplicación de la pintura en ambos lados del pretil, en la cara vertical de los bordillos de aceras y en la cara vertical de la losa, en la parte baja del pretil. En los puentes donde el pretil sea de madera, se pintará únicamente el pretil.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago se hará por metro lineal o por administración delegada.

SEÑALIZACION: La señalización en caso de haberse deteriorado deberá restaurarse. Esto significa que se deberá colocar la señal que indica que nos aproximamos a un puente, el nombre del puente y cualquier otra característica de la carretera que sea apropiada para la seguridad de los usuarios. Las señales en los puentes de concreto, metal y madera serán obligatorias.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad de señalamiento colocada o por administración delegada.

25. NORMAS DE SEGURIDAD VIAL

Las operaciones de conservación de carreteras pueden ser muy peligrosas, tanto para los trabajadores como para los usuarios, es por esta razón que es responsabilidad de los ingenieros que dirigen los proyectos, contratistas y supervisores respectivamente, instruyan a todo el personal que trabaja en estas actividades de conservación, para que utilicen el equipo mínimo de uso personal para su protección y señalicen las áreas donde ejecuten trabajos de conservación a lo largo de toda la carretera y así reducir al mínimo todo tipo de riesgo o accidente, tomando en cuenta las siguientes medidas de seguridad :

- Antes de iniciar cualquier actividad de conservación en la carretera, debe asegurarse de que han sido colocadas las señales de tráfico provisionales, las protecciones necesarias y que éstas estén situadas correctamente en el lugar adecuado, mientras dure la ejecución de los trabajos en el tramo atendido.
El tráfico deberá ser detenido durante la colocación o retirada de las señales, cuando sea necesario.
- Que todo el personal involucrado en cualquier actividad de conservación como ser trabajos en la calzada, construcción de bermas, cortes, rellenos, excavaciones, explotación de bancos de material, y puentes, utilice chalecos de seguridad, guantes, anteojos de seguridad, cascos, orejeras para protección de ruidos, según sea el tipo de actividad que se ejecute.
- Asegurarse de que toda la maquinaria y vehículos se encuentren estacionados fuera de la calzada o detrás de las vallas protectoras y señales, cuando estos no sean utilizados.
- Asegurarse de que no queden materiales sobre la carretera en sitios que ofrezcan peligro, a los usuarios y a los trabajadores.
- Asegurarse de que se han tomado todas las precauciones apropiadas cuando se manejan sustancias peligrosas como por ejemplo: asfalto caliente, explosivos, sustancias corrosivas o venenosas.
- Revisar que todas las excavaciones queden protegidas, para seguridad de los usuarios de la carretera y los trabajadores.
- Verificar que todo el personal tenga el conocimiento necesario del uso de su equipo, ya que todo los operarios deben estar informados de los riesgos potenciales de trabajar con las maquinas, o cerca de ellas.
- Asegurarse de que las operaciones del control de tráfico se realicen apropiadamente y que los usuarios no sufran demoras innecesarias.
- Asegurarse de que todas las escaleras y andamiajes empleados en la conservación de puentes tengan firmes sujetadores.
- Asegurarse de que se han instalado luces de advertencia apropiadas y protegidas, si es necesario, en el caso de que no hayan sido terminados los trabajos en calzadas, o puentes y queden, sin terminar, durante la noche.
- Revisar de que todos los lugares donde se han realizado trabajos de conservación, se dejen ordenados y limpios de restos o excedentes del material utilizado para su reparación.

26. RECONOCIMIENTO DE MAYORES COSTOS.

GENERALIDADES:

Generalidades: Antecedentes:

El procedimiento de fórmula para el reconocimiento de los mayores costos en los Contratos de Proyectos Viales que ejecutará el Contratante, se deriva del Acuerdo Presidencial No. A-003-2010 de fecha ocho de Enero del año dos mil diez.

A continuación se describe el referido procedimiento:

b) Aplicación

Básicamente el procedimiento por fórmula abarca los siguientes cuatro componentes de un precio unitario dado:

MANO DE OBRA EN GENERAL

EQUIPOS Y MAQUINARIA

COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

IV. MATERIALES

Cada uno de estos componentes tiene una determinada Incidencia Porcentual (IP) en cada uno de los ítems incluidos en el cuadro respectivo que se adjunta, a su vez cada componente posee su propio Índice de Escalamiento representativo, que denota el alza registrada en ese rubro.

De tal suerte que el Índice de Escalamiento multiplicado por una determinada Incidencia Porcentual nos da como resultado un Factor de Ajuste (FA), recordando que se genera un Factor para cada uno de los cuatro componentes señalados.

Por último, cada uno de los factores de Ajuste (FA) se multiplica por el monto de obra ejecutada en cada ítem y la suma de dichos productos representa el ajuste total por concepto de mayores costos que se reconoce en una determinada Estimación de Obra.

c) Descripción del Procedimiento

A continuación se describe literalmente el procedimiento que se aplicara al Escalamiento de precios, en base a lo establecido en el **ACUERDO PRESIDENCIAL No. A-003-2010**, de fecha Ocho (8) de Enero del 2010

PRIMERO: Aprobar el nuevo procedimiento para el reconocimiento de mayores costos o ajuste de precios por fórmula que se describe a continuación, basado en el anterior Decreto 29-90, y aplicable a los diferentes tipos de obra que ejecute la Administración, según estudios elaborados por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE), con el apoyo técnico de la Dirección General de Obras Públicas de la Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda.

A) El Ajuste de Precios se realizará individualmente, Ítem por Ítem, conforme a las cantidades o volúmenes efectivos de obra que se hayan ejecutado en el período que comprende el ajuste. El reconocimiento se hará sobre la porción de los *Costos Directos* exclusivamente. Si un determinado concepto o ítem de obra no figurara en la Lista del Cuadro de Incidencias Porcentuales anexo y que forma parte integral de esta metodología, éste se asimilará al ítem más afín de que se disponga, cualquiera que fuere la naturaleza de la obra, pero tomando en cuenta el procedimiento constructivo u otras características conexas al Ítem; de no poderse implementar esta asimilación, se empleará la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista en la Licitación o entrega de Oferta, pero ajustándose en todo caso a los aspectos conceptuales estipulados en el presente documento.

Los componentes fundamentales del *costo directo* a los que se aplicará el nuevo procedimiento son: Mano de obra (calificada y *no* calificada), Equipos y Maquinaria (incluyendo por separado los combustibles y lubricantes en el caso de proyectos viales) y los Materiales, desglosados y tratados en la forma que se describe más adelante.

El reconocimiento total en una determinada Estimación de Obra a través del presente procedimiento, será la suma de los reconocimientos individuales que se calculen ítem por ítem, conforme al volumen o cantidad efectiva de la obra realizada en un determinado período, de acuerdo a la siguiente expresión general:

RT = Reconocimiento total en una determinada estimación de obra, igual a la sumatoria de los RI.

RI = Reconocimientos Individuales en cada ítem, según los rubros sujetos a ajuste.

RI = Monto ejecutado del ítem x (FAMnc + FAMc + FAE + FACL + FAMT),

siendo FAMnc, FAMc, FAE, FACL y FAMT los *Factores de Ajuste* correspondientes al ítem bajo ajuste, cuya forma de cálculo se describe a continuación:

MANO DE OBRA EN GENERAL

El ajuste en este rubro se realizará en el mismo mes que el Gobierno emita un Decreto o Acuerdo estipulando una variación en el Salario Mínimo, independientemente del plazo que haya transcurrido desde la presentación de Oferta y la emisión del Acuerdo respectivo. Si el Acuerdo o Decreto establece retroactividad en su aplicación, esta condición se aplicará igualmente en los cálculos atinentes a este procedimiento. El primer ajuste se efectuará en el mismo mes que se decreta la primera variación del Salario Mínimo posterior a la fecha de licitación o

presentación de la Oferta. El ajuste se hará tantas veces como variaciones se decreten en el Salario Mínimo, dentro del plazo contractual establecido, hasta su finalización.

Con el propósito de simplificar la aplicación del procedimiento, se han unificado en un solo rubro los dos tipos de mano de obra normalmente empleados en el ejecución de proyectos (No Calificada y Calificada), que se ajustarán mediante un Índice común ponderado, compuesto por el Salario Mínimo y el IPC.

Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{FAM} = \text{IPM} \left((0.70 (S / S_o) + 0.30 (\text{IPC} / \text{IPC}_o) \right) - 1 \quad \text{donde:}$$

FAM = Factor de Ajuste de la Mano de Obra en general a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPM = Incidencia Porcentual de la mano de obra **en general** en un ítem dado (*tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo*).

S = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

S_o = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

IPC = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente al mes cuando se emite el Decreto que estipule una variación del Salario Mínimo, con posterioridad a la licitación o presentación de la Oferta. El valor del IPC permanecerá invariable durante todo el período entre una variación y otra del Salario Mínimo correspondiente.

IPC_o = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

II. EQUIPOS Y MAQUINARIA

Su incremento se reconocerá dependiendo de la presencia parcial o ausencia total de divisas en el Contrato, según las fórmulas siguientes:

a) CONTRATOS CON OTORGAMIENTO PARCIAL DE DIVISAS (MÁXIMO 51 % DE DIVISAS).

Fórmula de Reconocimiento:

$$\text{FAE} = \text{IPE} \left((R / R_o) - 1 \right) \quad \text{donde,}$$

- FAE = Factor de Ajuste de los Equipos y Maquinaria, en un ítem dado a multiplicar por el monto ejecutado en un Ítem determinado, en una estimación.
- IPE = Incidencia Porcentual del Equipo y Maquinaria en un ítem dado (*tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo*)
- R = Índice general de precios de los repuestos y partes tomado del US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics para el renglón de *Maquinaria de Construcción y Equipo* (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste.
- Ro = Índice general del precio de los repuestos y partes tomado de US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, para el renglón de Maquinaria de Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Item durante la ejecución.

En el caso que no se disponga oportunamente de este Índice generado en el exterior, se empleará el Índice más actualizado de que se tenga información y posteriormente se podrán efectuar los ajustes pertinentes.

Las cantidades correspondientes a la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios no formarán parte del monto de los contratos para efectos de otorgamiento de divisas; es decir que el Ajuste de Precios se pagará en todo caso en moneda nacional (Lempiras).

b) CONTRATOS SIN OTORGAMIENTO DE DIVISAS

Fórmula de Reconocimiento

$$FAE = IPE ((DV / DVo) - 1) \quad \text{donde,}$$

FAE, IPE son los mismos conceptos descritos en el inciso a) precedente.

- * DV = Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, *Lempira : US \$* emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente al período de la estimación de obra bajo ajuste.
- * DVo = Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, *Lempira : US \$* emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Item durante la ejecución.

- * **Una vez que la ONCAE realice las validaciones del caso, la Divisa como Indicador de Alza podrá sustituirse íntegramente por el Índice de Repuestos (IR) que en un futuro se emita en el Boletín de la CHICO o mediante las respectivas Certificaciones de Precios, como un valor más representativo de las variaciones que en el mercado local experimentan los Repuestos, llantas, partes y otros conceptos afines al Equipo y Maquinaria, empleada en la ejecución de las obras.**

III. COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

El ajuste de este rubro se aplicará exclusivamente a los proyectos de obras viales y afines (carreteras, puentes y urbanizaciones), donde es intensivo el uso de equipos y maquinaria pesada. Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{FACL} = \text{IPCL} ((D / D_o) - 1) \quad \text{donde:}$$

FACL = Factor de Ajuste de los Combustibles y Lubricantes, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPCL = Incidencia Porcentual de los Combustibles y Lubricantes en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

D = Precio Oficial del Diesel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

D_o = Precio Oficial del Diesel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

IV. MATERIALES

Fórmula de Reconocimiento:

$$\text{FAMT} = \text{IPMT} ((\text{MAT} / \text{MAT}_o) - 1) \quad \text{donde,}$$

FAMT = Factor de ajuste de los Materiales, en un ítem dado.

IPMT = Incidencia Porcentual de los Materiales en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo)

MAT = Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al ítem, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste.

MATo = Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Item, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Item durante la ejecución.

Para establecer los precios de los materiales sujetos a reconocimiento, la cotización o valor a utilizar será siempre en las mismas condiciones, en la misma zona geográfica mas cercana a la obra y con idénticas características durante toda la vigencia del contrato, a fin de evitar distorsiones y mantener la consistencia en los cálculos. En el caso de productos asfálticos, la confrontación de precios se hará “*en puerto de entrada al país o en refinería*”, según corresponda. Cuando fuere posible, dichos precios deberán provenir de fuentes oficiales del mismo Gobierno, pudiendo además emplearse al efecto el rango de *precios promedio o Tendencia Media* que contiene el Boletín o las Certificaciones de Precios que periódicamente emite la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO) Si se produjeran variaciones en los impuestos, estos se reconocerán por separado, previa investigación y análisis especial que efectuará el Gobierno.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “*canasta representativa de un item*” **en proyectos viales** se limitarán específicamente a los siguientes: cemento tipo portland, cal, acero, productos asfálticos (cementos asfálticos, asfaltos rebajados o asfaltos especiales), alambre de púas, explosivos, gaviones, neopreno, elementos prefabricados de concreto, tuberías de cualquier tipo, pintura y señales viales. Solamente en los contratos de construcción de puentes, cajas u otras estructuras mayores de drenaje, se efectuará el ajuste de precios incluyendo además la Madera como Indicador de Alza, bajo el mismo procedimiento descrito anteriormente. Cualquier otro material no comprendido en el listado anterior, no será sujeto de reconocimientos o ajustes en las obras viales y sus alcances deberán ser considerados por los Licitantes en sus distintos precios unitarios de oferta. Ver cuadro Anexo con consumo predeterminado de materiales clave en los proyectos viales.

Dada la sensibilidad y repercusiones en el ajuste, para el caso especial de los diferentes productos asfálticos, cemento o la cal utilizados en proyectos de pavimentos, estabilizaciones u otros trabajos similares, o en el caso del cemento tipo portland empleado en estructuras de gran magnitud, su consumo por unidad de medida (rendimiento) para encontrar su peso o influencia en la composición porcentual del item (Incidencia Porcentual IP) y su **ajuste por unidad de medida**, se determinará únicamente en función de la **fórmula de trabajo** específica que se derive del respectivo diseño de proporciones de mezcla que certifique el Supervisor encargado para ese proyecto. Los precios de estos u otros materiales deberán ser obtenidos directamente de fuentes confiables y objetivas.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “*canasta representativa de un item o proyecto*” en proyectos de Edificaciones y obras afines, serán listadas predeterminadamente en cada item pero su distribución, peso o incidencia en este rubro será obtenida de la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista con su oferta, a objeto de buscar la mayor exactitud y similitud posible con el trabajo a desarrollar. Esta distribución se hará sumando los costos

de cada uno de los materiales previamente listados, con lo cual se obtendrá el 100% de los materiales clave seleccionados; luego el costo de cada material se dividirá entre este total sumado, para obtener el correspondiente peso relativo o participación porcentual, la cual finalmente se reducirá o referirá al Porcentaje global o *Incidencia Porcentual* que el Cuadro general señale en forma fija para ese Item, en el renglón de Materiales. Tales materiales clave incluyen entre otros: cemento, acero, laminas de distinto tipo, canaletas, accesorios eléctricos y sanitarios, madera, agregados pétreos, ventanería, material selecto, pisos varios, cerámica, ladrillo, bloques, luminarias, pinturas, tuberías, ductos, accesorios tipo, etc. Cuando en un mismo item de obra se presenten varios elementos del mismo tipo (p.e. varios tipos de varilla de acero en un mismo concepto), se elegirá uno o hasta tres elementos que sean los más representativos o con mayor peso o influencia en el item, a objeto de simplificar los cálculos y la consecuente aplicación del procedimiento.

Cuando el Contratista utilice elementos estructurales prefabricados de alta complejidad (vigas pre – esforzadas, columnas, y otros productos similares), que por razones especiales el Contratista no fabrique en sus planteles o en el sitio de la Obra, tal como lo ofertó y lo reflejó en sus fichas de costos, si no que ya en el desarrollo del proyecto le compre a un proveedor determinado, previa autorización escrita del Supervisor y el Contratante, los cálculos para su ajuste de precios en función de las cantidades consumidas en obra y usando los precios finales del proveedor, se harán tomando en cuenta la relación resultante de dividir el diferencial de precios finales del proveedor, entre el Factor de Sobrecosto **FS** o de Indirectos que el propio Contratista haya considerado en las Fichas de Costos de su Oferta, para el Ítem en cuestión, así:

$$\text{Precio utilizado para Ajuste: } (\text{Precio actual} - \text{Precio oferta}) / \text{FS}$$

$$\text{Ajuste} = \text{Precio de Ajuste} \times \text{Cantidad de Obra consumida en el periodo}$$

Lo anterior en virtud que no se efectúa ningún ajuste en la porción de los *gastos indirectos*. A estos propósitos, el Gobierno efectuará las revisiones e investigaciones que considere necesarias y el Contratista deviene obligado a brindar todas las facilidades del caso

Cuando se utilice *Concreto Premezclado* en cualquier tipo de elemento o estructura, independientemente de su complejidad o magnitud, (soleras, zapatas, muros, columnas, vigas, etc.), la llamada “*Canasta de Materiales*” fijada para denotar los Ajustes en el renglón de los Materiales, se sustituirá directamente por el Precio del Concreto Premezclado que figure en el Boletín de la CHICO, como Índice para ajustar dicho renglón.

El ajuste en Equipos o aditamentos especiales que se incorporen a la obra, tales como ascensores, aires acondicionados, equipos de seguridad, aparatos electrónicos o de telecomunicaciones, luminarias no convencionales, artículos suntuarios, pintura vial, señales viales y otros bienes especializados similares, se hará por medio de la variación en la Divisa (tasa cambiaria de compra *Lempira : US\$*), entre la fecha de la compra del bien y el valor ofertado originalmente, agregándole un dos por ciento (2 %) anual aplicado proporcionalmente si fuere el caso, para cubrir la propia inflación en el país de origen, siempre y cuando haya transcurrido al menos Un Año calendario entre la presentación de la Oferta y la compra del bien.

Los valores de los Índices de ajuste y los precios de los Materiales representativos para un proyecto en particular, de la naturaleza que fuere, deben ser obtenidos de una misma fuente confiable y con iguales características, a fin de mantener la homogeneidad y consistencia del procedimiento, a lo largo del desarrollo de la obra.

Los Materiales que en el respectivo contrato se indiquen que deben ser adquiridos con el Anticipo otorgado al Contratista, se ajustarán o escalarán únicamente en el período comprendido entre la fecha de presentación de la Oferta y la fecha de entrega del Anticipo. Se exceptúan de reconocimiento o ajuste de precios aquellos materiales que de alguna manera hubieren sido obtenidos en calidad de Donación, pagados con anticipación o bajo la modalidad “*en almacén*”, o que sean suministrados directamente por el Contratante.

- B) Si en el mismo período que abarque una determinada estimación de obra se suscitan dos o más valores de los Índices de Ajuste (Índice de Precios al Consumidor, Salario Mínimo, precio del Diesel, valor del Índice de Equipos y Maquinaria del US Department of Labor, valor de la Divisa, Materiales representativos, etc.) se deberá efectuar una **ponderación** de dichos valores, de acuerdo a su respectiva duración en el período de la estimación de obra bajo ajuste, a fin de obtener un único valor que sirva en el Índice respectivo.
- C) Los cálculos en las fórmulas de ajuste se realizarán con un máximo de cuatro (4) cifras significativas a la derecha del punto decimal (diezmilésima), haciendo las aproximaciones del caso. Para obtener el valor final del ajuste en Lempiras, se aproximarán los cálculos resultantes a la segunda cifra decimal (centésima).
- D) Cuando se ejecute obra más allá del plazo contractual establecido, bajo el régimen de Multa o Penalización de acuerdo al contrato, los valores de los Índices de Ajuste y de los precios de los materiales y servicios a utilizar hasta la completación del contrato, serán los vigentes a la fecha de vencer el último plazo que haya estado protegido contractualmente con la aplicación de la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios, conforme lo indicado en la Ley de Contratación del Estado. En el caso que se negocien precios unitarios para nuevos ítems que deban ser incorporados al presupuesto de la obra por no figurar en los cuadros de la Oferta original, los valores base o de origen para los Índices de Ajuste aplicables a estos nuevos ítems.

SEGUNDO: Este Procedimiento se aplicará a los Contratos de Construcción de obra pública y similar que ejecute la Administración a partir de la entrada en vigencia del presente Acuerdo, independientemente de cual fuere su forma de licitación o de presentación de oferta. Se excluyen del ámbito de aplicación del presente Acuerdo, las contrataciones que por atender Convenios internacionales de Financiamiento, deban adoptar procedimientos para ajuste de precios distintos al descrito en este documento. El presente procedimiento de ajuste de precios **no** es aplicable al caso de contratos suscritos exclusivamente en divisas ni a contratos cuyos pagos en Divisas representen el Cincuenta y Uno Por ciento (**51 %**) o más, del monto total suscrito. Si en este tipo de contrataciones se presentaran situaciones efectivamente extraordinarias respecto al alza inmoderada de ciertos precios de insumos clave para la ejecución, la Administración estudiará a su discreción, formas especiales para ajustar

equitativamente los precios de estos insumos.

TERCERO: Forman parte integral de este procedimiento, los *cuadros anexos de Incidencias Porcentuales en los Principales Items de Obra*, debiendo indefectiblemente seguirse para cualquier cálculo conexo, la metodología, fundamentos y demás criterios conceptuales establecidos en este Documento. Los aspectos no cubiertos en los alcances o cálculos de este procedimiento, serán resueltos con base en los Análisis de Precios Unitarios exhibidos en las Fichas o Tarjetas de Costos que el Contratista haya presentado como parte de su Oferta, pero siempre ajustados a los fundamentos conceptuales de la presente metodología, especialmente lo referente a que la cobertura del ajuste de precios se extiende a nivel de los Costos Directos, que representarán en todo caso el **80 %** del Precio Total, aunque tales fichas presenten otra distribución, que implica intrínsecamente emplear un Factor de Sobrecostos o Indirectos de 1.25. Sin embargo, lo anterior no debe confundirse con el criterio de que el Factor de Sobrecosto o de Indirectos de la Oferta de un Licitante, será el que éste determine a su mejor criterio y conveniencia. La Administración velará por el estricto cumplimiento por parte de los Licitantes, respecto a la presentación obligatoria de estos análisis detallados o fichas de costos, los que incluirán al menos los siguientes componentes para cada Item ofertado: Mano de Obra (subdividida en calificada y no calificada), Equipos y Maquinaria, y Materiales. Solamente en los proyectos viales de Carreteras y Puentes, el Licitante desglosará además por separado el rubro de *Combustibles y Lubricantes*, como parte de sus análisis de precios.

CUARTO: En los contratos donde no exista otorgamiento de Anticipo, las Incidencias Porcentuales mostradas en los cuadros anexos serán ajustadas al 100 %, de tal forma que el reconocimiento de mayores costos se realice sobre la totalidad de los precios. A este propósito, específicamente en este tipo de contratos, las Incidencias Porcentuales anexas se dividirán entre 0.80.

Si en un contrato se otorga el Anticipo en forma gradual o por etapas, hasta llegar al máximo de 20%, no se aplicará la anterior disposición, si no que las Incidencias Porcentuales serán las mismas mostradas en el cuadro adjunto. Si el Anticipo total otorgado, ya sea de una sola vez o en fracciones, fuere distinto a 20 %, las Incidencias Porcentuales del cuadro anexo se multiplicarán por un Factor de Ajuste determinado así : $Fa = (1.00 - \% \text{ de Anticipo en decimales}) / 0.80$

Todo lo anterior en razón de que las Incidencias Porcentuales del cuadro adjunto están calculadas con base en una composición de costos directos que llega al 80%, que es a su vez la cobertura de ajuste de este procedimiento.

QUINTO: En todos los casos, los montos relativos al Ajuste de Precios o Cláusula Escalatoria se reconocerán en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras.

SEXTO: La Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE), queda obligada a realizar anualmente, o con la periodicidad que se requiere, los análisis, estudios, incorporaciones o modificaciones correspondientes, a efectos de evaluar y ajustar este procedimiento, implementando los cambios necesarios, si fuere el caso, con el propósito de perfeccionar o actualizar su aplicación. Asimismo, la ONCAE preparará los Manuales o Guías que sirvan como Instructivos, incluyendo ejemplos ilustrativos, que faciliten a los usuarios la

aplicación práctica de este Procedimiento.

SEPTIMO: Quedan sin valor ni efecto todas las disposiciones anteriores que en esta materia se opongan al presente Acuerdo.

OCTAVO: El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de su respectiva publicación en el Diario oficial “LA GACETA”.

OFICINA NORMATIVA DE CONTRATACION Y ADQUISICIONES DEL ESTADO (ONCAE)							
INCIDENCIAS PORCENTUALES EN LOS PRINCIPALES ITEMS DE OBRA							
PROYECTOS VIALES Y SIMILARES							
No.	No.	ACTIVIDAD	MANO DE OBRA EN GENERAL	EQUIPOS Y MAQUINARIA	COMBUSTIBLE, LUBRICANTES	MATERIALES	MATERIALES REPRESENTATIVOS
175	1	Limpieza y Destronque	0.114	0.106	0.280	0.00	
176	2	Limpiezas o Terracerías a Mano (Varios Tipos)	0.660	0.087	0.053	0.000	
177	3	Especificación y Recompactación de la Superficie Existente	0.156	0.342	0.301	0.000	
178	4	Conformación y Compactación Subrasante (Tipo I y II)	0.078	0.404	0.318	0.000	
179	5	Excavación Común	0.030	0.433	0.337	0.000	
180	6	Excavación en Roca	0.050	0.272	0.187	0.291	Dinamita/Nitrato
181	7	Excavación para Baches (No Pavimentadas)	0.127	0.512	0.162	0.000	
182	8	Excavación Estructural con Máquina	0.089	0.302	0.241	0.169	Madera Rústica
183	9	Excavación Estructural a Mano	0.725	0.058	0.017	0.000	
184	10	Remoción de Derrumbes	0.327	0.262	0.211	0.000	
185	11	Sub-Base o Material Selecto para Rodadura	0.086	0.397	0.316	0.000	
186	12	Mezcla de Materiales de distinto Banco	0.110	0.410	0.280	0.000	
187	13	Material de Préstamo	0.077	0.405	0.318	0.000	
188	14	Concreto Ciclópeo	0.147	0.133	0.225	0.295	Cemento
189	15	Mampostería de Piedra, Estructuras Menores	0.207	0.065	0.080	0.448	Cemento
190	16	Empedrado de Calles e = 20 cms	0.246	0.022	0.006	0.526	Cemento
191	17	Empedrado de Cunetas	0.104	0.057	0.043	0.596	Cemento
192	18	Revestimiento de Cunetas con Concreto	0.251	0.109	0.121	0.319	Cemento
193	19	Acero de Refuerzo	0.143	0.055	0.014	0.589	Cemento
194	20	Concreto Clase "A", f _c = 3,000 PSI (varios usos)	0.205	0.058	0.065	0.472	Cemento *
195	21	Concreto f' = 4,000 PSI (para estructuras mayores)	0.128	0.026	0.035	0.611	Cemento *
196	22	Acero de Concreto Simple	0.179	0.097	0.067	0.458	Cemento
197	23	Bordillo de Concreto (para Carreteras)	0.050	0.113	0.078	0.559	Cemento
198	24	Bordillo Integral de Concreto (calles Urbanas)	0.158	0.024	0.017	0.601	Cemento
199	25	Pozo de Registro / Tragantes	0.251	0.030	0.022	0.497	Cemento
200	26	Pavimento de Adoquín	0.108	0.009	0.010	0.643	Adoquín Tipo
201	27	Pavimento Concreto Hidráulico con Finisher	0.028	0.113	0.067	0.591	Cemento*
202	28	Pavimento Concreto Hidráulico sin Finisher	0.207	0.061	0.044	0.488	Cemento*
203	29	Suministro e Hincado de Pilotes	0.164	0.125	0.146	0.365	Cemento y Acero
204	30	Pretiles de Concreto Reforzado	0.074	0.041	0.042	0.642	Cemento y Acero
205	31	Vigas Pre-Esforzadas (cualquier Longitud)	0.043	0.119	0.040	0.598	Cemento y Acero
206	32	apoyos de Neopreno	0.001	0.000	0.000	0.799	Neopreno 1 1/2
207	33	Estructuras de Gaviones	0.238	0.018	0.010	0.534	Gavión de 2x1x1
208	34	Mezcla de suelo- Cemento	0.020	0.110	0.134	0.536	Cemento*
209	35	Mezcla de suelo- Cal	0.034	0.231	0.181	0.354	Cal Industrial *
210	36	Base Triturada	0.042	0.433	0.325	0.000	
211	37	Imprimación	0.043	0.128	0.152	0.477	Asfalto MC-70*
212	38	Carpeta de Concreto Asfáltico	0.080	0.180	0.140	0.400	Cemento Asfáltico *
213	39	Tratamiento Asfáltico superficial Simple	0.047	0.220	0.152	0.380	Asfalto Tipo RC*
214	40	Tratamiento Asfáltico superficial Doble	0.082	0.188	0.130	0.400	Asfalto Tipo RC*
215	41	Tubería de Concreto Reforzado 24" - 30"	0.084	0.133	0.153	0.430	Tubería TCR
216	42	Tubería de Concreto Reforzado 36" - 42"	0.069	0.175	0.133	0.422	Tubería TCR
217	43	Tubería de Concreto Reforzado 48" - 72"	0.052	0.161	0.115	0.472	Tubería TCR
218	44	Tubería de Polietileno, Tipo ADS	0.067	0.033	0.026	0.674	Tubería ADS
219	45	Acarreos, en general	0.050	0.497	0.253	0.000	
220	46	Subdrenaje con Tubería Perforada	0.168	0.097	0.102	0.433	Tubería PVC
221	47	Rellenos de Piedra/ Camas Drenantes	0.247	0.373	0.180	0.000	
222	48	Señales Verticales	0.043	0.030	0.021	0.706	Señal Vial Tipo
223	49	Pintura para Pavimento	0.118	0.052	0.016	0.615	Pintura Vial
224	50	Engramados y Similares	0.168	0.050	0.015	0.567	Grana / Veriver
225	51	Cercado	0.220	0.026	0.010	0.545	Alambre de Púas

* En estos conceptos para obras viales y en razón de la variabilidad en cada proyecto, los consumos, tasas o rendimientos de los materiales clave se reconocerán únicamente con base en las fórmulas de diseño.

Por "Canasta de Concreto" se entiende la suma ponderada de los precios de: Cemento, Madera Rústica, Grava y Arena, según corresponda a la forma de ejecución del ítem y de acuerdo a la distribución.

(Cuadro Anexo de Incidencias Porcentuales a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo “A-003-2010” para Contratos de Obra)

27. 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.
- ii. El valor pagado por todas las prestaciones requeridas por las leyes u ordenanzas del país, determinándose un factor fijo de 1.9365 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.
- iii. Las cantidades reales pagadas por el contratista a causa de un contrato de empleo.
- iv. 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 extendido 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.

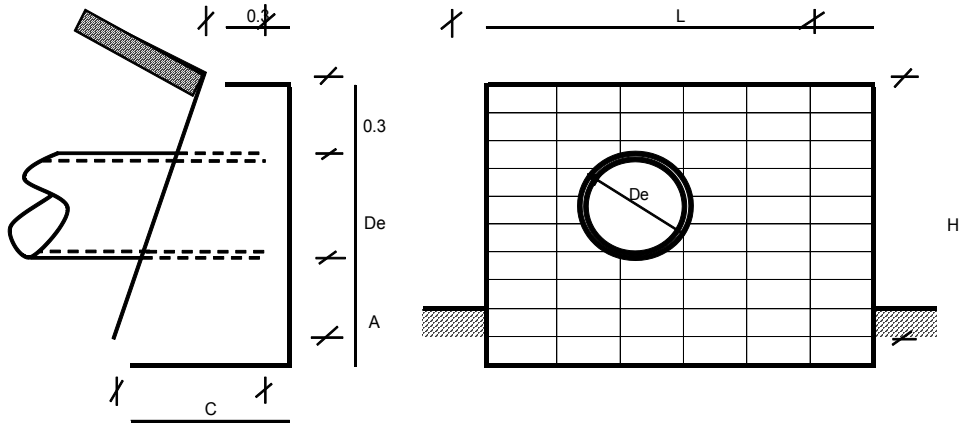
28. RESUMEN DE NORMAS

ENSAYOS	NORMAS
Graduación	AASHTO T 27 y T 11
Límite Líquido	AASHTO T 89
Índice 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 Carbuo	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	AASHTO 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
Alquitrane	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

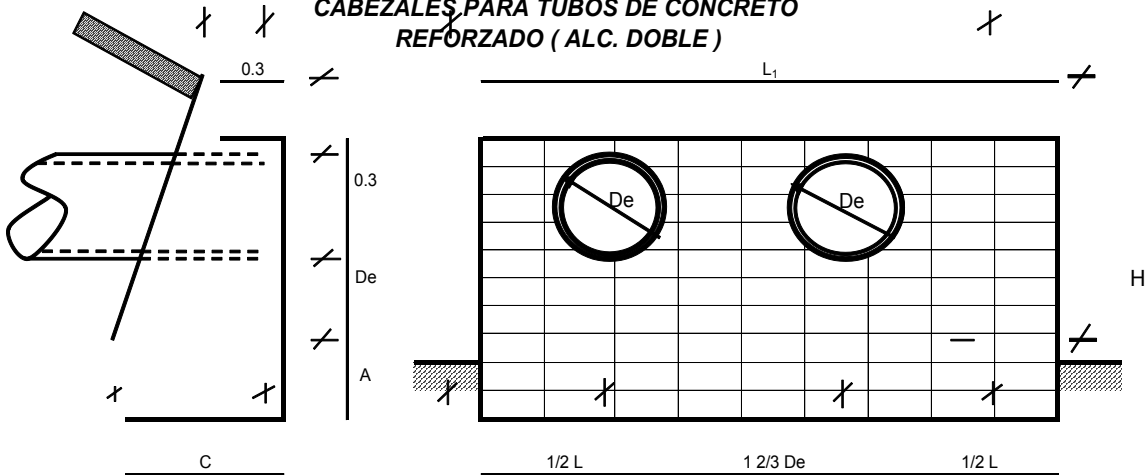
MODELO DE CABEZALES TIPO DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERIA

CABEZALES PARA TUBOS DE CONCRETO REFORZADO (ALC. SENCILLA)



DIAMETRO EXTERIOR		DIAMETRO INTERIOR		DIMENSIONES DEL CABEZAL				CABEZALES		
PLG.	MTS.	PLG.	MTS.	A	C	H	L	No.	VOLUMEN	VOL. TOTAL
23.00	0.584	18	0.457	0.30	0.50	1.18	1.80	2	0.742	1.485
30.00	0.762	24	0.610	0.40	0.73	1.46	2.44	2	1.606	3.213
37.00	0.94	30	0.762	0.50	0.87	1.74	3.00	2	2.671	5.341
44.00	1.118	36	0.914	0.60	1.01	2.02	3.60	2	4.173	8.345
51.00	1.295	42	1.067	0.60	1.10	2.20	4.27	2	5.726	11.452
58.00	1.473	48	1.219	0.60	1.19	2.37	4.88	2	7.441	14.883
72.00	1.829	60	1.524	0.60	1.37	2.73	6.10	2	11.867	23.734
86.00	2.184	72	1.829	0.60	1.54	3.08	7.32	2	17.517	35.034

CABEZALES PARA TUBOS DE CONCRETO REFORZADO (ALC. DOBLE)



DIAMETRO EXTERIOR		DIAMETRO INTERIOR		DIMENSIONES DEL CABEZAL				CABEZALES		
PLG.	MTS.	PLG.	MTS.	A	C	H	L	No.	VOLUMEN	VOL. TOTAL
23.00	0.584	18	0.457	0.30	0.59	1.18	2.65	2	1.168	2.337
30.00	0.762	24	0.610	0.40	0.73	1.46	3.58	2	2.235	4.470
37.00	0.940	30	0.762	0.50	0.87	1.74	4.41	2	3.723	7.446
44.00	1.118	36	0.914	0.60	1.00	2.00	5.28	2	5.686	11.371
51.00	1.295	42	1.067	0.60	1.10	2.20	6.21	2	7.864	15.729
58.00	1.473	48	1.219	0.60	1.20	2.37	7.10	2	10.256	20.511
72.00	1.829	60	1.524	0.60	1.37	2.73	8.84	2	16.075	32.149
86.00	2.184	72	1.829	0.60	1.54	3.08	10.50	2	23.587	47.173

Sección VIII. Planos (Rotulos del Proyecto)

RÓTULOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad consiste en el suministro, transporte e instalación de los rótulos de identificación del proyecto (dos por cada tramo carretero que sea objeto de intervención en el proyecto), tal como aquí se especifica y en el sitio ordenado por El Supervisor del mismo.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

Los rótulos serán construidos de lona de acrílico, color blanco y su perímetro deberá delimitarse con una línea color azul marino de 4 cms de espesor. Las dimensiones serán: 3.00 m de ancho x 1.50 m de alto. El marco y bastidor de soporte para la lona, deberá construirse de tubo industrial de 1"x1" de sección transversal con soportes intermedios de tubo industrial de 1" x 1", espaciados a cada 0.50 m en ambos sentidos, formando cuadrícula y sujetando cada junta mediante soldadura eléctrica con electrodo 6011; seguidamente se perforarán agujeros de 1/4" de diámetro en el centro de cada junta de la cuadrícula utilizando taladro y broca especial para acero; posteriormente deberá aplicársele dos manos de pintura anticorrosiva color blanco. La lona deberá perforarse y sujetarse al bastidor en cada nudo de la cuadrícula mediante tornillos de 3/16" de diámetro y 1-1/2" de longitud con su respectiva tuerca; en el lado de la lona se deberá colocar una arandela de 3/4" de diámetro externo y otra de 1/2" en el lado opuesto. Los postes de soporte y sujeción se construirán de madera aserrada y curada de 4" x 4" de sección transversal y tendrán una altura total de 3.60 m, debiendo anclarse en el terreno una profundidad de 0.60 m, mediante la excavación de agujeros de 25 cms de diámetro y rellenados con concreto ciclópeo, la separación de estos postes deberá ser de 3.00 m medidos desde su parte externa y deberán aplomarse tanto frontal como lateralmente.

Después de colocados los postes, estos deberán reforzarse por la parte de atrás utilizando dos pies de amigo de madera aserrada de 2" x 4" de sección transversal, clavados en los postes a una altura de 2.00 m y a dos pedestales de 2"x4" de sección transversal, anclados verticalmente en el terreno una profundidad de 0.60m, dejando sobresalir sobre la superficie del suelo una altura de 0.15 m, la cual permitirá clavar los pies de amigo utilizando clavos de 3.5" de longitud. Transversalmente la estructura de soporte se reforzará mediante dos reglas de 1" x 3" clavadas por detrás de los postes, la primera a una altura de 1.5 m desde el nivel del terreno y la segunda en la parte superior de los postes utilizando clavos de 2.5" de longitud.

El rótulo se deberá colocar a una altura de 1.5 m desde el nivel del suelo y deberá sujetarse a la estructura mediante seis pernos de 1/4" x 8" de longitud con su respectiva tuerca y arandelas en ambos extremos.

Los logotipos, leyenda y distribución del rótulo serán las siguientes:



CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO.

CONTRATISTA: _____

SUPERVISOR: _____

FINANCIAMIENTO: FONDOS NACIONALES

ABOG. JUAN ORLANDO HERNANDEZ
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL

ING. ROBERTO ORDOÑEZ W.
MINISTRO DE INSEP

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago del suministro, transporte e instalación de estos rótulos se realizará a través del renglón de Administración Delegada.

Sección IX. Lista de Cantidades

REPUBLICA DE HONDURAS					
FONDO VIAL					
MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA					
AÑO 2017					
CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS					
LONGITUD:		20.6			
TRAMO:		LA Balsa - EL PEDRERO - EL COYOLAR			
SECTOR (ES):		43			
DEPARTAMENTO		OLANCHO			
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Rotulo	Unidad	2.00	5,918.65	-
2	Limpieza de Alcantarillas	m	210.00		-
3	Conformación Tipo I	Km	1.00		-
4	Acondicionamiento de la Sección Típica	Km	8.80		-
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m ³	4,900.00		-
6	Acarreo de Material Selecto	m ³ -Km	24,150.00		-
7	Remoción de Derrumbes	m ³	330.00		-
8	Relleno con Material de Préstamo	m ³	350.00		-
A	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutinario				-
Administración Delegada					
B.1	Personal y Materiales	Global			
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00	-	-
B	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)				-
Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada					
B.2					
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	25.00		-
2	Motoniveladora 135-180HP	Hora	54.00		-
3	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	12.00		-
4	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	5.00		-
5	Tractor 140-175 HP	Hora	120.00		-
6	Volqueta 12 m ³	Hora	10.00		-
TOTAL (B.2)					-
Nota: La tarifa es por hora efectiva, con el equipo en buen estado de funcionamiento y con el operador incluido, puesto en el sitio de la obra, los precios ofertados para maquinaria y equipo por administración delegada deberán incluir el 1.5% de ISV					
Total de Proyecto de Mantenimiento (A+B)					-

Sección X. Formularios de Garantía

Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Cumplimiento y la Garantía de Calidad. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía de Cumplimiento ni Garantías de Calidad de Obra en esta etapa de la licitación. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos garantías.

Garantía de Mantenimiento de la Oferta

FORMATO GARANTIA MANTENIMIENTO DE OFERTA

NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

GARANTIA / FIANZA

DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, para garantizar que el

Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación

para la Ejecución del Proyecto:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO

SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA: _____

VIGENCIA De: _____ **Hasta:** _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA 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.

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 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

Garantía de Cumplimiento

FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

**GARANTIA / FIANZA
DE CUMPLIMIENTO N°:** _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, 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: “ _____ ” ubicado en

_____.

SUMA

AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA

De: _____ **Hasta:** _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACION EN EL AVANCE DE LA OBRA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO. ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

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

Garantía de Calidad**FORMATO GARANTIA DE CALIDAD****NOMBRE ASEGURADORA / BANCO****GARANTIA / FIANZA
DE CALIDAD:** _____**FECHA DE EMISION:** _____**AFIANZADO/GARANTIZADO:** _____**DIRECCION Y TELEFONO:** _____

Fianza / Garantía a favor de _____, para garantizar la
calidad DE OBRA del Proyecto: “ _____ ” ubicado en
_____. Construido/entregado por el
Afianzado/Garantizado _____.

SUMA**AFIANZADA/ GARANTIZADA:** _____**VIGENCIA De:** _____ **Hasta:** _____**BENEFICIARIO:** _____

CLAUSULA OBLIGATORIA: “LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACION DE CALIDAD, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO CONFORME A LEY, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

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

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

FIRMA AUTORIZADA

ANEXOS

- Anexo No. 1: Borrador de Contrato**
**Anexo No. 2: Equipo Mínimo de Trabajo y Seguridad Requerido para la
Ejecución de la Obra**
Anexo No. 3: Modelo de Invitación

Anexo No. 1: Borrador de Contrato

CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA:

FV - ____ - 2017

Nosotros, OSCAR LIZANDRO CRUZ TROCHEZ mayor de edad, soltero, Ingeniero Civil, hondureño, con tarjeta de identidad N° 1501-1958-00989 y de este vecindario, nombrado mediante Acuerdo Ejecutivo N°0498 del once de junio de dos mil diez como sub-director ejecutivo del Fondo Vial y actuando en condición de Director Ejecutivo por Ley del Fondo Vial, y por ende, Representante del Estado de Honduras, debidamente autorizado para este acto, por una parte y _____ hondureño, mayor de edad, con identidad N° _____ debidamente autorizado para firmar en nombre y representación de la Sociedad _____ quien acredita su respectiva representación legal según Escritura Pública N° _____ autorizada por el _____, Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil inscrita con el N° _____, Tomo _____, del Registro de Comerciantes Sociales de la ciudad de _____; hemos convenido en suscribir este _____, en base a la aprobación emitida por el Comité Técnico Vial en punto de acta N° ---- de la Sesión N° ----- del ----- (-) de ----- de dos mil diez y seis (2016) y a la LICITACION PRIVADA N° LP-FV-RVNP-_____-2017; y que para fines del presente contrato se denominaran en lo sucesivo EL GOBIERNO y EL CONTRATISTA respectivamente, este Contrato se regulara de conformidad con las estipulaciones siguientes:

CLAUSULA I: DEFINICIONES:

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

GOBIERNO: El Gobierno de la República de Honduras (Poder Ejecutivo).

SEFIN: Secretaría de Estado en los Despachos de Finanzas, órgano encargado de regular el Presupuesto General de Ingreso y Egresos de la República.

SECRETARIA: La Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP), de la República de Honduras.

FONDO VIAL: Entidad desconcentrada de la Secretaría de Estado en los Despachos de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP). De duración indefinida, de interés público y con independencia administrativa, técnica y financiera.

COMITÉ TECNICO VIAL: Es el Órgano Superior de Administración del Fondo Vial.

DIRECTOR EJECUTIVO: Profesional que tiene a cargo la Dirección Ejecutiva del Fondo Vial y ejerce la representación legal del mismo por delegación del Presidente del Comité Técnico Vial.

GERENCIA TÉCNICA: Responsable de la dirección, organización, implementación, control y evaluación de todas las actividades vinculadas con la prestación del servicio de mantenimiento vial.

INGENIERO COORDINADOR: Ingeniero Civil debidamente colegiado, funcionario de enlace de parte de Fondo Vial, encargado de coordinar las acciones que se susciten entre el contratista, el supervisor y el Gobierno.

SUPERVISIÓN: Firma Supervisora contratada por el Fondo Vial, denominada en este contrato el Supervisor. La firma encargada de la Supervisión del Proyecto es la Empresa Mercantil

RESIDENTE: El Ingeniero Civil debidamente colegiado, solvente con el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH) y aprobado por el Fondo Vial que actuará como Ingeniero Residente del proyecto por parte del Supervisor.

CONTRATISTA:

SUPERINTENDENTE: Ingeniero Civil debidamente colegiado, solvente con el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras y aprobado por el Fondo Vial, quien actuará como Ingeniero de Proyecto por parte del Contratista.

PROYECTO:

CLÁUSULA II: TRABAJO REQUERIDO

El Contratista, con elementos suficientes que suministrará por su cuenta y riesgo, se obliga a construir para el Gobierno este Proyecto; con una longitud de _____, de conformidad con las Especificaciones, Disposiciones Especiales y convenios suplementarios anexos al Contrato. Tales documentos están descritos en la Cláusula VII, los cuales debidamente firmados e identificados por ambas partes, forman parte del mismo.

CLÁUSULA III: PLAZO

El Contratista deberá iniciar los trabajos a más tardar dentro de los _____ días calendario posteriores a la fecha establecida en la Orden de Inicio emitida por el Fondo Vial y se compromete y obliga a terminar la ejecución del proyecto en el plazo de _____, contado desde la fecha indicada en la Orden de Inicio, el cual estará sujeto a extensiones autorizadas por el Fondo Vial, de acuerdo a 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 trabajo por ejecutar.

CLÁUSULA IV: PRECIOS DEL CONTRATO

El Fondo Vial pagará al Contratista por las obras objeto de este Contrato, ejecutadas satisfactoriamente y aceptadas por el Fondo Vial, de conformidad con el Cuadro de Cantidades Estimadas y Precios Unitarios siguientes:

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Alcantarillas	m	0.00	0.00	0.00
2	Limpieza de Alcantarillas	m	0.00	0.00	0.00
3	Conformación Tipo 1	Km	0.00	0.00	0.00
4	Acondicionamiento de la Sección Típica	Km	0.00	0.00	0.00
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m ³	0.00	0.00	0.00
6	Acarreo de Material Selecto	m ³ -Km	0.00	0.00	0.00
6	Instalación de Alcantarillas T.C.R. 30"	m	0.00	0.00	0.00
7	Acarreo de Alcantarilla TCR Diámetro 30"	m-km	0.00	0.00	0.00
8	Estructuras de Mampostería	m ³	0.00	0.00	0.00
9	Estructuras de Concreto Ciclopeo	m ³	0.00	0.00	0.00
10	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	0.00	0.00	0.00
11	Relleno con Material de Préstamo	m ³	0.00	0.00	0.00
A	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutinario				0.00
	Equipo de Construcción	Global	0.00	0.00	0.00
B	Sub Total Administración Delegada				0.00
Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	0.00	0.00	0.00
2	Motoniveladora 135-180HP	Hora	0.00	0.00	0.00
3	Retroexcavadora 85-95HP	Hora	0.00	0.00	0.00
4	Tractor 140-175HP	Hora	0.00	0.00	0.00
5	Volqueta de 10 m ³	Hora	0.00	0.00	0.00
6	Volqueta de 12 m ³	Hora	0.00	0.00	0.00

CLÁUSULA V: MONTO DEL CONTRATO

El monto de este Contrato se ha estimado en la suma de _____ y queda convenido que el pago de la cantidad mencionada se hará en Lempiras, Moneda oficial de la República de Honduras, mediante la presentación de estimaciones por parte del contratista de acuerdo al avance de obra. El monto del presente contrato será financiado con Fondos Nacionales. Es entendido y convenido por ambas partes que el monto y plazo del contrato, será ejecutado de acuerdo al Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República de Honduras para el año 2017; según la estructura presupuestaria siguiente:

FUENTE	ORGANISMO FINANCIERO	PROGRAMA	SUB-PROGRAMA	PROYECTO	ACT/OBRA
11	01	13	00	00	01

CLÁUSULA VI: ANTICIPO

Queda convenido que el Fondo Vial no suministrará al Contratista pago por anticipo.

CLÁUSULA VII: DOCUMENTOS ANEXOS DEL CONTRATO

El contratista se obliga a efectuar las obras objeto 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. Solicitud de Oferta.
2. Especificaciones Adjuntas al Documento Solicitud de Oferta.
3. Formulario de la Oferta, Cuadro de Cantidad de Obra y Fichas de análisis de Precios Unitarios.
4. Garantías o Fianzas.
5. Orden de inicio

En caso de haber discrepancia entre lo dispuesto en el Contrato y los anexos antes descritos, prevendrá lo expuesto en el Contrato y en caso de discrepancia entre dos o más anexos, prevendrá lo previsto en la Ley.

CLÁUSULA VIII: SUPERVISIÓN DEL PROYECTO

El Gobierno supervisará la ejecución de este proyecto por medio de una Firma Consultora contratada por Fondo Vial.

El Fondo Vial de Honduras 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 del contratista, podrá efectuar cuantas inspecciones considere conveniente; dicha inspección también podrá ser efectuada por cualquier otra Institución Gubernamental y el Contratista está 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: FIANZAS O GARANTÍAS

El Contratista queda obligado a rendir a favor del Fondo Vial como entidad ejecutora la fianza o Garantía siguiente:

1. Garantía de Cumplimiento de Contrato por una suma del Quince por ciento (15%) de este contrato y con una vigencia de 130 días a partir de la firma del Contrato. Esta garantía deberá presentarse en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario después de haber firmado el Contrato, caso contrario se procederá a aplicar el artículo 101 de la Ley de Contratación del Estado.

La presente garantía será pagadera al Fondo Vial por la Institución que la otorgó, al primer requerimiento que se efectúe, una vez que este firme el Acuerdo de Resolución por incumplimiento del Contratista, siempre y cuando el cobro se realice dentro del plazo de vigencia.

CLAUSULA X: PERSONAL:

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. El Fondo Vial podrá solicitar al 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 cinco (5) días calendario por personal calificado y aprobado por Fondo Vial.

El Contratista deberá mantener un Superintendente con experiencia en ejecución de obras de naturaleza y magnitud similares a las de este contrato y una vez terminadas éstas, durante el tiempo que Fondo Vial lo considere necesario para el debido cumplimiento de las obligaciones del Contratista. El Superintendente será un Ingeniero Civil colegiado y solvente con el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras, debiendo permanecer en el proyecto para estar constantemente al frente de las obras y dedicarse a tiempo completo a la superintendencia del mismo.

CLÁUSULA XI: EQUIPO

Queda convenido que el Contratista deberá mantener el equipo en buenas condiciones de operación, pudiendo retirarlo o reemplazarlo únicamente con el consentimiento escrito del Fondo Vial. El equipo que a juicio del Ingeniero Residente no esté en buenas condiciones de funcionamiento, será retirado de la obra, para lo cual será necesario únicamente que el Fondo Vial lo ordene mediante simple nota, y su reemplazo deberá efectuarse dentro de los cinco (5) días calendario después de recibida la simple nota.

Para la ejecución del presente contrato, el Gobierno estima que el equipo mínimo a utilizarse en la Obra es el siguiente:

1. 1 Tractor D6,
2. 1 Motoniveladora 140 G,
3. 1 Compactadora de Rodillo de 8-10 Tons,
4. 1 Cargadora de 2.5 Yd3,
5. 1 Retroexcavadora de 80 Hp,
6. 1 Tanque cisterna de 4000 Gls y
7. 5 Volquetas de 12 m3

Los componentes de éste equipo deberán estar disponibles en el orden y cantidad que ameriten las actividades que se vayan realizando en campo, las cuales también definirán su permanencia en el mismo, de manera que el proyecto se ejecute en el tiempo contractual.

CLÁUSULA XII: SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista está obligado a mantener, por su cuenta, señales permanentes, tanto de día como de noche para indicar cualquier peligro o dificultad en el tránsito.

Además el Contratista colocará con la celeridad que amerite el caso, las señales adicionales que a juicio del Fondo Vial se requieran para la seguridad de los trabajadores y usuarios de la

carretera y será responsable por los daños y perjuicios que por su culpa o negligencia o la de sus empleados se causare a persona o bienes que transiten por el proyecto y que sufrieren accidentes por la falta de señales adecuadas.

CLÁUSULA XIII: PAGOS

El Gobierno revisará antes de efectuar el pago, la Estimación de las cantidades de trabajo ejecutado, los que serán preparados por el CONTRATISTA en los formatos indicados por Fondo Vial con los soportes correspondientes, aprobados por el SUPERVISOR y por la Gerencia Técnica del Fondo Vial, la no presentación en el formato correspondiente será causal para no dar ingreso a la solicitud de pago.

El Gobierno reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectúe el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir del ingreso respectivo al Sistema de Administración Financiera (SIAFI), entendiéndose que el ingreso al sistema es hasta se le haya comunicado al contratista la aceptación correcta de la documentación por la Gerencia Administrativa. El pago de intereses, se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago parcial contra recibo de cobro presentado por el contratista de acuerdo al formato proporcionado por el Fondo Vial.

El contratista no podrá alegar incumplimiento del Gobierno y solicitar el pago de los intereses mencionados en el párrafo anterior, si ha presentado en forma incorrecta los documentos de cobro, tal como se señala en la Ley de Contratación del Estado y su reglamento; tampoco podrán hacerlo quienes incurran en atrasos que les fueren atribuibles durante la ejecución del contrato, ocasionando con ello atrasos en los desembolsos presupuestados para determinado período fiscal y la subsiguiente demora en los siguientes ejercicios, y si incurre en cualquier otra conducta determinante del retraso.

CLÁUSULA XIV: FUERZA MAYOR

Por fuerza mayor se entenderá causas imprevistas fuera del control del contratista incluyendo pero no limitándose a: Actos de Dios, actos de enemigo público, actos de otros contratistas en la ejecución de los trabajos encomendados por el Gobierno, desastres naturales, 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 al Contratista una compensación justa y equitativa convenida de mutuo acuerdo.

CLAUSULA XV: OTRAS OBLIGACIONES:

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.

CLÁUSULA XVI: SUBCONTRATACIONES

Para que el Contratista pueda suscribir un sub-contrato, este no podrá exceder del 40% del presupuesto total de la obra y deberá obtener previamente la autorización escrita del Fondo Vial para lo cual será necesario que presente en forma íntegra el texto del sub-contrato, en el cual 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 el Fondo

Vial 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 lo estipulado en el Artículo 116 de la Ley de Contratación del Estado.

CLÁUSULA XVII: IMPUESTOS Y EXONERACIONES

El presente contrato, será financiado con fondos nacionales, como tal, no está sujeto a ninguna beneficio en lo referente a la exoneración de impuestos y derechos por introducción y compra de bienes en el exterior.

El Contratista exime de toda responsabilidad al Gobierno sobre el pago de Impuestos Municipales de su Empresa ya sea a la Municipalidad de su domicilio o donde se generen sus ganancias.

CLAUSULA XVIII: CONDICIONES ESPECIALES DE TRABAJO:

El Contratista está obligado a considerar en sus precios unitarios, que la carretera estará 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 deberá programarse para no ser detenido totalmente, dando paso aunque sea en forma parcial y por turno de sentido de circulación.

La Longitud y ubicación de los tramos en que se ejecuten trabajos, será fijada en base a rendimiento, eficiencia de los equipos, el personal de que disponga el Contratista y la conveniencia constructiva del proyecto.

CLÁUSULA XIX: 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 Estado considere necesario.

Los libros y registros, así como los documentos y demás información relativa a gastos y cualquier otra operación relacionada con el proyecto, deberán ser mantenidos por el Contratista por un período de cinco (5) años, después de terminado el proyecto. Durante ese período, estarán sujetos en todo tiempo a inspección y auditorías que el Gobierno considere razonable efectuar.

CLÁUSULA XX: DAÑOS Y PERJUICIOS A PERSONAS Y BIENES

En cualquier operación llevada a cabo por el CONTRATISTA durante el desarrollo de las obras y hasta que se cumpla el plazo de garantía que se hubiere convenido, éste será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceros, en sus personas o bienes. Igualmente será responsable por todo reclamo o demanda, derivada del incumplimiento de las leyes laborales, de previsión o seguridad social y cualquier otra obligación con respecto a sus trabajadores y a los del sub-Contratista. Por lo tanto, el GOBIERNO queda exento de las obligaciones que el CONTRATISTA contraiga con terceros o con sus trabajadores.

CLÁUSULA XXI: MULTAS

El Contratista deberá dar inicio a los trabajos a más tardar dentro de los cinco (05) días calendario 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 TRESCIENTOS LEMPIRAS (L 300.00) por cada millón o fracción del monto del contrato, deducibles del pago de la primera Estimación de Obra.

El Contratista estará obligado a ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado en la Solicitud de Oferta. Cada día de demora en la ejecución y entrega de la obra dará derecho al Contratante a deducirle un 0.18% diario del monto del contrato hasta la debida entrega y recepción de la misma, según lo establecido en el artículo 70 de las Disposiciones Generales de Presupuesto para el año 2016.

El Contratista está obligado a mantener un Superintendente colegiado y solvente con el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras para la ejecución de las obras de conformidad a la Cláusula X: PERSONAL, del contrato de construcción firmado. Para ello deberá adjuntar a su solicitud de pago la constancia de solvencia extendida por el CICH y una constancia firmada por el Ingeniero Supervisor, en la que se establezca que el Superintendente ha permanecido en el sitio de la obra en el período objeto de pago y que el mismo está realizando sus actividades en el proyecto. El incumplimiento de esta disposición contractual dará lugar a que el Gobierno deduzca al Contratista en concepto de multa la cantidad de DOS MIL LEMPIRAS (L 2,000.00) diarios. Esta multa será aplicada en forma proporcional en relación a los días de permanencia del Ingeniero en el proyecto, deducible del pago de la Estimación de Obra del período correspondiente.

Todo el personal del contratista está obligado a utilizar chalecos de seguridad y/o camisetitas, con los respectivos logos identificativos del Fondo Vial, así como cascos, guantes, mascarillas y anteojos, cuando estén ejecutando actividades que lo ameriten. Así mismo se deberán incorporar en las obras puntuales del proyecto las señales requeridas de advertencia de peligro, solicitadas por el supervisor de acuerdo a las indicaciones emitidas por el Fondo Vial. El incumplimiento total o parcial de cualquiera de estas obligaciones después de transcurridos 5 días de girada la instrucción, dará lugar a que el gobierno deduzca al Contratista en concepto de multa la cantidad de MIL LEMPIRAS (L 1,000.00) diarios, deducibles del pago de la Estimación de Obra del período correspondiente, lo cual deberá ser acreditado por parte de la Supervisión, mostrando copias de las notas enviadas al contratista con evidencia fotográfica de dicho incumplimiento.

En caso de que el Supervisor informe sobre la ausencia, retiro o el mal estado de algún equipo necesario para la ejecución de las obras, por cada máquina que necesitándose no se encuentre en el proyecto; o que no sea sustituida en un período máximo de 5 días calendario se aplicará una multa de TRES MIL QUINIENTOS LEMPIRAS (L 3,500.00) diarios, deducibles del pago de la Estimación de Obra del período correspondiente.

El Contratista deberá presentar su solicitud de pago (Estimación), con la documentación soporte dentro de los primeros diez (10) días calendario del mes siguiente, en caso de incumplimiento se le aplicará una multa de MIL LEMPIRAS (L 1,000.00) por cada día de retraso, deducible del pago de la Estimación de Obra del mes correspondiente.

CLÁUSULA XXII: TERMINACIÓN DEL CONTRATO POR CONVENIENCIA

El Gobierno a su conveniencia puede en cualquier momento, dar por terminados los trabajos objeto de este Contrato, total o parcialmente, mediante comunicación escrita al 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 pudiere tener contra el Contratista. Al recibir la mencionada comunicación, el Contratista inmediatamente discontinuará, a menos que la comunicación especifique lo contrario, todos los trabajos y los pedidos de los materiales, facilidades o suministros relacionados con la parte del Contrato que se ha dado por terminado por conveniencia.

El Gobierno a su juicio podrá rembolsar al 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 XXIII: CAUSAS DE RESOLUCION DEL CONTRATO

1. El Fondo Vial podrá sin responsabilidad alguna, dar por terminado el derecho del Contratista para proseguir la ejecución de la obra contratada por las causas estipuladas en la Ley de Contratación del Estado, las leyes vigentes del País y además por las causas siguientes:
 - a. En caso de evidente negligencia del Contratista en la ejecución de los trabajos, debido a la insuficiente mano de obra, falta de equipo, materiales o fondos necesarios para cumplir con las actividades del proyecto que aseguren la conclusión de la obra en el plazo contractual. Si ejecuta los trabajos en forma inadecuada, si interrumpe la continuación de la obra o por otras causas no desarrolla el trabajo en forma aceptable y diligente.

La negligencia se comprobará con los dictámenes elaborados por la firma supervisora y la Gerencia Técnica de Fondo Vial.

Al respecto cabe hacer del conocimiento del Contratista que se ejercerá un estricto control y seguimiento del proyecto por parte del Supervisor y del Fondo Vial, a efecto de que los trabajos sean ejecutados razonablemente dentro del tiempo programado, ya que un atraso por causas imputables al Contratista, será motivo de terminación del contrato si así conviniere a los intereses del Estado.

- b. Si el Contratista es declarado en quiebra.
- 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 el Fondo Vial le hubiere fijado, no presentase las cauciones o ampliaciones de las mismas a que está obligado conforme a este contrato o a la Ley.
- e. Si cometiere actos dolosos o culposos en perjuicio de la Hacienda Pública o en perjuicio de la ejecución de los trabajos contratados a juicio y calificación del Fondo Vial.
- f. Si dejare de cumplir con cualquiera de las obligaciones que contrae en este Contrato.
- g. Si el contratista rehusare proseguir o dejare de ejecutar el trabajo parcial o totalmente, con la diligencia necesaria para cumplir y asegurar la terminación del proyecto dentro del plazo establecido en este Contrato o cualquier ampliación que se le conceda.
- h. Si el Contratista cede, pignore o transfiera a cualquier título el presente Contrato en todo o en parte a una tercera persona.

-
- i. Si el Contratista subcontrata con terceros un porcentaje superior al 40% del monto del Contrato.
 - j. Por aplicación de la Cláusula XXII.
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 del 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 establecido en el párrafo que antecede 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. La rescisión del Contrato se efectuará sin más trámite judicial o administrativo, que la emisión de un Acuerdo de la Dirección Ejecutiva del Fondo Vial.

CLÁUSULA XXIV: PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS GARANTÍAS

Una vez que esté firme el Acuerdo de Resolución por incumplimiento del Contratista, El Fondo Vial exigirá por la vía de apremio el cumplimiento de la garantía que El Contratista haya rendido para garantizar el fiel cumplimiento del contrato. El Fondo Vial gozará de preferencia sobre cualquier otro acreedor para hacer efectiva esta garantía y los garantes no gozarán del beneficio de excusión.

CLAUSULA XXV: AMPLIACION DEL PLAZO Y DE LAS GARANTÍAS:

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 causa 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 extras en el proyecto que la Dirección haya ordenado, en cuyo caso el plazo adicional será determinado por mutuo acuerdo entre las partes.
2. Las Garantías deberán ser ampliadas en la forma prevista en la Ley de Contratación del Estado.

CLÁUSULA XXVI: RECEPCIÓN PARCIAL Y FINAL

La recepción total o parcial de un tramo se llevará a cabo según el procedimiento detallado a continuación:

El Contratista deberá presentar formal solicitud de recepción del tramo al Consultor, remitiendo copia de la nota a la Gerencia Técnica, con el propósito de que se haga el seguimiento respectivo. Dicha nota deberá contener el acuse de recibo por parte de la Supervisión.

El Consultor, conjuntamente con el Contratista, en un término no mayor a dos (2) días hábiles, realizarán una visita, en la cual, el Consultor deberá indicar y anotar en la Bitácora, todas las observaciones de los puntos, que a su criterio, deben ser corregidos antes de su aceptación. Dichas correcciones deberán realizarse en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

Una vez que el Contratista haya efectuado las correcciones señaladas por la Supervisión, o no habiendo observaciones, y que ambas partes acuerden que el tramo está terminado de conformidad a las obras ordenadas por la Supervisión, y de acuerdo a las especificaciones del Fondo Vial; el Consultor dará por aceptado los trabajos realizados, registrándolo en la Bitácora. A continuación, el Consultor remitirá a la Gerencia Técnica de Fondo Vial el Informe Final correspondiente.

Una vez que la Gerencia Técnica del Fondo Vial, dé por aceptados los trabajos realizados, el Ingeniero Coordinador correspondiente dará seguimiento a la emisión de las respectivas Actas de Recepción.

Cuando la Supervisión no reciba notificación por parte del Contratista, ésta no autorizará el pago de los trabajos ejecutados durante el período en el tramo en cuestión, hasta que el Contratista cumpla con los procedimientos que le competen de acuerdo a lo establecido en los incisos anteriores. Cabe mencionar, que previo a la aceptación del tramo por parte del Fondo Vial, toda reparación de los daños ocasionados en el tramo, correrá por cuenta del Contratista.

CLÁUSULA XXVII: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS:

El Fondo Vial podrá autorizar la devolución de la garantía en la forma siguiente:

La Garantía de Cumplimiento de Contrato, tres meses después de haberse emitido la correspondiente Acta de Recepción del Proyecto.

CLÁUSULA XXVIII: RECLAMOS

En el caso que el Contratista presente un reclamo por pago o liquidaciones consideradas por él como injustas, deberá notificarlo, haciendo la solicitud por escrito dentro de los cinco (05) días siguientes a que dé origen el reclamo.

CLAUSULA XXIX: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

En caso de controversia el contratista renuncia al fuero de su domicilio y se somete al domicilio de Fondo Vial ante el tribunal de la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

Cualquier divergencia técnica, administrativa y/o legal que se presente sobre cualquier asunto, que no sea resuelta mediante un arreglo con la Dirección Ejecutiva del Fondo Vial o su representante, deberá ser resuelta por el Comité Técnico Vial, quien previo estudio del caso dictará su resolución y la comunicará al reclamante. La resolución del Comité tendrá carácter definitivo dentro de la vía administrativa.

Contra la resolución del Comité Técnico Vial cabrá el recurso de Reposición y una vez agotada la vía administrativa, los Contratistas están obligados a agotar los mecanismos alternos previstos en

la Ley de Contratación del Estado, Ley de Procedimiento Administrativo y Ley de Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

CLÁUSULA XXX: ASPECTOS ECOLÓGICOS Y AMBIENTALES:

El Contratista deberá tomar absolutamente todas las prevenciones del caso, con el propósito de preservar el medio ambiente al ejecutar los trabajos requeridos, controlando y evitando la erosión en laderas y taludes de pendientes pronunciadas, conformando canales de entrada en estructuras de drenaje mayor y menor, que garanticen el flujo natural de aguas pluviales, eliminando escombros, vegetación, troncos, etc. que como producto de las actividades que ejecute en la zona, se encuentren en las inmediaciones de las estructuras de drenaje.

CLÁUSULA XXXI: EMPLEO DE LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD

El Contratista se compromete a emplear hasta donde sea posible, a personas pertenecientes a las comunidades beneficiadas con los trabajos objeto de este contrato, particularmente madres solteras y personas de la tercera edad que puedan desempeñar o ejecutar funciones que sean acordes a su capacidad física y académica.

CLÁUSULA XXXII: REGISTRO DEL CONTRATO

El presente contrato deberá ser inscrito en la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción para complementar la base de datos usada por el Gobierno y la Empresa Privada para referencia de costos. El Gobierno deberá remitir copia certificada del Contrato a la Oficina Normativa de Contrataciones del Estado.

CLAUSULA XXXIII: CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:

Una vez que se hayan concluido las obras, que la Gerencia Técnica haya efectuado la inspección final y aceptado las mismas, que todos los documentos requeridos hayan sido presentados por el Contratista y aceptados por la Institución, que la Estimación Final haya sido pagada y que el Contratista haya dado cumplimiento a entera satisfacción del Fondo Vial a las demás condiciones y anexos establecidos en este Contrato, el proyecto se considerará terminado y el Contratista será liberado de toda responsabilidad.

CLAUSULA XXXIV: ACEPTACIÓN:

Las partes contratantes aceptamos los términos del presente Contrato, en fé de lo cual, lo firmamos en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los _____ (___) días del mes de _____ del año dos mil diez y siete.

OSCAR LIZANDRO CRUZ TROCHEZ
Director Ejecutivo Por Ley
FONDO VIAL

Representante Legal

Anexo No. 2: Equipo Mínimo de Trabajo y Seguridad**Equipo Mínimo de Trabajo y Seguridad Requerido para la Ejecución de la Obra**

Un Frente de trabajo estará integrado por el siguiente equipo:

1. 1 Tractor D6,
2. 1 Motoniveladora 140 G,
3. 1 Compactadora de Rodillo de 8-10 Tons,
4. 1 Cargadora de 2.5 Yd3,
5. 1 Retroexcavadora de 80 Hp,
6. 1 Tanque cisterna de 4000 Gls y
7. 5 Volquetas de 12 m3

Anexo No. 3: Modelo de Invitación

Tegucigalpa MDC
...de marzo 2017

OF-DEFV-.....-2017

Ing.....
Gerente General
Empresa constructora.....
Su Oficina

Estimado Ing.....

En cumplimiento de lo aprobado por el comité Técnico del Fondo Vial en sesión No. 139 del 10 de febrero del año en curso, la Dirección Ejecutiva del Fondo Vial por medio de la presente le invita a presentar oferta para la LICITACION PRIVADA No. **LP-FV-RVNP-09-2017, CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA. LA Balsa – EL PEDRERO – EL COYOLAR, EN EL SECTOR 43, DEL DEPARTAMENTO DE OLANCHO**, el financiamiento para la ejecución del proyecto proviene exclusivamente de Fondos Nacionales. La Licitación se llevará a cabo conforme al procedimiento de Licitación Privada establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Las Bases de la presente Licitación están disponibles a partir de la fecha en el portal de Honducompras www.honducmcompras.gob.hn.

La oferta (**1 original y 1 copia**) deberán ser entregadas en forma impresa en sobres sellados el día viernes 07 de abril del 2017 a las 9:00 a. m. hora oficial de la república de Honduras en el Salón de Usos del **FONDO VIAL**, en la dirección siguiente: Colonia Lomas del Mayab, Avenida Copán, Calle Hibueras, Tegucigalpa M.D.C., Honduras, donde serán abiertas ese mismo día y hora por la Comisión de Evaluación y los Oferentes que deseen asistir.

Las ofertas que se presenten después del plazo establecido serán rechazadas.

Le saludo cordialmente.

ING. OSCAR LIZANDRO CRUZ
DIRECTOR EJECUTIVO POR LEY
FONDO VIAL

C.C Gerencia Legal
C.C Gerencia Técnica
C.C Unidad de Contrataciones
C.C Archivo