

### **DOCUMENTO DE LICITACIÓN**

### LICITACION PÚBLICA NACIONAL

### **No. LPN-FV-RVNP-01-2015**

# MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN LA RED VIAL NO PAVIMENTADA

**Emitido el:** 6 DE FEBRERO 2015

Contratante: FONDO VIAL

**País: HONDURAS** 

### Contenido

SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES	. 3
INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO)	. 4
SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)2	22
SECCIÓN III. PAÍSES ELEGIBLES3	31
SECCIÓN IV. FORMULARIOS DE LA OFERTA3	32
SECCIÓN V. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO3	37
SECCIÓN VI. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO5	59
SECCIÓN VII. ESPECIFICACIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN DE CARRETERA NO PAVIMENTADAS7	
SECCIÓN VIII. PLANOS (ROTULOS DEL PROYECTO)12	20
SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES Y TRAMOS12	23
SECCIÓN X. FORMULARIOS DE GARANTÍA19	95
AVISO DE PRENSA19	99
ANEXOS	01

### 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 enriquecimiento pública, cohecho, 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. 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;
- 17.3 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.
- 17.4 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.
- 17.5 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.
- 17.6 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 específicará** 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 autorizada(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 v 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", "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

## **Ofertas**

24. Apertura de las 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 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 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<sup>2</sup>. 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, (www.honducompras.gob.hn), "HonduCompras", 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 leveron 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 de anticipo y Garantía

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. Dispos	iciones Genera	ales		
IAO 1.1	El Contratante es: Fondo Vial						
IAO 1.1	obra, superin obligaciones, de MANT	tenden , reem ENIM TAD	e en suministrar los n ncia, utilidades, otras fa plazo de trabajo y mat MENTO PERIODIO A en los sectores indes senicas:	ncilidades e imperiales defectu CO Y RUTI	previstos, así osos necesar NARIO E	como el pago de tod ios para ejecutar las N LA RED VIAI	das ob: L N
		MAN	REPÚ	BLICA DE HOI FONDO VIAI	L	NO PAVIMENTADA	
		WAI	CATEGORIZAC	CIÓN DE PROY		2015	
		No.	DEPARTAMENTO / SECTOR	CATEGORÍA DE PROYECTO	CONSTRUCCIÓ N (Meses)	FRENTES DE TRABAJO REQUERIDOS	
		1	Atlantida				
	-		Sector 01 Sector 02	A B	6	1	
		2	Colon	В		<u> </u>	
			Sector 03	В	6	1	
			Sector 04	В	6	2	
	-	3	Sector 05	Α	6	2	
	-	3	Comayagua Sector 06	В	6	2	
			Sector 07	Α	6	2	
			Sector 08	В	6	1	
	-	4	Copan Sector 09	A	6	2	
	-		Sector 10	A A	6	2	
		5	Cortes				
			Sector 11	Α	6	2	
	-	6	Sector 12  Choluteca	В	6	2	
			Sector 13	В	6	2	
			Sector 14	В	6	2	
			Sector 15	В	5	1	
			Sector 16	В	6	2	
	F	7	Sector 16 El Paraíso	В	6	2	
		7	El Paraíso Sector 17	В	6	1	
		7	El Paraíso Sector 17 Sector 18	B B	6		
		7	El Paraíso Sector 17	В	6 6 6	1	
		7	El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21	B B B B	6 6 6 5 6	1 2 1 1	
			El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22	B B B	6 6 6 5	1 2 1 1	
		8	El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 Fco. Morazan	B B B B B	6 6 6 5 6	1 2 1 1 1	
			El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22	B B B B	6 6 6 5 6	1 2 1 1	
			El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 Foo. Morazan Sector 23 Sector 24 Sector 25	B B B B B B A	6 6 5 5 6 6 6	1 2 1 1 1 1 2 2 2	
			El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 Foo. Morazan Sector 23 Sector 24 Sector 25 Sector 25 Sector 26	B B B B B B B A A	6 6 6 5 6 6 6 6	1 2 1 1 1 1 2 2 2 2 2	
		8	El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 Foo. Morazan Sector 23 Sector 24 Sector 25 Sector 26 Sector 26 Sector 27	B B B B B B A	6 6 5 5 6 6 6	1 2 1 1 1 1 2 2 2	
			El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 Foo. Morazan Sector 23 Sector 24 Sector 25 Sector 25 Sector 26	B B B B B B B A A	6 6 6 5 6 6 6 6	1 2 1 1 1 1 2 2 2 2 2	
		8	El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 Foo. Morazan Sector 23 Sector 24 Sector 25 Sector 26 Sector 27 Gracias a Dios Sector 28 intibuca	B B B B B B A A A	6 6 5 6 6 6 6 6 6	1 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2	
		8	El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 Foo. Morazan Sector 23 Sector 24 Sector 25 Sector 26 Sector 27 Gracias a Dios Sector 28 intibuca Sector 29	B B B B B A A A A A A	6 6 6 5 6 6 6 6 6 6	1 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
		9	El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 FCO. Morazan Sector 23 Sector 24 Sector 25 Sector 26 Sector 27 Gracias a Dios Sector 28 intibuca Sector 29 Sector 29 Sector 29 Sector 29	B B B B B B A A A	6 6 5 6 6 6 6 6 6	1 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2	
		8	El Paraíso Sector 17 Sector 18 Sector 19 Sector 20 Sector 21 Sector 22 Foo. Morazan Sector 23 Sector 24 Sector 25 Sector 26 Sector 27 Gracias a Dios Sector 28 intibuca Sector 29	B B B B B A A A A A A	6 6 6 5 6 6 6 6 6 6	1 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2	

No.	DEPARTAMENTO / SECTOR	CATEGORÍA DE PROYECTO	PLAZO DE CONSTRUCCIÓ N(Meses)	FRENTES DE TRABAJO REQUERIDOS
13	Lempira			
	Sector 33	Α	6	2
	Sector 34	Α	6	2
	Sector 35	Α	6	2
14	Ocotepeque			
	Sector 36	А	6	3
15	Olancho			
	Sector 37	А	6	2
	Sector 38	В	6	2
	Sector 39	В	6	2
	Sector 40	В	6	1
	Sector 41	Α	6	2
	Sector 42	В	6	2
	Sector 43	В	6	1
16	Sta. Barbara			
	Sector 44	Α	6	2
	Sector 45	В	6	2
	Sector 46	В	6	2
	Sector 47	В	6	2
	Sector 48	В	6	2
17	Valle			
	Sector 49	В	6	2
	Sector 50	В	6	2
18	Yoro			
	Sector 51	В	6	2
	Sector 52	В	6	2
	Sector 53	В	6	2

Un Frente de trabajo estará integrado por el siguiente equipo: 1 Tractor D6, 1 Motoniveladora 140 G, 1 Compactadora de Rodillo de 8-10 Tons, 1 Cargadora de 2.5 Yd³, 1 Retroexcavadora de 80 Hp, 1 Tanque cisterna de 4000 Gls y 5 Volquetas de 12 m³

Para el sector 28, un primer frente estará integrado como se indica anteriormente, el segundo frente, estará constituido por 1 Motoniveladora 140 g, 1 Compactadora de Rodillo 8-10 Tons y 1 Tanque Cisterna de 4000 gls.

IAO El nombre del Contrato es: MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN
 1.1 RED VIAL NO PAVIMENTADA.

El Número de Identificación de la Licitación es: No: LPN-FV-RVNP-01-2015.

IAO Las Fechas Previstas de Terminación de las Obras son:1.2

#### REPÚBLICA DE HONDURAS **FONDO VIAL**

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS AÑO 2015

No.	DEPARTAMENTO / SECTOR	CATEGORÍA DE PROYECTO	PLAZO (Meses)	FRENTES DE TRABAJO REQUERIDOS
1	Atlantida			
	Sector 01	A	6	2
2	Sector 02	В	6	1
2	Colon Sector 03	В	6	1
	Sector 03 Sector 04	В	6	2
	Sector 05	A	6	2
3	Comayagua			
	Sector 06	В	6	2
	Sector 07	Α	6	2
	Sector 08	В	6	1
4	Copan			
	Sector 09	Α	6	2
	Sector 10	Α	6	2
5	Cortes			
	Sector 11	A	6	2
	Sector 12	В	6	2
6	Choluteca Sector 13	В	6	2
	Sector 13	В	6	2
	Sector 15	В	5	1
	Sector 16	В	6	2
7	El Paraíso		1	
	Sector 17	В	6	1
	Sector 18	В	6	2
	Sector 19	В	6	1
	Sector 20	В	5	1
	Sector 21	В	6	1
	Sector 22	В	6	1
8	Fco. Morazan	В	6	2
	Sector 23 Sector 24	B B	6	2
	Sector 25	A	6	2
	Sector 26	A	6	2
	Sector 27	A	6	2
9	Gracias a Dios			
	Sector 28	В	6	2
10	intibuca			
	Sector 29	Α	6	2
	Sector 30	Α	6	2
11	Islas de la Bahia			
	Sector 31	В	5	1
12	La Paz	A	6	2
	Sector 32	A	6	2
13	Lempira			2
	Sector 33	A	6	2
	Sector 34 Sector 35	A	6	2
14	Ocotepeque		Ů	
	Sector 36	A	6	3
15	Olancho	,,		
	Sector 37	A	6	2
	Sector 38	В	6	2
	Sector 39	В	6	2
	Sector 40	В	6	1
	Sector 41	Α	6	2
	Sector 42	В	6	2
	Sector 43	В	6	1
16	Sta. Barbara			2
	Sector 44 Sector 45	A B	6	2 2
	Sector 45 Sector 46	В	6	2
	Sector 47	В	6	2
	Sector 48	В	6	2
17	Valle		1	
	Sector 49	В	6	2
	Sector 50	В	6	2
18	Yoro			
	Sector 51	В	6	2
	Sector 52 Sector 53	В	6	2

Para el sector 28, un primer frente estará integrado como se indica anteriormente, el segundo frente, estará constituido por 1 Motoniveladora 140 g, 1 Compactadora de Rodillo 8-10 Tons y 1 Tanque Cisterna de 4000 gls.

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

IAO Las Empresas Constructoras Precalificadas en las categorías A1 y A2 podrán ofertar a los sectores de las categorías A y B. **5.6** 

	Las Empresas Constructoras Precalificadas en las categorías A3 y A4 podrán ofertar solamente a los sectores de la categoría de la B.
IAO 6.1	Cada oferente debe presentar una sola oferta para cada tramo en el que participe.
	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 como máximo el 25 de febrero 2015. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida, hasta el viernes 6 de marzo 2015.
IAO 10.3	Adicionalmente a la posibilidad del envío de solicitud de aclaración a los Documentos de Licitación, no se celebrará una reunión de información para posibles aclaraciones.

#### C. Preparación de las Ofertas

### IAO 13.1

Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su Oferta:

**(f)** 

- 1. El documento de licitación original adquirido para participar en la licitación, que se titula **"DOCUMENTO DE LICITACION"**, debiendo ser firmado a mano con la firma corta de la persona que firma la oferta.
- 2. <u>Los Formularios de Oferta de la Sección IV de este documento de licitación (Del</u> 1 al 3).
- 3. Documentos legales y financieros
  - Fotocopia del testimonio de la Escritura de Constitución de la Empresa con sus modificaciones dibidamente 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 2012 y 2013
  - 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 Inscripción en la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO).
  - 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.
  - Garantía de Mantenimiento de Oferta de por lo menos el 2% del monto máximo ofertado, con vigencia de plazo por 120 días calendario. **Documento no subsanable.**
  - Carta de Institución afianzadora reconocida, expresando el compromiso formal de otorgarle la garantía de cumplimiento de contrato.
  - Fotocopia de constancia de precalificación.
  - 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).

#### 13.1 (f)

- Declaraión responsable de la respectiva Institución Afianzadora acreditando:
  - 1. No encontrarse en mora frente al Contratante o cualquier organismo del sector público, como consecuencia de la falta de pago de garantías ejecutadas;
  - 2. No hallarse en situación de suspensión de pagos o de liquidación forzosa;
  - 3. No encontrarse suspendida la autorización administrativa para el ejercicio de su actividad;
  - 4. Obligarse de forma solidaria con el garantizado, con renuncia expresa al beneficio de excusión.

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

- 4. Ofertas económicas en ORIGINAL Y DOS COPIAS en sobres sellados debidamente identificados para cada proyecto en que participe y deberá presentar en cada sobre los siguientes documentos:
  - La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV); **Documento** no subsanable.
  - Copia de la Garantía de Mantenimiento de Oferta
  - Cuadro de cantidades de obra y precios unitarios.
  - Fichas 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 abstante las operaciones aritméticas deben estar redondeadas a dos cifras decimales). La no presentación de todas las fichas de precios unitarios de todos los items incluidos en el cuadro de cantidades de obra del proyecto ofertado, será motivo de descalificación, igualmente serán desestimadas las ofertas con fichas de actividades diferentes, que tengan nombres iguales. Los precios unitarios presentados por el contratista en aquellos renglones con cantidad de obra cero no serán considerados como parte de la oferta, de ser necesario a futuro la utilización de un renglón con cantidad de obra cero, el precio unitario del mismo será negociado entre el Contratista el Supervisor y el Fondo Vial. Si las hubiere las cantidades de obra de estos renglones serán establecidas por el Supervisor del Proyecto, con la aprobación del Coordinador del Fondo Vial.
  - Cotizaciones de los materiales, combustibles y lubricantes, considerando un solo lugar de origen, incluyendo el costo de los fletes hasta el sitio del proyecto

Los documentos solicitados en los numerales del 1, 2, 3 y 4 constituyen los documentos de la oferta

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.
	Tambien deberá considerar como parte de sus costos inderectos la movilización inicial y
	final de todo el equipo requerido para la ejecución del proyecto. Así como la fabricación e
IAO 15.1	instalación de los dos rotulos de identificación del proyecto.  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: Noventa (90) días calendario calendario a partir
	de la fecha de presentación de las ofertas.
IAO 17.1	La Garantia 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 por lo menos el 2% del monto máximo
	ofertado, con vigencia de plazo por 120 días calendario a partir de la fecha de presentación de las ofertas.
IAO 18.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
T10 10 1	
IAO 19.1	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es: Dos (2) copias.
	D. Presentación de las Ofertas

IAO 20.1	Los Oferentes <b>no</b> podrán presentar Ofertas electrónicamente. Cada Licitante podrá presentar una sola oferta para cada proyecto según la categoría en que se encuentra precalificada la empresa.
IAO 20.2	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:
(a)	Atención: Ing. Hugo Ardón Soriano. Director Ejecutivo Fondo Vial Dirección: Colonia Lomas del Mayab, Avenida Copán, Calle Hibueras, Tegucigalpa M.D.C., Honduras, C. A.
IAO 20.2	Nombre y número de identificación del contrato:
<b>(b)</b>	MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN LA RED VIAL NO PAVIMENTADA.
	El Número de Identificación de la Licitación es: No. LPN-FV-RVNP-01-2015
IAO 20.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer "NO ABRIR ANTES DE 9 de marzo de 2015, a las 9:00 a. m.
IAO 21.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán 9 de marzo de 2015, 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: 9 de marzo de 2015, a las 9:00 a. m.
IAO 24.5	Metodologia de orden de apertura. Primeramente se abrirá el sobre que contiene la garantía o fianza de sostenimiento de oferta, anunciando el nombre de oferente, monto, aseguradora o banco, No. garatía o fianza, y periodo de vigencia. Seguidamente se abrirán las ofertas para los proyectos de Categoría "A" en el orden establecido en este documento, mismo orden que servirá para la adjudicación, y finalizando con la apertura de las ofertas de los proyectos de categoría "B" en el orden establecido en este documento, mismo orden que servirá para la adjudicación.
	F. Adjudicación del Contrato
32.2	• El Contratante adjudicará los diversos proyectos objeto de esta licitación siguiendo el orden establecido en estos Pliegos, considerando que los licitantes pueden participar en todos los proyectos según su categoría, teniendo opción de adjudicación de solamente un (1) proyecto por licitante, de acuerdo a lo que más convenga a los intereses del Estado de Honduras.

IAO 34.2	El Contratante notificará al oferente seleccionado sobre la adjudicación del contrato en un plazo no menor de cinco (5) días a partir de la fecha de aprobación de la misma por el
	Comité Técnico Vial. Asímismo el contratante otorgará al oferente seleccionado un plazo no menor de cuarenta (40) días entre la notificación de adjudicación y la formalización del
	contrato. Con el fin de que los oferentes no favorecidos puedan presentar las impugnaciones previo a la vía judicial. La firma del Contrato estará sujeta a la creación del fideicomiso para
	la infraestructura vial, conforme al Art. 23 párrafo tercero de la Ley de Contratación del Estado.
IAO 36.1	El Contratante proveerá un anticipo del quince por ciento (15%) del monto del Contrato. Este pago se hará a través del fideicomiso creado para tal fin.

### 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 grat	ificaciones indicar "ningur		
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 l	Identidad/pasaporte No.
	actuando en mi condición de representante lega	al de <u>(Indicar el</u>
Nombre de la Empre	esa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Cor	nsorcio y a las empresas
que lo integran)	, por	la presente HAGO
DECLARACIÓN J	URADA: Que ni mi persona ni mi representada se	encuentran comprendidos
en ninguna de las pr	rohibiciones o inhabilidades a que se refieren los ar	rtículos 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).

# 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 Obrasde 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 Contratistas

8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con 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 del Sitio de las Obras

21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad 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 debera conservan 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 ejercitará 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.

# Obras

- 29. Aceleración de las 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. 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

- 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 no corregidos

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)<sup>3</sup>

- 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

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 Programasactualizados 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

- 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 desaprueba 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

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

- 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 28días 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 menorGerente de ObrasGerente de Obras;
- (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

- 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 deberan: (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 <i>no</i> se prevé Conciliador.		
CGC 1.1 (h)	El Fondo Vial pagará al Contratista el <b>Precio del Contrato</b> 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:		
	Representante autorizado.		
	Ing. Hugo Ardón Soriano. Director Ejecutivo Fondo Vial		
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** o **Gerente de Obras** informe sobre la falta de algún equipo **necesario** para la ejecución de las obras definidas en el Programa de Trabajo, se deberá aplicar una multa de **VIENTE MIL LEMPIRAS MENSUALES** (**L. 20,000.00**), por cada máquina que no se encuentre en el proyecto, que no sea sustituida cuando el caso lo amerite en un período máximo de 7 días calendarios después de ser retirada la máquina faltante. Esta multa será aplicada en forma proporcional en relación a los días que la máquina no ha permanecido en el Proyecto, deducible del pago de la Estimación de Obra del mes correspondiente.

# **CGC 1.1 (s)**

La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es de un plazo máximo para cada tramo como se detalla a continuación:

#### REPÚBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL

# MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS AÑO 2015

No.	DEPARTAMENTO / SECTOR	CATEGORÍA DE PROYECTO	PLAZO (Meses)	FRENTES DE TRABAJO REQUERIDOS
1	Atlantida			
	Sector 01	Α	6	2
	Sector 02	В	6	1
2	Colon			
	Sector 03	В	6	1
	Sector 04	В	6	2
	Sector 05	Α	6	2
3	Comayagua			
	Sector 06	В	6	2
	Sector 07	Α	6	2
	Sector 08	В	6	1
4	Copan			
	Sector 09	Α	6	2
	Sector 10	Α	6	2
5	Cortes	•		
	Sector 11	Α	6	2
	Sector 12	В	6	2

No.	DEPARTAMENTO / SECTOR	CATEGORÍA DE PROYECTO	PLAZO (Meses)	FRENTES DE TRABAJO REQUERIDOS
6	Choluteca			
	Sector 13	В	6	2
	Sector 14	В	6	2
	Sector 15	В	5	1
	Sector 16	В	6	2
7	El Paraíso			
	Sector 17	В	6	1
	Sector 18	В	6	2
	Sector 19	В	6	1
	Sector 20	В	5	1
	Sector 21	В	6	1
	Sector 22	В	6	1
8	Fco. Morazan			
	Sector 23	В	6	2
	Sector 24	В	6	2
	Sector 25	А	6	2
	Sector 26	А	6	2
	Sector 27	Α	6	2
9	Gracias a Dios			
	Sector 28	В	6	2
10	intibuca			
	Sector 29	А	6	2
	Sector 30	A	6	2
11	Islas de la Bahia		Ů	-
	Sector 31	В	5	1
12		ь	3	1
12	La Paz	•	6	2
	Sector 32	A	6	2
13	Lempira			
	Sector 33	A	6	2
	Sector 34	Α	6	2
	Sector 35	Α	6	2
14	Ocotepeque			
	Sector 36	Α	6	3
15	Olancho			
	Sector 37	Α	6	2
	Sector 38	В	6	2
	Sector 39	В	6	2
	Sector 40	В	6	1
	Sector 41	Α	6	2
	Sector 42	В	6	2
	Sector 43	В	6	1
16	Sta. Barbara			
	Sector 44	Α	6	2
	Sector 45	В	6	2
	Sector 46	В	6	2
	Sector 47	В	6	2
	Sector 48	В	6	2
17	Valle			
	Sector 49	В	6	2
	Sector 50	В	6	2
18	Yoro			
	Sector 51	В	6	2
	Sector 52	В	6	2
	200000		J	-

# Periodo Contado a partir de la emisión de la fecha de la Orden de Inicio.

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. El Sitio de las Obras está ubicada en: **CGC 1.1 (x) REPÚBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL** MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA **CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS AÑO 2015** PLAZO DE CATEGORÍA DE PROYECTO FRENTES DE TRABAJO REQUERIDOS DEPARTAMENTO / SECTOR CONSTRUCCIÓ N (Meses) Atlantida Sector 01 Sector 02 В 6 2 Colon Sector 03 В 6 Sector 04 В 6 2 Sector 05 Α 6 3 Comayagua Sector 06 В 6 Sector 07 В 6 Sector 08 4 Copan Sector 09 6 Sector 10 Α 6 5 Cortes Sector 11 Α 6 Sector 12 В 6 2 6 Choluteca Sector 13 В 6 2 2 Sector 14 В 6 Sector 15 В Sector 16 В 6 2 7 El Paraíso Sector 17 В 6 1 Sector 18 В 6 2 Sector 19 В 6 1 В Sector 20 Sector 21 В 6 Sector 22 В 6 8 Fco. Morazan Sector 23 В 6 Sector 24 В 6 2 Sector 25 Α 6 Sector 26 Α Sector 27 Α 6 9 Gracias a Dios В Sector 28 6 10 intibuca Sector 29 Α 6 Sector 30 Α 6 2 11 Islas de la Bahia Sector 31 В 5 1 12 La Paz

Α

Sector 32

6

2

No.	DEPARTAMENTO / SECTOR	CATEGORÍA DE PROYECTO	PLAZO DE CONSTRUCCIÓ N(Meses)	FRENTES DE TRABAJO REQUERIDOS
13	Lempira			
	Sector 33	Α	6	2
	Sector 34	Α	6	2
	Sector 35	Α	6	2
14	Ocotepeque			
	Sector 36	А	6	3
15	Olancho			
	Sector 37	Α	6	2
	Sector 38	В	6	2
	Sector 39	В	6	2
	Sector 40	В	6	1
	Sector 41	Α	6	2
	Sector 42	В	6	2
	Sector 43	В	6	1
16	Sta. Barbara			
	Sector 44	Α	6	2
	Sector 45	В	6	2
	Sector 46	В	6	2
	Sector 47	В	6	2
	Sector 48	В	6	2
17	Valle			
	Sector 49	В	6	2
	Sector 50	В	6	2
18	Yoro			
	Sector 51	В	6	2
	Sector 52	В	6	2
	Sector 53	В	6	2

Un Frente de trabajo estará integrado por el siguiente equipo: 1 Tractor D6, 1 Motoniveladora 140 G, 1 Compactadora de Rodillo de 8-10 Tons, 1 Cargadora de 2.5 Yd³, 1 Retroexcavadora de 80 Hp, 1 Tanque cisterna de 4000 Gls y 5 Volquetas de 12 m³

Para el sector 28, un primer frente estará integrado como se indica anteriormente, el segundo frente, estará constituido por 1 Motoniveladora 140 g, 1 Compactadora de Rodillo 8-10 Tons y 1 Tanque Cisterna de 4000 gls.

# 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 10 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 **QUINIENTOS LEMPIRAS** (**L. 500.00**) por cada millón o fracción del monto del contrato, deducibles del pago de la primera Estimación de 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:

#### REPÚBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL

# MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS AÑO 2015

No.	DEPARTAMENTO / SECTOR	CATEGORÍA DE PROYECTO	PLAZO (Meses)	FRENTES DE TRABAJO REQUERIDOS
1	Atlantida			
	Sector 01	Α	6	2
	Sector 02	В	6	1
2	Colon			
	Sector 03	В	6	1
	Sector 04	В	6	2
	Sector 05	Α	6	2
3	Comayagua			
	Sector 06	В	6	2
	Sector 07	Α	6	2
	Sector 08	В	6	1
4	Copan			
	Sector 09	A	6	2
	Sector 10	Α	6	2
5	Cortes	_	_	_
	Sector 11	A	6	2
	Sector 12	В	6	2
6	Choluteca			_
	Sector 13	В	6	2
<b>-</b>	Sector 14	В	6	2
<b>-</b>	Sector 15 Sector 16	B B	5 6	1 2
7		В	6	2
	El Paraíso	-		
	Sector 17	В	6	1
	Sector 18 Sector 19	B B	6	2 1
	Sector 19 Sector 20	В	5	1
	Sector 21	В	6	1
	Sector 22	В	6	1
8	Fco. Morazan	В	Ü	τ
	Sector 23	В	6	2
	Sector 24	В	6	2
	Sector 25	A	6	2
	Sector 26	A	6	2
	Sector 27	A	6	2
9	Gracias a Dios			
_	Sector 28	В	6	2
10	intibuca			
	Sector 29	Α	6	2
	Sector 30	A	6	2
11	Islas de la Bahia		-	_
	Sector 31	В	5	1
12	La Paz		J	
	Sector 32	Α	6	2
13	Lempira	A	U	Z
13				
<b>—</b>	Sector 33 Sector 34	Α	6	2 2
	Sector 34 Sector 35	A A	6	2
14		A	0	
14	Ocotepeque Sector 36	A	6	3
15		A	0	3
15	Olancho	^	-	2
<b>—</b>	Sector 37	A B	6	2
	Sector 38 Sector 39	В	6	2
	Sector 40	В	6	1
<b>-</b>	Sector 40 Sector 41	A	6	2
<b> </b>	Sector 41	В	6	2
	Sector 43	В	6	1
16	Sta. Barbara			
<del>- ``</del> -	Sector 44	Α	6	2
<b> </b>	Sector 44 Sector 45	B	6	2
	Sector 46	В	6	2
	Sector 47	В	6	2
	Sector 48	В	6	2
17	Valle	_	_	
	Sector 49	В	6	2
	Sector 50	В	6	2
18	Yoro			-
<del>- ``</del> −	Sector 51	В	6	2
<b> </b>	Sector 51	В	6	2
	Sector 53	В	6	2
				_

Un Frente de trabajo estará integrado por el siguiente equipo: 1 Tractor D6, 1 Motoniveladora 140 G, 1 Compactadora de Rodillo de 8-10 Tons, 1 Cargadora de 2.5 Yd³, 1 Retroexcavadora de 80 Hp, 1 Tanque cisterna de 4000 Gls y 5 Volquetas de 12 m³

Para el sector 28, un primer frente estará integrado como se indica anteriormente, el segundo frente, estará constituido por 1 Motoniveladora 140 g, 1 Compactadora de Rodillo 8-10 Tons y 1 Tanque Cisterna de 4000 gls

CGC 2.1	La Gerencia Técnica del Fondo Vial y la Gerencia Legal proporcionará			
	aclaraciones a las consultas sobre las Condiciones Generales del Contrato.  No Aplica.			
CGC 2.2	No Aplica.			
CGC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:			
	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	Lista de Otros Contratistas: No Aplica.			
CGC 9.1	Personal Clave: 1. Un Gerente de Proyecto, y 2. Un Superintendente de Obra,			
	ambos con una experiencia minima de cinco (5) años en este tipo de proyectos y			
	con conocimientos amplios en Microsoft Office. Ambos Ingenieros Civiles			
	colegiados y solventes con el Colegio de Ingenieros Civiles. Ademas el Contratista			
	tendrá la obligación de contratar personal local femenino en los puestos de			
	banderilleros en el sitio de la obra.			
	El Contratista está obligado a mantener un Ingeniero colegiado y solvente con el			
	Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras para la ejecución de las obras. El			
	incumplimiento de esta disposición contractual dará lugar a que el Contratante			
	deduzca en concepto de multa la cantidad de SESENTA MIL LEMPIRAS			
	( <b>L.60,000.00</b> ) mensuales.			
	Para garantizar la aplicación de esta Cláusula, el contratista 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 mes objeto de pago y			
	que el mismo está realizando sus actividades en el proyecto, 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 mes			
	correspondiente.			
CGC 13.1	Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:			
	(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: 0.5 % del monto del			
	Contrato.			
	(b) para pérdida o daño de equipo: 1 % del monto del Contrato.			
	(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y			
	Equipos) en conexión con el Contrato: 1.5 % del monto del Contrato			
	(d) para lesiones personales o muerte:			
	(i) de los empleados del Contratante: 1 % del monto del Contrato			
	(ii) de otras personas: 1 % del monto del Contrato			
CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son:			
333 1411	Informe de la visita de campo al sitio de las obras llevada a cabo por cada			
	2. Another de la libra de campo ar suo de las coras nevada a caco por cada			

	oferente.
CGC 19.1 y	El Contratista está obligado a mantener señales permanentes, tanto de día como
CGC 19.1 y	de noche para indicar cualquier peligro o dificultad en el tránsito.
00017.2	
	Todo el personal del contratista está obligado a utilizar chalecos de seguridad
	y/o camisetas, 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 CINCO MIL
	LEMPIRAS MENSUALES (L. 5,000.00), deducible del pago de la Estimación
	de Obra del mes correspondiente, la cual deberá ser acreditada mediante
	certificación 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
CGC 21.1	pago de la Estimación de Obra del mes correspondiente.  La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n): La fecha que se
CGC 21.1	establezca en la Orden de Inicio para cada proyecto adjudicado.
CGC	Contra la resolución del Contratante procederá la vía judicial ante los tribunales de
26.1	lo Contencioso Administrativo.
	B. Control de Plazos
CGC 27.1	El Contratista presentará al Gerente de Obras para su aprobación un Programa
	de Trabajo, detallado sobre la ejecución de la obra, indicando el costo estimado
	por etapas, nómina del personal técnico asignado para la dirección y ejecución
	de la obra, incluyendo un plan de organización y la disponibilidad del equipo y maquinaria, dentro de quince (15) días a partir de la fecha de la firma del
	contrato.
	En el incumplimientod e esta disposición se sancionara con una multa de
	QUINIETOS (1. 500.00) LEMPIRAS por cada dia de retraso.
CGC 27.3	El Contratista deberá presentar una actualización (reprogramación) del Programa
	de Trabajo cuando fuera necesario por razones de desfase superior al 20%, esta
	reprogramación debera entragarse a mas tardar cinco (5) días después de
	finalizado el mes en que ocurrio el desfase mencionado. Por la presentación
	tardía del programa actualizado se impondrá una multa de TRES MIL
	LEMPIRAS (Lps. 3,000.00), que será retenida de la próxima estimación de obra
	y se continuará reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la
	cual el Contratista haya presentado correctamente el Programa atrasado.

C. Control de la Calidad		
CGC 35.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: <b>doce</b> (12) meses a partir de la recepción de la obra. Deviendo constituir una garantía de calidad de la obra para aquellas obras de carácter permamante, tales como: alcatarillas, cabezales y muros de contención.	
	D. Control de Costos	
CGC 43.1	El Contratista deberá presentar su solicitud de pago mensual (Estimación), con la documentación de soporte completa, dentro de los primeros diez (10) días calendario siguientes al periodo de conclusión de las obras, en caso de incumplimiento se le aplicará una multa de DOS MIL LEMPIRAS (L. 2,000.00), por cada día de retraso, deducible del pago de la Estimación de Obra del mes correspondiente.  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 del País del Contratante es: Lempira.	
CGC 47.1	Los montos autorizados en cada estimación de obra, se deberán ajustar aplicando el siguiente mecanismo:  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:

### I. 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 decrete 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 la 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:

```
FAM = IPM (((0.70 (S / So) + 0.30 (IPC / IPCo)) - 1)
```

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.
- So = 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.
- IPCo = 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 Item 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:

$$FAE = IPE ((R/Ro)-1)$$

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

$$FAE = IPE ((DV/DVo)-1)$$

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:

```
FACL = IPCL ((D/Do) - 1)
```

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.
- Do = 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 Item durante la ejecución.

#### IV. MATERIALES

Fórmula de Reconocimiento:

```
FAMT = IPMT ((MAT/MATo) - 1)
```

Donde:

FAMT = Factor de ajuste de los Materiales, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

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 Item, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste o al precio al que se haya adquirido con el anticipo o bajo la modalidad de material almacenado o en bodega.

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 más 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 produjeren 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 ítem" en proyectos viales se limitarán específicamente a los siguientes: cemento tipo Pórtland, 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, arena y grava 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 Pórtland empleado en estructuras de gran magnitud, su consumo por unidad de medida (rendimiento) para encontrar su peso o influencia en la composición porcentual del ítem ( 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 Gerente de Obras 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 ítem o proyecto" proyectos Edificaciones y obras afines. serán listadas predeterminadamente en cada ítem 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 ítem 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 ítem, 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 Gerente de Obras 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 Item en cuestión, así:

Precio utilizado para Ajuste: (Precio actual - Precio oferta) / FS Ajuste = Precio de Ajuste x Cantidad de Obra consumida en el período 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, los cuales no puedan ser certificados la variación de precio por la CHICO entonces se hará por medio de la variación en la Divisa (tasa cambiaria de compra Lempira: US\$), entre la fecha del 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 noventa días 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 sean adquiridos para ser almacenados o colocados en Bodega se ajustaran o escalaran únicamente en el período comprendido entre la fecha de presentación de la Oferta y la fecha de adquisición del bien. Se exceptúan de reconocimiento o ajuste de precios aquellos materiales que de alguna manera hubieren sido obtenidos en calidad de Donación, 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 a la Lista de Cantidades (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, serán los prevalecientes a la fecha o mes en que se haya producido dicha negociación.

En caso de que los pagos en moneda extranjeras representen 51% o mas del monto total del contrato, se aplicará el siguiente mecanismo de ajuste de precios:

[Iindique el mecanismo aplicable, pej:

Los montos autorizados en cada estimación de obra, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

$$P_c = A_c + B_c (Imc/Ioc)$$

en la cual:

- Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";
- Ac y Bc son coeficientes **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e

 $I_{mc}$  es el índice vigente al final del mes que se factura, e  $I_{oc}$  es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c"

	Los coeficientes para el ajuste de precios son:		
	(a) Para [indique el nombre de la moneda]:		
	(i) [indique el porcentaje] % es la porción no ajustable (coeficiente A).		
	(ii) [indique el porcentaje] % es la porción ajustable (coeficiente B).		
	(b) Para [indique el nombre de la moneda]:		
	(i) [indique el porcentaje] % es la porción no ajustable (coeficiente A).		
	(ii) [indique el porcentaje] % es la porción ajustable (coeficiente B).].		
CGC 48.1	El Contratista estará obligado a ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado en este Pliego de Condiciones, por cada día de demora en la ejecución y entrega de la obra, dará derecho al Contratante a deducir el 0.18 % del monto del saldo del contrato hasta la debida entrega y recepción de la obra.		
CGC 50.1	Se ha previsto otorgar anticipo por un 15% del monto del contrato, previo complimiento de los requisitos establecidos en el modelo del contrato anexo.		
CGC 51.1	El monto de la Garantía de Cumplimiento podrá ser:		
	(a) Garantía Bancaria: quince por ciento (15%) del Precio Final del Contrato,		
	(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.		
CGC 51.2	El Contratista debera presentar Garantía de Calidad, en los términos dispuestos en la Cláusula 51.2 de las CGC. Deviendo constituir una garantía de calidad de la obra 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.		

E. Finalización del Contrato			
CGC 54.1	El Contratista deberá iniciar los trabajos a más tardar dentro de los 10 días calendario posteriores a la fecha establecida en la Orden de Inicio emitida por el Fondo Vial y se compromete y obliga a terminar las obras de cada proyecto en los plazos estipulados para cada proyecto contados desde la fecha indicada en cada Orden de Inicio, los cuales estarán sujetos a extensiones autorizadas por el Fondo Vial, de acuerdo a las Especificaciones y Disposiciones Especiales o por causa de fuerza mayor.		
CGC 57.1	N/A		
CGC 57.2	N/A		
CGC 58.2 (i)	El número máximo de días es 100.		

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, **MAS 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 específica 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 fabrica, 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.

<u>Excavación no clasificada</u>: 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.

<u>Excavación en derrumbes</u>: 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.

<u>Excavación en canales</u>: 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.

<u>Excavación de préstamo</u>: 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.

<u>Materiales excavados:</u> 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 firma 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 kg/cm² = 3000 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

3.0

(En caso de arena de fábrica sin arcilla ni pizarras, este valor puede aumentarse a 5.0)

Todos los concretos

5.0

(En caso de arenas de fábrica sin arcilla ni pizarras, este valor puede aumentarse a 7.0)

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 1/2"	=	•	100	95-100	-
1"	=	100	95-100	=	35-70
3/4"	100	90-100	-	35-70	-
1/2"	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	-
3/4"	10-30	0-15	-	0-5
1/2"	-	-	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 m³, quedará a criterio del supervisor la aprobación de la piedra, y para estructuras con volumen mayor a 10 m³, 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 Kg. / mm 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

 $2 \times 1 \times 1$ 

3 x 1 x 1

 $4 \times 1 \times 1$ 

 $5 \times 1 \times 1$ 

 $2 \times 1 \times 0.50$ 

 $3 \times 1 \times 0.50$ 

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 pié 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 (perfilar) 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. 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 – peso material suelto / peso material compactado (densidad al 100% Próctor estándar)) x 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.

.

#### 13. 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	40-65% en peso	AASHTO T 27 y T 11
(4.75 mm)		
Abrasión	El material al ser sometido al	AASHTO T 96
	ensayo de abrasión en la máquina	
	de los Ángeles,	
	deberá presentar un desgaste	
	menor del 50%, para la fracción	
	gruesa.	
Porción que pasa el tamiz No 40	Limite liquido no > 35 (**)	AASHTO T 89
(0.425mm)		
	Índice de Plasticidad entre 6 y 12	AASHTO T 90
	(**)	
	CBR > 20	AASHTO T 193
Porción que pasa el tamiz No 200	5 - 15% en peso	AASHTO T 11
(0.075 mm)		

(\*) 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 <u>un tramo de prueba</u> 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 subrasante 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.

# 14. 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 m<sup>3</sup>/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.

#### 15. 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 construidos 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.

# 16. 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 construidos 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.

## 17. 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.

# 18. 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

## 19. 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.

# 20. 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.

# 21. 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. No se reconocerá este concepto para la movilización inicial y final de todo el equipo requerido en el proyecto, la misma debe ser considerada por el contratista en los precios unitarios ofertados.

#### 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.

## 22. 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.

## 23. 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.

<u>PINTURA</u>: 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 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.

<u>SEÑALIZACION</u>: 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.

#### 24. 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.

# 25. 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 decrete 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:

FAM = IPM ((0.70 (S/SO) + 0.30 (IPC/IPCO)) - 1 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.
- So = 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.

IPCo = Indice 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 Item 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:

$$FAE = IPE ((R/Ro)-1)$$
 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

$$FAE = IPE ((DV/DVo)-1)$$
 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 integramente por el Indice 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:

$$FACL = IPCL ((D/Do) - 1)$$
 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.
- Do = 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 Item durante la ejecución.

# IV. MATERIALES

Fórmula de Reconocimiento:

FAMT = IPMT ((MAT / MATo) - 1) 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 Item, 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 produjeren 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:

```
Precio utilizado para Ajuste: (Precio actual - Precio oferta) / FS
Ajuste = Precio de Ajuste x Cantidad de Obra consumida en el período
```

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 Admistración 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 - % 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

			MANO DE				
No.	No.	ACTIVIDAD	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 Adoquin	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		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	carmaasarar
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 Asfaltico *
213	39	Tratamiento Asfáltico superficial Simple	0.047	0.220	0.152	0.380	Asfalto Tipo RC*
214	40	Tratamiento Asfáltico superficial Doble	0.047	0.220	0.132	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	0.430	Tubería TCR
217	43	Tubería de Concreto Reforzado 48"- 72"	0.052	0.173	0.115	0.422	Tuberia TCR
218	44	Tubería de Polietileno, Tipo ADS	0.032	0.101	0.026	0.472	Tuberia ADS
219	45	Acarreos, en general	0.050	0.033	0.253	0.000	Tuberia Abs
220	46	Subdrenaje con Tubería Perforada	0.168	0.437	0.102	0.433	Tubería PVC
221	47	Rellenos de Piedra/ Camas Drenantes	0.108	0.037	0.102	0.000	Tuberia FVC
222	48	Señales Verticales	0.247	0.030	0.021	0.706	Señal Vial Tipo
223	49	Pintura para Pavimento	0.043	0.050	0.021	0.700	Pintura Vial
224	50	Engramados y Similares	0.118	0.052	0.016	0.567	Grama / Veriver
225	51	Cercado	0.100	0.030	0.013	0.545	Alambre de Púas
223	ЭΙ	cercauo	0.220	0.020	0.010	U.345	Alambie de ruas

<sup>\*</sup> 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)

#### 26. 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:

Abrasión Peso Unitario

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.

AASHTO T 96

AASHTO T 19

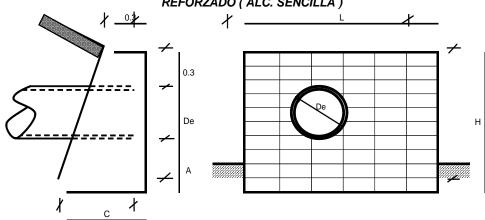
#### 27. RESUMEN DE NORMAS

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

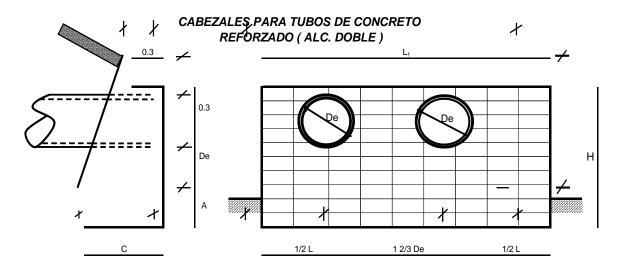
Material Inapropiado AASHTO M 145 ASHTO T 146 Preparación Muestra en Húmedo A Desintegración al Sulfato de Sodio AASHTO T 104 Marshall ASTM D 1559 Hubbard Field (original) AASHTO T 169 v ASTM D 1138 Hubbard Field (modificado) ASTM D 915 D 1560 Hveem ASTM Gravedad Específica AASHTO T 84 y T 85 Contenido 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 AASHTO T 127 y ASTM C 183 Muestreo Cemento AASHTO T 84 Agregado Fino 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 A 370 y AASHTO T 68 Tensión en Barras ASTM 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 AASHTO M 247, M 248, M 249 y M 250 Pintura Señales de Tráfico AASHTO M 170 v ASTM C 76 Tubos de Concreto Reforzado Tubos de Concreto no Reforzado AASHTO M 86 y ASTM C 14 Tubos de Asbesto Cemento AASHTO M 217 AASHTO M 105 Tubos de Hierro Fundido 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	DIMEN	ISIONES	DEL CA	BEZAL		CABEZA	ALES
PLG.	MTS.	PLG.	MTS.	Α	С	Н	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



DIAMETRO	EXTERIOR	DIAMETRO	INTERIOR	DIMEN	ISIONES	DEL CA	BEZAL		CABEZA	LES
PLG.	MTS.	PLG.	MTS.	Α	С	Н	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 dos rútulos de identificación del proyecto tal como aquí se especifica y en el sitio ordenado por El Supervisor del mismo.

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

Los rótulos será 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: 2.50 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 trasversal 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 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 der diámetro y rellenados con concreto ciclópeo, la separación de estos postes deberá ser de 2.5 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 rotulo se deberá colocar 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:



# CONSTRUCCION DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS TRAMOS DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA DEL SECTOR \_\_\_\_\_, DEPARTAMENTO DE \_\_\_\_\_\_

CONTRATISTA: SUPERVISOR:

FINANCIAMIENTO: FONDOS NACIONALES

ABOG. JUAN ORLANDO HERNANDEZ PRESIDENTE CONSTITUCIONAL

ING. ROBERTO ORDOÑEZ W. MINISTRO DE INSEP

ING. HUGO ALFREDO ARDON
DIRECTOR EJECUTIVO DEL FONDO VIAL

DR. NERY CONRADO CERRATO PRESIDENTE DE LA AMHON

#### MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

No se reconocerá para alguno por el suministro transporte e instalación de los dos rótulos de identificación del proyecto, el costo de esta actividad deberá ser considerado por el contratista en los precios ofertados.

Sección IX. Lista de Cantidades y Tramos

Lista de Cantidades

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	1
DEPARTAMENTO	ATLANTIDA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	75.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,820.00		
3	Conformación Tipo I	Km	68.95		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	26,868.60		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	186,803.94		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	200.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	32,305.60		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	190.64		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	95.32		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	983.80		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	25.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	806.06		
21	Gaviones	m³			
Α	ub Total Mantenimiento Periódico y Rutina	io			
ración	Delegada				
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	13,875.24	13,875.24
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)	<del>-</del>		
_					
С	Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
Precio	Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
Precio	Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
Precio	Clausula Escalatoria 3% (A+B)  DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
B.2		UNIDAD Hora	CANTIDAD 32.00	P. U.	TOTAL
B.2	DESCRIPCIÓN	1		P. U.	TOTAL
B.2 N°	<b>DESCRIPCIÓN</b> Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	32.00	P. U.	TOTAL
<b>B.2 N°</b> 1	<b>DESCRIPCIÓN</b> Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora Hora	32.00	P. U.	TOTAL
B.2 N° 1 2	<b>DESCRIPCIÓN</b> Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	Hora Hora Hora	32.00	P. U.	TOTAL
B.2 N° 1 2 3	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora Hora Hora	32.00 117.00	P. U.	TOTAL
8.2 N° 1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Hora Hora Hora Hora	32.00 117.00 214.00	P. U.	TOTAL
8.2 N° 1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Hora Hora Hora Hora Hora	32.00 117.00 214.00 69.00	P. U.	TOTAL
8.2 N° 1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	32.00 117.00 214.00 69.00 85.00	P. U.	TOTAL
8.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	32.00 117.00 214.00 69.00 85.00 33.00	P. U.	TOTAL
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	32.00 117.00 214.00 69.00 85.00 33.00 32.00	P. U.	TOTAL
B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	32.00 117.00 214.00 69.00 85.00 33.00 32.00	P. U.	TOTAL

**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 15% de ISV

Mantenimiento (A+B+C)

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	2	
DEPARTAMENTO	ATLANTI	DΑ

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	50.00	11.01	
2	Limpieza de Alcantarillas	m	800.00		
3	Conformación Tipo I	Km	29.82		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	15,249.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	106,018.67		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	160.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	43,643.76		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	154.84		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	77.42		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	276.15		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	25.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	457.47		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimi	ento Periód	ico y Rutinario		
	A	dministració	n Delegada	-	
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	8,544.60	8,544.60
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	2)			
С	Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de Co	nstrucción p	oara Trabajos por A	Administración Dele	gada
B.2					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	16.00		
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	63.00		
3	Compactadora Manual	Hora			
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	112.00		
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	35.00		
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	47.00		
8	Tractor 140-175 HP	Hora	19.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	26.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	19.00		
	Excavadora 130HP	Hora	18.00		
11		_			
11	Bomba de agua 2" TOTAL (B.2)	Hora			

**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 15% de ISV

### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 3

DEPARTAMENTO COLON

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	49.85		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	798.00		
3	Conformación Tipo I	Km	29.90		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³	0.00		
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	11,964.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	83,180.00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	194.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	59,170.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m <sup>3</sup>	136.00		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	68.00		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	249.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	40.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	359.00		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	<i>7,57</i> 0.00	7,570.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
B.2 B	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B		1.00		
			1.00		
			1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)		dministración D	elegada
В С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B Cláusula Escalatoria 3%(A+B)	2) rucción parc		dministración D	elegada
С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B Cláusula Escalatoria 3%(A+B) Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN	.2)		dministración D P. U.	elegada TOTAL
В С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	2) rucción parc	ı Trabajos por A		
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B Cláusula Escalatoria 3%(A+B) Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN	rucción parc	ı Trabajos por A		
B .2 N° 1	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	rucción parc UNIDAD Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	unidad  Unidad  Hora  Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1 2 3	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 20.00 50.00 95.00 24.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Cláusula Escalatoria 3%(A+B) Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 20.00 50.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	75.00 24.00 25.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	95.00 24.00 25.00 20.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	95.00 24.00 25.00 21.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	95.00 24.00 25.00 20.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	95.00 24.00 25.00 21.00		

**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 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

 SECTOR (ES):
 4

 DEPARTAMENTO
 COLON

1 1	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
	Limpieza de Derecho de Vía	Km	65.20		
2 1	Limpieza de Alcantarillas	m	1,043.00		
3 (	Conformación Tipo I	Km	39.12		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5 /	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	17,800.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	123,755.00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	142.00		
8 /	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	55,380.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13 E	Estructura de Mampostería	m³	100.00		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	50.00		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	326.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	50.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20 F	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	534.00		
21	Gaviones	m³			
A	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	inistración D	elegada		
B.1 F	Admi Personal y Materiales	Global	elegada 1.00	9,345.00	9,345.00
B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción	Global Global		9,345.00	9,345.00
B.2	Personal y Materiales	Global Global	1.00	9,345.00	9,345.00
B.2 E	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global	1.00	9,345.00	9,345.00
B.2 E	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3%(A+B)	Global Global 2)	1.00		
B.2 B S	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global 2)	1.00		
B.2 E B S C C G	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3%(A+B) Precios Unitarios de Equipo de Const	Global Global .2)	1.00 1.00	dministración De	elegada
B.2 E B S C ( B.2	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	Global Global 2) rucción para	1.00 1.00		
B.2 E B S C G B.2 N°	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global Global 2)  rucción para UNIDAD Hora	1.00 1.00  Trabajos por A	dministración De	elegada
B.2 B S C ( ) B.2 N° 1 ( ) 2 ( )	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global Global 2)  rucción para UNIDAD Hora Hora	1.00 1.00	dministración De	elegada
B.2 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	Global Global 2)  rucción para UNIDAD Hora Hora Hora	1.00 1.00  Trabajos por A	dministración De	elegada
B.2 E S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global Global 2)  rucción para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 Trabajos por Ad CANTIDAD 30.00 55.00	dministración De	elegada
B.2 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global Global 2)  Tucción para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 Trabajos por Ad CANTIDAD 30.00 55.00	dministración De	elegada
B.2 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Global Global 2)  Tucción para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 Trabajos por Ad CANTIDAD 30.00 55.00	dministración De	elegada
B.2 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Global Global 2)  Tucción para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 Trabajos por Ad CANTIDAD 30.00 55.00 100.00 30.00 30.00	dministración De	elegada
B.2 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Global Global 2)  VNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 Trabajos por Ad CANTIDAD 30.00 55.00 100.00 30.00 30.00 35.00	dministración De	elegada
B.2 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Global Global 2)  VNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 30.00 55.00 100.00 30.00 30.00 35.00 30.00	dministración De	elegada
B.2 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Global Global 2)  Tucción para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 30.00 55.00 100.00 30.00 30.00 35.00 30.00 40.00	dministración De	elegada
B.2 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	Global Global 22)  Tucción para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 30.00 55.00 100.00 30.00 30.00 35.00 30.00	dministración De	elegada
B.2 B  B.2 S  C G  B.2 S  N° S  1 G  2 G  3 G  4 G  5 F  7 T  8 T  9 S  10 S  11 E	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Global Global 2)  Tucción para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 30.00 55.00 100.00 30.00 30.00 35.00 30.00 40.00	dministración De	elegada

**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 15% de ISV

### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	5
DEPARTAMENTO	COLON

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	90.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,800.00		
3	Conformación Tipo I	Km	114.32		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	15,969.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	111,024.00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	80.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	31,200.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	56.00		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	28.00		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	694.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	100.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	479.00		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
י מ	Personal y Materiales	Global	1.00	11,390.00	11,390.00
B.1	rersonal y Maleriales				
B.1 B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00	·	·
	,	Global		·	·
B.2	Equipo de Construcción	Global			
B.2	Equipo de Construcción	Global			·
B.2 B C	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	Global 2) rucción para	1.00	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N°	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	Global  2)  rucción para  UNIDAD	1.00 Trabajos por A		
B.2 B C B.2 N°	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global 2) rucción para UNIDAD Hora	1.00 Trabajos por Ac CANTIDAD 60.00	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N°	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	Global  2)  rucción para  UNIDAD	1.00 Trabajos por A	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N°	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global 2) rucción para UNIDAD Hora	1.00 Trabajos por Ac CANTIDAD 60.00	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N° 1	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global  2)  Cucción para  UNIDAD  Hora  Hora	1.00 Trabajos por Ac CANTIDAD 60.00	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	Global  2)  UNIDAD  Hora  Hora  Hora	1.00 Trabajos por Ac CANTIDAD 60.00	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global  2)  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  Trabajos por Ac  CANTIDAD  60.00  70.00	dministración D	elegada
B.2 B.2 N° 1 2 3 4 5	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global  2)  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  60.00  70.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  60.00  70.00  122.00  40.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  60.00  70.00  122.00  40.00  40.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  60.00  70.00  122.00  40.00  40.00  40.00	dministración D	elegada
B.2 B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  60.00  70.00  122.00  40.00  40.00  40.00  50.00	dministración D	elegada
B.2 B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  60.00  70.00  122.00  40.00  40.00  40.00  50.00	dministración D	elegada

**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 15% de ISV

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	6
DEPARTAMENTO	COMAYAGUA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	70.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,200.00		
3	Conformación Tipo I	Km	75.43		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	13,253.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	92,141.48		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	192.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	34,708.72		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	175.00		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	87.10		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	497.20		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	20.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	397.59		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenim	iento Periódi	co y Rutinario		
	А	Administració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	9,941.62	9,941.62
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С					
	Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
	Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C	onstrucción p	ara Trabajos por Ad	ministración Delegac	la
B.2	Precios Unitarios de Equipo de C				
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de C DESCRIPCIÓN	onstrucción p	CANTIDAD	ministración Delegac	TOTAL
	Precios Unitarios de Equipo de C DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3		CANTIDAD 16.00		
<b>N°</b> 1 2	Precios Unitarios de Equipo de C DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
<b>N°</b>	Precios Unitarios de Equipo de C DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	UNIDAD Hora	CANTIDAD 16.00		
N° 1 2 3 4	Precios Unitarios de Equipo de Control DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora	16.00 70.00		
N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  16.00  70.00		
N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  16.00  70.00  145.00  50.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	16.00 70.00 145.00 50.00 48.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	145.00 50.00 48.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	145.00 50.00 48.00 28.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	145.00 50.00 18.00 28.00 25.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	145.00 50.00 48.00 28.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	145.00 50.00 18.00 28.00 25.00		

**Nota**: La tarifa es por hora efectiva, con el equipo en buen estado de funcionamiento y con el operador incluido, puesto en e sitio de la obra, los precios ofertados para maquinaria y equipo por administración delegada deberán incluir el 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	7
DEPARTAMENTO	COMAYAGUA

Ν°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	63.87		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,341.00		
3	Conformación Tipo I	Km	51.73		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	19,134.54		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	207,109.93		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	168.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	16,800.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	117.75		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	58.87		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	418.80		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	85.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	574.04		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutin	ario			
	Α	dministració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	7,399.00	7 <b>,</b> 399.0
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
B.2	Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción p	ara Trabajos por A	dministración Delegac	la
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Co	unidad	ara Trabajos por A	dministración Delegac	TOTAL
			· · ·		
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	· · ·		
<b>N°</b>	DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD		
<b>N°</b> 1 2	<b>DESCRIPCIÓN</b> Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
N° 1 2 3	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
N° 1 2 3	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 21.00		
N° 1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	21.00 21.00		
N° 1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	21.00 21.00 145.00 18.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	21.00 21.00 145.00 18.00 15.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	21.00 21.00 145.00 18.00 15.00 98.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	21.00 21.00 145.00 18.00 15.00 98.00 14.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	21.00 21.00 145.00 18.00 15.00 98.00 14.00		

**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 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	8
DEPARTAMENTO	COMAYAGUA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	39.08		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	961.00		
3	Conformación Tipo I	Km	29.87		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	18,138.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	146,340.39		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	90.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	9,000.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	63.08		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	15.77		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	150.25		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	75.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	544.14		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutino	ario			
	Α	dministració	n Delegada		
B.1	A Personal y Materiales	dministració Global	n Delegada	8,310.00	8,310.00
	Personal y Materiales			8,310.00	8,310.00
B.1		Global Global	1.00	8,310.00	8,310.00
B.1 B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción	Global Global	1.00	8,310.00	8,310.00
B.1 B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción	Global Global	1.00	8,310.00	8,310.00
B.1 B.2 B	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global	1.00	8,310.00	8,310.00
B.1 B.2 B	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global 2)	1.00		
B.1 B.2 B	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	Global Global 2)	1.00		
B.1 B.2 B	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	Global Global 2)	1.00		
B.1 B.2 B C	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	Global Global 2)	1.00 1.00	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	Global Global 2)  onstrucción p	1.00 1.00	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global Global 2)  construcción p  UNIDAD Hora	1.00 1.00  ara Trabajos por Ac	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	Global Global 22)  Construcción p  UNIDAD Hora Hora	1.00 1.00  ara Trabajos por Ac	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C N° 1 2 3	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	Global Global 2)  onstrucción p  UNIDAD Hora Hora Hora	1.00 1.00  ara Trabajos por Ac	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C N° 1 2 3 4	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global Global 22)  Instrucción p  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	ara Trabajos por Ac	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C N° 1 2 3 4 5	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Global Global 22)  Donstrucción p  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00  1.00  1.00  1.00  1.00  1.00  1.00  1.00	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global Global 22)  Donstrucción p  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal	Global Global 22)  Donstrucción p  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Global Global 22)  Onstrucción p  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Global Global 22)  Onstrucción p  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	Global Global 22)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	dministración Delega	da
B.1 B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Global Global 22)  Onstrucción p  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	dministración Delega	da

Nota: La tarifa es por hora efectiva, con el equipo en buen estado de funcionamiento y con el operador incluido, puesto en e sitio de la obra, los precios ofertados para maquinaria y equipo por administración delegada deberán incluir el 15% de ISV

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIEMNTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	9	
DEPARTAMENTO	COPAN	

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	78.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,530.00		
3	Conformación Tipo I	Km	49.45		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	25,256.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	175,592.34		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	298.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	48,140.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	203.25		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	101.63		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	476.85		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	50.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	757.68		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimien				
	Ad	ministración		•	
B.1	Ad Personal y Materiales	ministración Global	1.00	14,873.00	14,873.00
B.1 B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción	1		14,873.00	14,873.00
	Personal y Materiales	Global	1.00	14,873.00	14,873.00
B.2 B	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)	Global	1.00	14,873.00	14,873.00
B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2) Clausula Escalatoria 3 % (A+B)	Global Global	1.00		
В.2 В	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)	Global Global	1.00		
B.2 B C	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2) Clausula Escalatoria 3 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Con	Global Global	1.00 1.00	ninistración Delegado	1
B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Con	Global Global nstrucción par	1.00 1.00 ra Trabajos por Adn		
B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global Global  nstrucción par UNIDAD Hora	1.00 1.00  Ta Trabajos por Adn  CANTIDAD 25.00	ninistración Delegado	1
B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global Global  nstrucción par UNIDAD Hora Hora	1.00 1.00 ra Trabajos por Adn	ninistración Delegado	1
B.2 B C B.2 N° 1 2	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	Global Global  nstrucción par UNIDAD Hora Hora Hora	1.00 1.00  Ta Trabajos por Adn  CANTIDAD 25.00	ninistración Delegado	1
B.2  B.2  N° 1 2 3 4	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global Global  Strucción par  UNIDAD Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00  Trabajos por Adn  CANTIDAD  25.00 100.00	ninistración Delegado	1
B.2 B C N° 1 2 3 4 5	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global Global  Strucción par UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00  Ta Trabajos por Adn  CANTIDAD 25.00 100.00 228.00	ninistración Delegado	1
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Global Global  Strucción par  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00  Ta Trabajos por Adn  CANTIDAD 25.00 100.00  228.00 54.00	ninistración Delegado	1
B.2 B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Global Global  Strucción par  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	ninistración Delegado	1
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Global Global  Strucción par  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  1.00  1.00  1.00  Ta Trabajos por Adn  CANTIDAD  25.00  100.00  228.00  54.00  100.00  30.00	ninistración Delegado	1
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Global Global  Strucción par  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  1.00  1.00  1.00  Ta Trabajos por Adn  CANTIDAD  25.00  100.00  54.00  100.00  30.00  30.00	ninistración Delegado	1
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Global Global  Strucción par  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  1.00  1.00  1.00  Ta Trabajos por Adm  CANTIDAD  25.00  100.00  54.00  100.00  30.00  30.00  25.00	ninistración Delegado	1
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  Clausula Escalatoria 3 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Con  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Global Global  Strucción par  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  1.00  1.00  1.00  Ta Trabajos por Adn  CANTIDAD  25.00  100.00  54.00  100.00  30.00  30.00	ninistración Delegado	

**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 15% de ISV

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIEMNTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	10
DEPARTAMENTO	COPAN

B.2   Equipo de Construcción   Global   1.00   B   Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)	N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
3   Conformación Tipo   Km   69.25	1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	-		
4 Material Selecto Balastado de 15 cm. m³ 3 1,581.00 6 Acarrea de Material Selecto Balastado de 10 cm. m³ 31,581.00 6 Acarrea de Material Selecto m²-K-m 219,566.90 7 A Romarialli de T.C.R. 30° Tipo III m 264.00 8 A Romarialli de T.C.R. 30° Tipo III m 264.00 8 A Romarialli de T.C.R. 30° Tipo III m 264.00 9 A Romarialli de T.C.R. 30° Tipo III m 264.00 9 A Romarialli de T.C.R. 30° Tipo III m 264.00 9 A Romarialli de T.C.R. 30° Tipo III m 264.00 9 A Romarialli de T.C.R. 30° Tipo III m 264.00 9 A Romarialli de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 52,800.00 9 A Romarial de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 52,800.00 9 A Romaria de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 52,800.00 9 A Romaria de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 52,800.00 9 A Romaria de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 52,800.00 9 A Romaria de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 52,800.00 9 A Romaria de Romposteria m³ 185.03 9 A Romaria de Romposteria m³ 9 92.52 9 B Structuras de Concreto Cidópeo m³ 9 92.52 9 B Romaria de Romaria m² 185.03 9 A Romaria de Romaria m² 185.03 9 B Romaria de Romaria m² 185.03 9 B Romaria de Romaria m² 9 92.52 9 B Romaria de Romaria m² 9 92.52 9 B Romaria de Romaria m² 9 92.52 9 B Romaria de Romaria m² 9 92.53 9 B Romaria m² 9 92.53 9	2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,235.00		
Section   Material Selecto Balastada de 10 cm.   m²   31,581.00	3	Conformación Tipo I	Km	69.25		
6 Acarreo de Material Selecto m²-Km 219,566,90 7 Alcantarilla de T.C.R. 30° Tipo III m 264,00 8 Alcantarilla de T.C.R. 30° Tipo III m 264,00 9 Alcantarilla de T.C.R. 30° Tipo III m 5 9 Alcantarilla de T.C.R. 30° Tipo III m 5 10 Acarreo de T.C.R. 30° Tipo III m 5 11 Acarreo de T.C.R. 30° Tipo III m 5 12 Acarreo de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 52,800,00 11 Acarreo de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 12 12 Acarreo de T.C.R. 30° Tipo III m-Km 12 13 Estructuras de Mampostería m³ 185,03 14 Estructuras de Concreto Ciclópeo m³ 9,25,22 15 Concreto Close "a" m³ 185,03 16 Acero de Refuerzo Kg 17 Remoción de Derrumbes m³ 633,35 18 Transporte de Equipo en Low Boy Km 35,00 19 Mezcla de Material de Diferentes Bancos m³ 647,43 20 Relleno con Material de Diferentes Bancos m³ 947,43 21 Gaviones m³ 947,43 22 Gaviones m³ 947,43 3. Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutinario Administración Delegada  8.1 Personal y Materiales Global 1.00 16,911.00 16,911.00 3 Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  C Clausula Escalatoria 3 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada (B.1+B.2)  C Clausula Escalatoria 4 Rodillo 8-12 Ton Hora 126,00 3 Compactadora Manual Hora 126,00 4 Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Hora 126,00 5 Motoniveladora 135-180HP Hora 272,00 6 Retroexcavadora 85-95 HP Hora 65,00 7 Tanque de agua 2000-3000 Gal Hora 130,00 8 Tractor 140-175 HP Hora 30,00 9 Volqueta 12 m3 Hora 30,00 10 Volqueta 12 m3 Hora 30,00 11 Escavadora 130HP Hora 25,00 12 Bomba de agua 2" Hora 100,000 Hora 100 Hora 100,000 Hora 100 Hora 100,000 Hora 100 Hora 100,000 Hora 100,000 Hora 100 Hora 100,000 Hora 100,0	4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
7   Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	31,581.00		
8 Alcanterilla de T.C.R. 36" Tipo III m   m   Alcanterilla de T.C.R. 48" Tipo III m   m   Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III m   m   M-Km   52,800.00    11 Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III m-Km   52,800.00    12 Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III m-Km   M-K	6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	219,566.90		
9   Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	264.00		
10	8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
11	9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
12	10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	52,800.00		
13	11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
14   Estructuras de Concreto Ciclópeo   m³   92.52	12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
15	13	Estructuras de Mampostería	m³	185.03		
16	14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	92.52		
17   Remoción de Derrumbes   m³   633.35	15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
18   Transporte de Equipo en Low Boy	16	Acero de Refuerzo	Kg			
Mezida de Material de Diferentes Bancos   m³   947.43	1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	633.35		
Relleno con Material de Préstamo   m³   947.43	18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	35.00		
Saviones	19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
A   Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutinario	20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	947.43		
Reference   Administración Delegada   1.00   16,911.	21					
B.1   Personal y Materiales   Global   1.00   16,911.00   16,911.00	Α					
B.2   Equipo de Construcción   Global   1.00   B   Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)	<u> </u>		1			
B Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)  C Clausula Escalatoria 3 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada  B.2  N° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD P. U. TOTAL  1 Cargadora 2-3 Yds 3 Hora 30.00 2 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Hora 126.00 3 Compactadora Manual Hora 4 Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Hora 5 Motoniveladora 135-180HP Hora 272.00 6 Retroexcavadora 85-95 HP Hora 65.00 7 Tanque de agua 2000-3000 Gal Hora 130.00 8 Tractor 140-175 HP Hora 30.00 9 Volqueta 10 m3 Hora 30.00 10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00 11 Excavadora 130HP Hora 25.00 11 Excavadora 130HP Hora 25.00 12 Bomba de agua 2" Hora		·			16,911.00	16,911.00
C Clausula Escalatoria 3 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada  B.2  N° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD P. U. TOTAL  1 Cargadora 2-3 Yds 3 Hora 30.00 2 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Hora 126.00 3 Compactadora Manual Hora 4 Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Hora 5 Motoniveladora 135-180HP Hora 272.00 6 Retroexcavadora 85-95 HP Hora 65.00 7 Tanque de agua 2000-3000 Gal Hora 130.00 8 Tractor 140-175 HP Hora 30.00 9 Volqueta 10 m3 Hora 30.00 10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00 11 Excavadora 130HP Hora 25.00 12 Bomba de agua 2" Hora			Global	1.00		
Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada   B.2	В	Sub Total Administracion Delegada (B.1 + D.2)				
Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada   B.2	<u> </u>	Clausula Escalatoria 3 % (A+R)			<del></del>	
N°         DESCRIPCIÓN         UNIDAD         CANTIDAD         P. U.         TOTAL           1         Cargadora 2-3 Yds 3         Hora         30.00            2         Compactadora de Rodillo 8-12 Ton         Hora         126.00            3         Compactadora Manual         Hora             4         Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)         Hora             5         Motoniveladora 135-180HP         Hora         272.00            6         Retroexcavadora 85-95 HP         Hora         65.00            7         Tanque de agua 2000-3000 Gal         Hora         130.00            8         Tractor 140-175 HP         Hora         30.00            9         Volqueta 10 m3         Hora         30.00            10         Volqueta 12 m3         Hora         25.00            11         Excavadora 130HP         Hora         25.00            12         Bomba de agua 2"         Hora			netrucción pa	ra Trabaios por Ac	dministración Delegad	la .
N°         DESCRIPCIÓN         UNIDAD         CANTIDAD         P. U.         TOTAL           1         Cargadora 2-3 Yds 3         Hora         30.00         30.00         126.00         127.00<	B.2	1100100 011101100 00 000.00 00	13110001011 pa.	iu ilubujos pe	Allillion acton 20.0322	
1 Cargadora 2-3 Yds 3 2 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton 3 Compactadora Manual 4 Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) 5 Motoniveladora 135-180HP 6 Retroexcavadora 85-95 HP 7 Tanque de agua 2000-3000 Gal 8 Tractor 140-175 HP 7 Hora 9 Volqueta 10 m3 10 Volqueta 12 m3 11 Excavadora 130HP 10 Hora 10 Bomba de agua 2" 10 Hora 10 Hora 11 Hora 125.00 11 Excavadora 130HP 11 Hora 125.00 12 Bomba de agua 2" 10 Hora		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
2 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Hora 126.00  3 Compactadora Manual Hora  4 Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Hora  5 Motoniveladora 135-180HP Hora 272.00  6 Retroexcavadora 85-95 HP Hora 65.00  7 Tanque de agua 2000-3000 Gal Hora 130.00  8 Tractor 140-175 HP Hora 30.00  9 Volqueta 10 m3 Hora 30.00  10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00  11 Excavadora 130HP Hora 25.00  12 Bomba de agua 2" Hora	_		_	-		
3 Compactadora Manual 4 Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) 5 Motoniveladora 135-180HP Hora 272.00 6 Retroexcavadora 85-95 HP Hora 65.00 7 Tanque de agua 2000-3000 Gal Hora 130.00 8 Tractor 140-175 HP Hora 30.00 9 Volqueta 10 m3 Hora 30.00 10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00 11 Excavadora 130HP Hora 25.00 12 Bomba de agua 2" Hora				-	<del> </del>	
4 Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  5 Motoniveladora 135-180HP  6 Retroexcavadora 85-95 HP  7 Tanque de agua 2000-3000 Gal  8 Tractor 140-175 HP  9 Volqueta 10 m3  10 Volqueta 12 m3  11 Excavadora 130HP  12 Bomba de agua 2"  Hora  TOTAL (B.2)		· ·			<del> </del>	
5       Motoniveladora 135-180HP       Hora       272.00         6       Retroexcavadora 85-95 HP       Hora       65.00         7       Tanque de agua 2000-3000 Gal       Hora       130.00         8       Tractor 140-175 HP       Hora       30.00         9       Volqueta 10 m3       Hora       30.00         10       Volqueta 12 m3       Hora       25.00         11       Excavadora 130HP       Hora       25.00         12       Bomba de agua 2"       Hora         TOTAL (B.2)		· ·			<u> </u>	
6 Retroexcavadora 85-95 HP Hora 65.00  7 Tanque de agua 2000-3000 Gal Hora 130.00  8 Tractor 140-175 HP Hora 30.00  9 Volqueta 10 m3 Hora 30.00  10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00  11 Excavadora 130HP Hora 25.00  12 Bomba de agua 2" Hora	_			272.00	<u> </u>	
7 Tanque de agua 2000-3000 Gal Hora 130.00 8 Tractor 140-175 HP Hora 30.00 9 Volqueta 10 m3 Hora 30.00 10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00 11 Excavadora 130HP Hora 25.00 12 Bomba de agua 2" Hora				-		
8 Tractor 140-175 HP Hora 30.00 9 Volqueta 10 m3 Hora 30.00 10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00 11 Excavadora 130HP Hora 25.00 12 Bomba de agua 2" Hora					<u> </u>	
9 Volqueta 10 m3 Hora 30.00 10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00 11 Excavadora 130HP Hora 25.00 12 Bomba de agua 2" Hora TOTAL (B.2)	8	· · ·			<u> </u>	
10 Volqueta 12 m3 Hora 25.00  11 Excavadora 130HP Hora 25.00  12 Bomba de agua 2" Hora TOTAL (B.2)					<u> </u>	
11 Excavadora 130HP Hora 25.00  12 Bomba de agua 2" Hora  TOTAL (B.2)	_			-	<u> </u>	
12 Bomba de agua 2" Hora TOTAL (B.2)				-	<u> </u>	
TOTAL (B.2)				<u> </u>		
<u> </u>	12		Hora			
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	12	Bomba de agua 2"	Hora			

**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 15% de ISV

Total de Proyecto de Mantenimiento (A+B+C)	

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	11
DEPARTAMENTO	CORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
Limpieza de Derecho de Vía	Km	81.00		
Limpieza de Alcantarillas	m	1,000.00		
Conformación Tipo I	Km	68.76		
Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	24,904.00		
Acarreo de Material Selecto	m³-Km	173,145.06		
Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	216.00		
Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	14,576.00		
Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
Estructuras de Mampostería	m³	207.46		
Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	103.73		
Concreto Clase "A"	m³			
Acero de Refuerzo	Kg			
Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	567.85		
	1			
	_			
		747.12		
		,		
		ico v Rutinario		
	i i			
rersonal y Materiales	Global	1.00	13,067.01	13,067.01
Personal y Materiales Equipo de Construcción		1.00	13,067.01	13,067.01
Fersonal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global		13,067.01	13,067.01
Equipo de Construcción	Global		13,067.01	13,067.01
Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global		13,067.01	13,067.01
Equipo de Construcción	Global 2)	1.00		
Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Clausula Escalatoria 3% (A+B)	Global 2)	1.00		
Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Clausula Escalatoria 3% (A+B)	Global 2)	1.00		
Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Clausula Escalatoria 3% (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Co	Global 2) onstrucción p	1.00 para Trabajos por A	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global  2)  Instrucción p  UNIDAD	1.00 para Trabajos por A CANTIDAD	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global 2)  Instrucción p UNIDAD Hora	1.00 para Trabajos por A CANTIDAD 18.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	Global 2)  Instrucción p  UNIDAD  Hora  Hora	1.00 para Trabajos por A CANTIDAD 18.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global  2)  Instrucción p  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  para Trabajos por A  CANTIDAD  18.00  102.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global  2)  Instrucción p  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  cara Trabajos por A  CANTIDAD  18.00  102.00  219.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Dara Trabajos por A  CANTIDAD  18.00  102.00  219.00  61.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  CANTIDAD  18.00  102.00  219.00  61.00  94.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  CANTIDAD  18.00  102.00  219.00  61.00  94.00  24.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  CANTIDAD  18.00  102.00  219.00  61.00  94.00  24.00  35.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  CANTIDAD  18.00  102.00  219.00  61.00  94.00  24.00  35.00  33.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  CANTIDAD  18.00  102.00  219.00  61.00  94.00  24.00  35.00	dministración Delega	ıda
Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  CANTIDAD  18.00  102.00  219.00  61.00  94.00  24.00  35.00  33.00	dministración Delega	ıda
	Conformación Tipo I  Material Selecto Balastado de 15 cm.  Material Selecto Balastado de 10 cm.  Acarreo de Material Selecto  Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III  Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III  Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III  Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Estructuras de Mampostería  Estructuras de Concreto Ciclópeo  Concreto Clase "A"  Acero de Refuerzo  Remoción de Derrumbes  Transporte de Equipo en Low Boy  Mezcla de Material de Diferentes Bancos  Relleno con Material de Préstamo  Gaviones  Sub Total Mantenimi	Conformación Tipo I  Material Selecto Balastado de 15 cm.  Material Selecto Balastado de 10 cm.  Material Selecto Balastado de 10 cm.  Acarreo de Material Selecto  M³-Km  Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III  Malcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III  Malcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III  Macarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Macarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Macarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Macarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Macarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Macarreo de T	Conformación Tipo I         Km         68.76           Material Selecto Balastado de 15 cm.         m³         24,904.00           Acarreo de Material Selecto         m³-Km         173,145.06           Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III         m         216.00           Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III         m         14,576.00           Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III         m-Km         14,576.00           Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III         m-Km         14,576.00           Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III         m-Km         103.73           Estructuras de Mampostería         m³         207.46           Estructuras de Concreto Ciclópeo         m³         103.73           Concreto Clase "A"         m³         103.73           Acero de Refuerzo         Kg         Remoción de Derrumbes         m³         567.85           Transporte de Equipo en Low Boy         Km         20.00           Mezcla de Material de Diferentes Bancos         m³         747.12	Conformación Tipo I  Material Selecto Balastado de 15 cm.  Material Selecto Balastado de 10 cm.  Material Selecto Balastado de 10 cm.  Marerial Selecto Balastado Marerial de Préstamo  Marerial Selecto Balastado de 10 cm.  Marerial Selecto Balastado de 10 cm.  Marerial Selecto Balastado Marerial Selecto Marerial de Préstamo  Marerial Selecto Marerial Selec

**Nota:** La tarifa es por hora efectiva, con el equipo en buen estado de funcionamiento y con el operador incluido, puesto en e sitio de la obra, los precios ofertados para maquinaria y equipo por administración delegada deberán incluir el 15% de ISV

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	12	
DEPARTAMENTO	CORTES	3

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	50.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	600.00		
3	Conformación Tipo I	Km	50.56		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	17,698.30		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	123,047.43		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	112.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	5,288.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	100.93		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	40.00		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	140.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	20.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	530.95		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenim	iento Periódi	co y Rutinario		
	A	Administració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	9,165.62	9,165.62
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
	•				
С					
	Clausula Escalatoria 3% (A+B)	,			
ъ.	Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C	onstrucción p	ara Trabajos por Ad	ministración Delegac	la
B.2	Precios Unitarios de Equipo de C				
N°	Precios Unitarios de Equipo de C DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	ministración Delegac	TOTAL
<b>N°</b>	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 6.00		
<b>N°</b> 1 2	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 6.00		
N° 1 2 3 4	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	6.00 60.00		
N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 60.00		
N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 60.00 150.00 43.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  6.00  60.00  150.00  43.00  60.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 60.00 150.00 43.00 60.00 14.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 60.00 150.00 43.00 60.00 14.00 23.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 60.00 150.00 43.00 60.00 14.00 23.00 23.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 60.00 150.00 43.00 60.00 14.00 23.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 60.00 150.00 43.00 60.00 14.00 23.00 23.00		

**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 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	13
DEPARTAMENTO	CHOLUTECA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	43.87		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,087.00		
3	Conformación Tipo I	Km	38.40		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	17,577.29		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	187,132.20		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	104.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	18,719.10		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	72.89		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	36.44		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³			
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	40.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	527.32		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutino	ario	-		
	A	dministració	n Delegada	-	
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	15,249.50	15,249.50
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	2)	_		
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
	,				
	Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción p	oara Trabajos por Ac	lministración Delegac	da
B.2		onstrucción p	oara Trabajos por Ac	lministración Delegac	da
B.2 N°		onstrucción p	ara Trabajos por Ac	lministración Delegac	da TOTAL
	Precios Unitarios de Equipo de Co				
N°	Precios Unitarios de Equipo de Co	UNIDAD			
<b>N°</b>	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD		
<b>N°</b> 1 2	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
N° 1 2 3 4	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 13.00		
N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	13.00 156.00		
N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	13.00 156.00 15.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	13.00 156.00 15.00 12.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	13.00 156.00 15.00 12.00 95.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	13.00 156.00 15.00 12.00 95.00 6.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	13.00 156.00 15.00 12.00 95.00 6.00 9.00		

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 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	14
DEPARTAMENTO	CHOLUTECA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	56.08		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,022.00		
3	Conformación Tipo I	Km	32.24		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	21,005.92		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	150,979.16		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	180.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	28,799.20		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	126.15		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	63.08		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	350.45		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	50.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	630.18		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutin				
	•	dministració	n Delegada	•	
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	13,157.00	13,157.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		·
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
		•			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	·			
	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	•			
	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C		ara Trabajos por A	dministración Delegac	la
			ara Trabajos por A	dministración Delegac	la
С			ara Trabajos por A	dministración Delegac P. U.	TOTAL
C B.2	Precios Unitarios de Equipo de C DESCRIPCIÓN	onstrucción p			
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de C	onstrucción p			
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	unidad Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
8.2 N° 1 2	Precios Unitarios de Equipo de Control DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora Hora	CANTIDAD		
8.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Control DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Control DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	11.00 172.00		
C  B.2  N°  1  2  3  4  5  6	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	11.00 172.00 7.00		
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	11.00 172.00 7.00 6.00 113.00		
C  B.2  N°  1  2  3  4  5  6  7  8	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	11.00 172.00 7.00 6.00 113.00 3.00		
C  B.2  N°  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	11.00 172.00 7.00 6.00 113.00 3.00 6.00		
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Control DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	11.00 172.00 7.00 6.00 113.00 3.00		
C  B.2  N°  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	11.00 172.00 7.00 6.00 113.00 3.00 6.00		

**Nota:** La tarifa es por hora efectiva, con el equipo en buen estado de funcionamiento y con el operador incluido, puesto en e sitio de la obra, los precios ofertados para maquinaria y equipo por administración delegada deberán incluir el 1*5%* de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	15
DEPARTAMENTO	CHOLUTECA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	38.01		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	701.00		
3	Conformación Tipo I	Km	27.48		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	13,505.86		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	93,450.34		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	84.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	14,700.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	58.87		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	29.44		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg		1	
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	250.30		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	45.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	201.59		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutin	ario	<u> </u>		
		dministració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	6,759.00	6,759.0
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00	,	•
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)	<u></u>		
				•	
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
				•	
	Precios Unitarios de Equipo de C				
B.2		onstrucción p	ara Trabajos por Ad	lministración Delegac	da
D. Z		onstrucción p	ara Trabajos por Ad	lministración Delegac	la
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ara Trabajos por Ac	P. U.	TOTAL
N°	Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD		
<b>N°</b> 1 2	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora			
<b>N°</b> 1	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	UNIDAD Hora	CANTIDAD		
N° 1 2 3 4	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 5.00		
N° 1 2 3 4 5	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	5.00 118.00		
N° 1 2 3 4 5	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	5.00 5.00 118.00 3.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	5.00 5.00 118.00 3.00 5.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	5.00 5.00 118.00 3.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	5.00 118.00 3.00 5.00 67.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	5.00 118.00 3.00 5.00 67.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3 Excavadora 130HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	5.00 118.00 3.00 5.00 67.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	5.00 118.00 3.00 5.00 67.00		

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	16
DEPARTAMENTO	CHOLUTECA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	59.44		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,179.00		
3	Conformación Tipo I	Km	43.69		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	19,151.16		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	187,012.83		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	140.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	25,900.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km	- , .	<del> </del>	
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km		<del></del>	,
13	Estructuras de Mampostería	m³	98.12		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	49.06	<del></del>	,
1.5	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>		<del></del>	
16	Acero de Refuerzo	Kg		<del></del>	
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	368.50	+	
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	70.00	<del></del>	
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>		+	
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	574.53		
21	Gaviones	m³	3/ 7.00	+	
2 I	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutino			+	
	,	ario Administració:	- Dolonada	<del></del>	
B.1		Global	1.00	10,611.00	10.611.00
	Personal y Materiales	+	1.00	10,011.00	10,611.00
B.2 B	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global	1.00	<del></del>	
	300 Total Administration Delegada (5.1 . 5.	.2)			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)			<del></del>	
ر	Clausula Escalatoria 3 70 (A + B)				
	Procies Unitaries de Equipe de C	trucción n	Trabaios nor Ad	li-istración Dologa	
в о	Precios Unitarios de Equipo de Co	)nstruccion p	ara irabajos por Au	ministración Delegad	1a
B.2	PECCUINCIÓN	TDAD	CANTIDAD	- · · ·	TOTAL
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	4.00	<del></del>	
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	16.00	<del></del>	
3	Compactadora Manual	Hora		<del></del>	
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora	15000	<del></del>	
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	158.00	$\longrightarrow$	
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	12.00	<del></del>	
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	5.00	<del></del>	
8	Tractor 140-175 HP	Hora	91.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	5.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	8.00		
11	Excavadora 130HP	Hora	25.00		
12	Bomba de agua 2"	Hora			
	TOTAL (B.2)				
	a tarifa es por hora efectiva, con el equipo la obra, los precios ofertados para maquinar				

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 17

DEPARTAMENTO EL PARAISO

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	83.35		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,333.60		
3	Conformación Tipo I	Km	62.51		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	12,502.50		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	86,079.71		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	58.35		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	4,084.15		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km	0.00		
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	40.89		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	20.45		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	416.75		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	41.68		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	250.05		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	8,535.00	8,535.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)			
				<b>.</b>	
С	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)				
С	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción parc	Trabajos por A	dministración De	legada
C B.2		rucción parc	Trabajos por A	dministración De	legada
		rucción parc	Trabajos por A	dministración De	legada TOTAL
B.2	Precios Unitarios de Equipo de Const				
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
<b>B.2 N°</b>	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 25.00		
<b>B.2 N°</b> 1	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 25.00		
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 25.00		
B.2 N° 1 2 3 4	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 95.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 95.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 25.00 95.00 60.00 15.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 25.00 95.00 60.00 15.00 55.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 25.00 95.00 60.00 15.00 55.00 20.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 25.00 95.00 60.00 15.00 55.00 20.00		

**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 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 18

DEPARTAMENTO EL PARAISO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	<i>7</i> 9.12		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,265.92		
3	Conformación Tipo I	Km	55.13		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	14,393.99		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	99,394.10		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	181.98		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	44,584.12		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	127.54		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	63.77		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	632.96		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	39.56		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	331.06		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	9,203.00	9,203.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)			
С	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	ı Trabajos por A	dministración De	elegada
B.2		T .			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	25.00		
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	25.00		
3	Compactadora Manual	Hora			
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	115.00		
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	50.00		
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	15.00		
8	Tractor 140-175 HP	Hora	48.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	25.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	25.00		
			20.00		
11	Excavadora 130HP	Hora	29.00		
11	Bomba de agua 2"	Hora Hora	29.00		
12		Hora			

**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 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 19

DEPARTAMENTO EL PARAISO

				SO	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	61 <i>.57</i>		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	985.12		
3	Conformación Tipo I	Km	43.10		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	11,082.60		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	77,051.78		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	230.89		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	28,392.24		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	161.82		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	80.91		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	492.56		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	30.79		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	332.48	1	
21	Gaviones	m³		i I	
A	Sub Total Mantenimient		v Rutinario	1	
	<u>.</u>	inistración D	•		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	7,463.00	7,463.00
	relading maioria.ca	U.U.	1.00	/,	,,
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00	1	
В.2 В	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.		1.00		
	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B		1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.		1.00		
	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)	.2)		dministración D	oleanda
С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)		dministración D	elegada
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)	.2)		dministración D	elegada TOTAL
В С В.2	Sub Total Administración Delegada (B.1+B Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	Trabajos por A		
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	Trabajos por A		
B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	trucción para UNIDAD	CANTIDAD 30.00		
B.2 N° 1	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 30.00		
B.2 N° 1 2 3 4	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 25.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 25.00 79.00		
B.2 N° 1 2 3 4	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	79.00 40.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	79.00 40.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	79.00 40.00 50.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	79.00 40.00 15.00 20.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	79.00 40.00 15.00 20.00 20.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	79.00 40.00 15.00 20.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	79.00 40.00 15.00 20.00 20.00		

**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 15% de ISV

15% de ISV

#### REPUBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

**SECTOR (ES)**: 20

**DEPARTAMENTO EL PARAISO** DESCRIPCIÓN CANTIDAD N° UNIDAD P. U. TOTAL 1 Limpieza de Derecho de Vía Km 48.28 2 772.48 Limpieza de Alcantarillas 33.80 3 Conformación Tipo I Km Material Selecto Balastado de 15 cm. Material Selecto Balastado de 10 cm. 9,414.60 Acarreo de Material Selecto m³-Km 67,996.95 193.12 Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III m 8 Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III m Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III m Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III m-Km 25,862.63 Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III 11 m-Km Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III m-Km Estructura de Mampostería m³ 135.35 Estructura de Concreto Ciclópeo 67.68 14 m<sup>3</sup> 1.5 Concreto Clase "A" m<sup>3</sup> 16 Acero de Refuerzo Κg 17 Remoción de Derrumbes m³ 289.68 18 Transporte de Equipo en Low Boy Km 24.14 1 Q Mezcla de Material de Diferentes Bancos Relleno con Material de Préstamo m³ 659.02 21 Gaviones Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutinario Α Administración Delegada 6,359.00 6,359.00 Personal y Materiales Global 1.00 Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2) Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada **B.2** N° **DESCRIPCIÓN** UNIDAD CANTIDAD P. U. TOTAL Cargadora 2-3 Yds 3 30.00 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton 2 Hora 25.00 Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Hora Motoniveladora 135-180HP Hora 60.00 6 Retroexcavadora 85-95 HP Hora 40.00 Tanque de agua 2000-3000 Gal 15.00 Hora Tractor 140-175 HP 40.00 Volqueta 10 m3 23.00 Volqueta 12 m3 12.00 Excavadora 130HP 20.00 Hora Hora Bomba de agua 2 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

### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 21

**DEPARTAMENTO EL PARAISO** Ν° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD TOTAL P. U. Limpieza de Derecho de Vía 55.72 Km 891.52 Limpieza de Alcantarillas 33.43 Conformación Tipo I Km Material Selecto Balastado de 15 cm. 13,372.80 Material Selecto Balastado de 10 cm. m³ Acarreo de Material Selecto m³-Km 92.974.39 111.44 Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III m Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III m Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III 16,838.58 10 m-Km Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III 11 m-Km Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III m-Km 13 Estructura de Mampostería 78.11 m<sup>3</sup> 14 Estructura de Concreto Ciclópeo m³ 39.05 15 Concreto Clase "A" m³ Acero de Refuerzo Κg 17 m³ 278.60 Remoción de Derrumbes Transporte de Equipo en Low Boy Mezcla de Material de Diferentes Bancos m³ m³ 401.18 20 Relleno con Material de Préstamo 21 Gaviones m<sup>3</sup> Α Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutinario Administración Delegada Personal y Materiales Global 1.00 6.866.00 6.866.00 B.2 Equipo de Construcción Global 1.00 Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2) Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B) Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada N° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD P. U. TOTAL Cargadora 2-3 Yds 3 Hora 25.00 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Hora Hora Compactadora Manual 4 Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Hora Motoniveladora 135-180HP 72.00 Hora Retroexcavadora 85-95 HP 20.00 Tanque de agua 2000-3000 Gal 15.00 Hora Tractor 140-175 HP 60.00 Volqueta 10 m3 16.00 Hora 10 Volqueta 12 m3 15.00 Hora Excavadora 130HP 20.00 11 Hora Bomba de agua 2" Hora TOTAL (B.2) Nota: La tarifa es por hora efectiva, con el equipo en buen estado de funcionamiento y con el operador incluido, puesto

**Nota:** La tarita es por hora etectiva, con el equipo en buen estado de tuncionamiento 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 15% de ISV

### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 22

DEPARTAMENTO EL PARAISO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	73.77		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,180.32		
3	Conformación Tipo I	Km	55.58		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	10,914.12		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	75,880.42		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	157.54		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	28,636.05		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	110.42		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	55.21		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	885.24		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	44.26		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	327.42		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient				
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	8,029.00	8,029.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В.2 В	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.		1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.		1.00		
	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)	2)			
С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	2)		dministración De	elegada
В С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	2) ucción parc	Trabajos por A		
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	2) ucción parc UNIDAD	Trabajos por A	dministración De	elegada TOTAL
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	ucción parc UNIDAD	CANTIDAD		
B.2 N° 1	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	ucción parc UNIDAD Hora Hora	Trabajos por A		
B.2 N° 1 2 3	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	ucción para UNIDAD Hora Hora Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1 2 3	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 18.00 24.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1 2 3	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	Trabajos por Ad CANTIDAD 18.00 24.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	18.00 24.00 102.00 45.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	18.00 24.00 102.00 45.00 14.00 50.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	18.00 24.00 102.00 45.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	18.00 24.00 102.00 45.00 14.00 50.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	18.00 24.00 102.00 45.00 14.00 50.00 20.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	18.00 24.00 102.00 45.00 14.00 50.00 20.00		

**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 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 23

DEPARTAMENTO FRANCISCO MORAZAN

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	71.26		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,140.00		
3	Conformación Tipo I	Km	42.75		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	17,102.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	118,901.00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	212.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	59,360.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m <sup>3</sup>	149.00		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	74.50		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	356.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	50.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	513.00		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimien	o Periódico	y Rutinario		
	Adm	inistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	10,082.00	10,082.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)				
	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	Trabajos por A	dministración De	elegada
B.2	Precios Unitarios de Equipo de Const			•	
	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	dministración De	elegada TOTAL
<b>B.2 N°</b>	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 40.00	•	
<b>B.2 N°</b> 1	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD	•	
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 40.00	•	
B.2 N° 1 2 3 4	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora Hora Hora	40.00 60.00	•	
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	40.00 60.00	•	
8.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	40.00 60.00 113.00 30.00	•	
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	40.00 60.00 113.00 30.00 30.00	•	
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	40.00 60.00 113.00 30.00 35.00	•	
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 40.00 60.00  113.00 30.00 30.00 35.00 30.00	•	
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 40.00 60.00  113.00 30.00 30.00 35.00 30.00 39.00	•	
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 40.00 60.00  113.00 30.00 30.00 35.00 30.00	•	
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 40.00 60.00  113.00 30.00 30.00 35.00 30.00 39.00	•	

**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 15% de ISV

15% de ISV

#### REPUBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 24

**DEPARTAMENTO** FRANCISCO MORAZAN N° DESCRIPCIÓN CANTIDAD P. U. TOTAL UNIDAD 1 Limpieza de Derecho de Vía Km 61.01 2 Limpieza de Alcantarillas 976.00 m 36.61 Km Material Selecto Balastado de 15 cm. Material Selecto Balastado de 10 cm. 16,473.00 Acarreo de Material Selecto m³-Km 114,527.00 Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III 224.00 m Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III 8 m 9 Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III 69,440.00 m-Km Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III m-Km Estructura de Mampostería 157.00 Estructura de Concreto Ciclópeo 78.50 m<sup>3</sup> 15 Concreto Clase "A' m<sup>3</sup> 16 Acero de Refuerzo Κg 17 Remoción de Derrumbes m³ 305.00 Km 50.00 Transporte de Equipo en Low Boy Mezcla de Material de Diferentes Bancos  $m^3$ Relleno con Material de Préstamo 20  $m^3$ 494.00 21 Gaviones Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutinario Administración Delegada 9,451.00 1.00 9.451.00 B.1 Personal y Materiales Global B.2 Equipo de Construcción Global 1.00 Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2) Cláusula Escalatoria 3%(A+B) Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada TOTAL **DESCRIPCIÓN CANTIDAD** N° UNIDAD P. U. 1 Cargadora 2-3 Yds 3 Hora 31.00 Hora Compactadora de Rodillo 8-12 Ton 55.00 Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP 92.00 30.00 Retroexcavadora 85-95 HP Hora Tanque de agua 2000-3000 Gal Hora 30.00 8 Tractor 140-175 HP Hora 50.00 9 Volqueta 10 m3 30.00 10 Volqueta 12 m3 35.00 11 Excavadora 130HP 34.00 12 Bomba de agua 2' 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

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 25

DEPARTAMENTO FRANCISCO MORAZAN

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	93.50		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,496.00		
3	Conformación Tipo I	Km	56.11		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	26,367.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	183,31 <i>7</i> .00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	174.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	57,420.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m <sup>3</sup>	122.00		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	61.00		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	468.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	70.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	<i>7</i> 91.00		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimient				
	Adm	inistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	13,035.00	13,035.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)	.,	T 1 ' A	1	
	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	Trabajos por A	dministración De	legada
B.2	Precios Unitarios de Equipo de Const				
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	dministración De	legada TOTAL
<b>B.2 N°</b> 1	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 40.00		
B.2 N° 1	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1 2	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 40.00		
B.2 N° 1 2 3 4	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora	40.00 55.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	40.00 55.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	40.00 55.00 119.00 30.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 40.00 55.00 119.00 30.00 30.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 40.00 55.00 119.00 30.00 30.00 120.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  40.00  55.00  119.00  30.00  30.00  120.00  40.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 40.00 55.00  119.00 30.00 30.00 120.00 40.00 50.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  40.00  55.00  119.00  30.00  30.00  120.00  40.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 40.00 55.00  119.00 30.00 30.00 120.00 40.00 50.00		

en el sitio de la obra, los precios ofertados para maquinaria y equipo por administración delegada deberán incluir el 15% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 26

DEPARTAMENTO FRANCISCO MORAZAN

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
Limpieza de Derecho de Vía	Km	107.97		
Limpieza de Alcantarillas	m	1,728.00		
Conformación Tipo I	Km	64.78		
Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	25,913.00		
Acarreo de Material Selecto	m³-Km	180,158.00		
Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	230.00		
Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	80,500.00		
Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
Estructura de Mampostería	m³	161.00		
Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	80.50		
Concreto Clase "A"	m³			
Acero de Refuerzo	Kg			
Remoción de Derrumbes	m³	540.00		
Transporte de Equipo en Low Boy	Km	65.00		
Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
Relleno con Material de Préstamo	m³	777.00		
Gaviones	m³			
Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
Admi	nistración D	elegada		
Personal y Materiales	Global	1.00	14,245.00	14,245.00
Equipo de Construcción	Global	1.00		
Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	2)			
Cláusula Escalatoria 3%(A+B)		<u>-</u>		
Precios Unitarios de Equipo de Constr	ucción para	Trabajos por A	dministración De	legada
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	30.00		
Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	59.00		_
Compactadora Manual	Hora	0.00		_
Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora	0.00	<del></del>	
Motoniveladora 135-180HP	Hora	120.00		
Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	40.00		
Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	40.00		
		120.00		
Tractor 140-175 HP	Hora	120.00		
	Hora Hora	40.00		
Tractor 140-1 <i>75</i> HP				
Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3	Hora	40.00		
Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora	40.00 49.00		
Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	Hora Hora Hora	40.00 49.00		
	Conformación Tipo I  Material Selecto Balastado de 15 cm.  Material Selecto Balastado de 10 cm.  Acarreo de Material Selecto  Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III  Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III  Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III  Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Estructura de Mampostería  Estructura de Concreto Ciclópeo  Concreto Clase "A"  Acero de Refuerzo  Remoción de Derrumbes  Transporte de Equipo en Low Boy  Mezcla de Material de Diferentes Bancos  Relleno con Material de Préstamo  Gaviones  Sub Total Mantenimiento  Admin  Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.:  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Conformación Tipo I	Conformación Tipo I         Km         64.78           Material Selecto Balastado de 15 cm.         m³         25,913.00           Material Selecto Balastado de 10 cm.         m³         25,913.00           Acarreo de Material Selecto         m³-Km         180,158.00           Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III         m         230.00           Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III         m         80,500.00           Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III         m-Km         80,500.00           Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III         m-Km         80,500.00           Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III         m-Km         161.00           Estructura de Mampostería         m³         161.00           Estructura de Concreto Ciclópeo         m³         80.50           Concreto Clase "A"         m³         3           Acero de Refuerzo         Kg         Kg           Remoción de Derrumbes         m³         540.00           Transporte de Equipo en Low Boy         Km         65.00           Mezcla de Material de Diferentes Bancos         m³         777.00           Gaviones         m³         777.00           Gaviones         Global         1.00           Personal y Materiales         Global         1.00	Material Selecto Balastado de 15 cm.   m³   25,913.00

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 27

DEPARTAMENTO FRANCISCO MORAZAN

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	120.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,800.00		
3	Conformación Tipo I	Km	86.40		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	34,562.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	240,293.00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	134.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	48,240.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	94.00		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	47.00		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	720.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	100.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	1,037.00		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	16,938.00	16,938.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)				535,964.04
· ·	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	Trabajos por A	dministración De	
B.2		rucción para	Trabajos por A	dministración De	
		rucción para	Trabajos por A	dministración De	
B.2	Precios Unitarios de Equipo de Const				legada
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Const DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		legada
<b>B.2 N°</b>	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 51.00		legada
<b>B.2 N°</b> 1	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	<b>CANTIDAD</b> 51.00 60.00		legada
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	51.00 60.00 0.00		legada
B.2 N° 1 2 3 4	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora	51.00 60.00 0.00 0.00		legada
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	51.00 60.00 0.00 0.00 150.00		legada
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora	51.00 60.00 0.00 0.00 150.00 60.00		legada
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora	51.00 60.00 0.00 0.00 150.00 60.00		legada
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	51.00 60.00 0.00 0.00 150.00 60.00 160.00		legada
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	\$1.00 \$0.00 0.00 0.00 150.00 60.00 60.00 160.00 30.00		legada
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	\$1.00 \$0.00 0.00 0.00 150.00 60.00 60.00 160.00 30.00 39.00		legada

**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 15% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 28

DEPARTAMENTO GRACIAS A DIOS

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	100.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,000.00		
3	Conformación Tipo I	Km	137.23		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	2,110.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	15,728.00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	90.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	54,000.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	63.00		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	31.50		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	703.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	60.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	220.00		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	9,343.00	9,343.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)			
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)			
С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)	2)			
			Trabajos por A	dministración De	legada
С	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)		Trabajos por A	dministración De	legada
С	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)		Trabajos por A	dministración De	legada TOTAL
C B.2	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para			
C B.2 N°	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	CANTIDAD		
<b>C B.2 N°</b>	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 30.00		
<b>C B.2 N°</b> 1	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora	30.00 55.00		
<b>C B.2 N°</b> 1 2 3	Cláusula Escalatoria 3%(A+B) Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora Hora	30.00 55.00 0.00		
<b>B.2 N°</b> 1 2 3 4	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	30.00 55.00 0.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	30.00 55.00 0.00 0.00 80.00		
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 55.00 0.00 0.00 80.00 30.00		
C  B.2  N°  1  2  3  4  5  6  7	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  30.00  55.00  0.00  0.00  80.00  30.00  30.00		
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  30.00  55.00  0.00  0.00  80.00  30.00  30.00  70.00		
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 55.00 0.00 0.00 80.00 30.00 30.00 70.00 30.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 55.00 0.00 0.00 80.00 30.00 30.00 70.00 30.00 41.00		

1*5*% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	29
DEPARTAMENTO	INTIBUCA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	77.07		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,541.00		
3	Conformación Tipo I	Km	29.13		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	35,951.61		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	279,644.40		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	98.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	18,620.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	68.69		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	34.34		
15	Concreto Clase "A"	m³	34.34		
16	Acero de Refuerzo	+			
		Kg 3	401.45		
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	481.65		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	65.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	1,078.55		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutin				
		Administració			
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	20,691.00	20,691.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	2)			
				T	
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
С					
	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C	onstrucción p	ara Trabajos por Ad	ministración Delegac	la
B.2	Precios Unitarios de Equipo de C				
		onstrucción p	ara Trabajos por Adı	ministración Delegac	la TOTAL
B.2	Precios Unitarios de Equipo de C				
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de C DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
<b>B.2 N°</b>	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 6.00		
<b>B.2 N°</b> 1	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 6.00		
B.2 N° 1 2	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00		
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	6.00 10.00		
<b>B.2</b> N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 10.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 10.00 287.00 12.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 6.00 10.00 287.00 12.00 11.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	287.00 12.00 11.00 12.00 11.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	287.00 12.00 11.00 12.00 11.00 134.00 9.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	287.00 12.00 11.00 12.00 11.00 134.00 9.00 13.00		

**Nota**: La tarita es por hora etectiva, con el equipo en buen estado de tuncionamiento y con el operador incluido, puesto en e sitio de la obra, los precios ofertados para maquinaria y equipo por administración delegada deberán incluir el 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	30
DEPARTAMENTO	INTIBUCA

	DEI ARTAMENTO		INTIBOO	^	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	60.43		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,075.00		
3	Conformación Tipo I	Km	18.66		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	29,087.70		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	240,439.00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	260.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	25,999.50		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	182.22		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	91.11		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	335.65		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	60.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	872.63		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutino	ario			
	A	dministració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	10,902.00	10,902.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		<u> </u>
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de Co	nstrucción p	ara Trabajos por A	Administración Deleg	jada
B.2					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	1.00		
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	16.00		
3	Compactadora Manual	Hora			
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	171.00		
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	7.00		
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	3.00		
8	Tractor 140-175 HP	Hora	129.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	5.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	11.00		
11	Excavadora 130HP	Hora	22.00		
12	Bomba de agua 2"	Hora	22.00		
14	zomba de agua z	Horu			
	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 15% de ISV

Total de Proyecto de Mantenimiento (A+B+C)	

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 31

DEPARTAMENTO ISLAS DE LA BAHIA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
Limpieza de Derecho de Vía	Km	34.15		
Limpieza de Alcantarillas	m	200.00		
Conformación Tipo I	Km	20.49		
Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	8,196.00		
Acarreo de Material Selecto	m³-Km	56,538.00		
Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	120.00		
Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	22,800.00		
Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
Estructura de Mampostería	m³	84.00		
Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	42.00		
Concreto Clase "A"	m³			
Acero de Refuerzo	Kg			
Remoción de Derrumbes	m³	171.00		
Transporte de Equipo en Low Boy	Km	30.00		
Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
Relleno con Material de Préstamo	m³	180.00		
Gaviones	m³			
Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
Admi	nistración D	elegada		
Personal y Materiales	Global	1.00	4,425.00	4,425.00
Equipo de Construcción	Global	1.00		
Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	2)			
Cláusula Escalatoria 3%(A+B)				
Precios Unitarios de Equipo de Constr	rucción para	Trabajos por A	dministración De	legada
DESCRIPCIÓN				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	10.00	P. U.	TOTAL
			P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	10.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora Hora	10.00 1 <i>5</i> .00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00 0.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP	Hora Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00 0.00 29.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Hora Hora Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00 0.00 29.00 20.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00 0.00 29.00 20.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00 0.00 29.00 20.00 20.00 40.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00 0.00 29.00 20.00 40.00 20.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00 0.00 29.00 20.00 40.00 20.00 20.00	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3 Excavadora 130HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	10.00 15.00 0.00 0.00 29.00 20.00 40.00 20.00 20.00	P. U.	TOTAL
A A A A B E C A R T A R C	Accarreo de Material Selecto Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III Accarreo de T.C.R. 30" Tipo III Accarreo de T.C.R. 36" Tipo III Accarreo de T.C.R. 48" Tipo III Accarreo de T.C.R. 48" Tipo III Accarreo de T.C.R. 48" Tipo III Accarreo de Mampostería Actructura de Mampostería Accarreo de Refuerzo Accarreo de Material de Diferentes Bancos Accarreo de Refuerzo Accarreo de Material de Préstamo Accarreo de Material de Préstamo Accarreo de Material de Préstamo Admi Accarreo de T.C.R. 30" Tipo III Accarreo de T.C.R. 48" Tipo III Accarreo III	Accarreo de Material Selecto  Micantarilla de T.C.R. 30" Tipo III  Micantarilla de T.C.R. 36" Tipo III  Micantarilla de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de Mampostería  Micarreo de Mampostería  Micarreo de Mampostería  Micarreo de Refuerzo  Micarreo de Material de Diferentes Bancos  Micarreo de Refuerzo  Micarreo de Refuerzo  Micarreo de Material de Diferentes Bancos  Micarreo de Refuerzo  Micarreo de Material de Préstamo  Micarreo de Material de Préstamo  Micarreo de Refuerzo  Micarreo de Mampostería  Micarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo III  Mica	Accarreo de Material Selecto  Micantarilla de T.C.R. 30" Tipo III  Micantarilla de T.C.R. 36" Tipo III  Micantarilla de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de Mampostería  Micarreo de Mampostería  Micarreo de Mampostería  Micarreo de Refuerzo  Micarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Micarreo de T.C.R. 48" Tip	Accarreo de Material Selecto  Accarreo de Material Selecto  Accarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Accarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Accarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Accarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Accarreo de T.C.R. 30" Tipo III  Accarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Accarreo de T.C.R. 36" Tipo III  Accarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Accarreo de Accarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Accarreo de Accarreo de Accarreo Ciclópeo  Accarreo de Accarreo Ciclópeo  Accarreo de Refuerzo  Accarreo de T.C.R. 48" Tipo III  Accarreo de T.C.R.

1*5*% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

**SECTOR (ES)**: 32 DEPARTAMENTO LA PAZ

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	98.89		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,524.50		
3	Conformación Tipo I	Km	74.92		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	27,469.20		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	394,540.17		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	316.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	34,760.44		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	221.48		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	110.74		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	624.30		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	80.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	824.08		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutin	ario	-		
	A	Administració	n Delegada	•	
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	18,658.00	18,658.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		•
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B				
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de C	onstrucción p	ara Trabajos por Ad	ministración Delegad	la
B.2		-		-	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora			
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	49.00		
3	Compactadora Manual	Hora			
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	249.00		
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	46.00		
7	Tanque de aqua 2000-3000 Gal	Hora	39.00		
8	Tractor 140-175 HP	Hora	170.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	35.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	30.00		
11	Excavadora 130HP	Hora	57.00		
12	Bomba de agua 2"	Hora	37.00	<del></del>	
1 4	•	11010		<del></del>	
	TOTAL (B.2)  a tarifa es por hora efectiva, con el equipo la obra, los precios ofertados para maquina				

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 33

DEPARTAMENTO LEMPIRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	60.92		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,312.00		
3	Conformación Tipo I	Km	52.96		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	21,704.64		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	207,034.44		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	186.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	52,452.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	130.36		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	65.18		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	468.60		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	60.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	651.14		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutino	ario			
	A	dministració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	12,992.00	12,992.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)	<del>-</del>		
		-,			
		,			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	,			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co		ara Trabajos por A	dministración Delega	da
C B.2			ara Trabajos por A	dministración Delega	da
_			ara Trabajos por Ar CANTIDAD	dministración Delega P. U.	da
B.2	Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción p			
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción p	CANTIDAD		
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 3.00		
<b>B.2 N°</b> 1 2	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 3.00		
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora Hora	CANTIDAD 3.00		
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	3.00 17.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	3.00 17.00 205.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  3.00  17.00  205.00  5.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	205.00 5.00 8.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	205.00 5.00 8.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	205.00 5.00 8.00 132.00 4.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	205.00 5.00 8.00 132.00 4.00		

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 15% de ISV

## REPUBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	34
DEPARTAMENTO	I EMPIRA
DEFARTAMENTO	LEWIFIKA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	63.94	<u> </u>	
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,280.00		
3	Conformación Tipo I	Km	55.52		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	18,144.09		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	174,770.12		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	174.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	54,810.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	121.95		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	60.98		
1.5	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>	00.70		
16	Acero de Refuerzo	Kg	+	<del></del>	
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	456.65		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	85.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>	65.00		
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	544.32		
21	Gaviones	m³	344.32		
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutino	ario Administració	n Dolomada		
		Global	1.00	11,687.50	11 407
ь.					
B.1	Personal y Materiales	-		11,007.00	11,687.5
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00	11,007.50	11,007.3
	·	Global		11,007.50	11,007
В.2 В	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B	Global		11,007.50	11,007.
B.2	Equipo de Construcción	Global		11,007.50	11,007.3
В.2 В	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	Global	1.00		
В.2 В	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B	Global	1.00		
B.2 B	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	Global	1.00		
B.2 B C	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	Global .2)	1.00	dministración Delegac	da
B.2 B C B.2	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	Global .2)  Donstrucción p	1.00	dministración Delegac	da
B.2 B C B.2 N°	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global  .2)  Donstrucción p  UNIDAD  Hora	1.00  rara Trabajos por Ac  CANTIDAD	dministración Delegac	da
B.2 B C B.2 N° 1	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global  2)  construcción p  UNIDAD  Hora  Hora	1.00  rara Trabajos por Ac  CANTIDAD	dministración Delegac	da
B.2 C B.2 N° 1 2 3 4	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global  2)  Donstrucción p  UNIDAD  Hora  Hora  Hora	1.00  Dara Trabajos por Ac	dministración Delegac	da
B.2 B.2 B.2 N° 1 2 3	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global  .2)  onstrucción p  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  CANTIDAD  25.00  147.00	dministración Delegac	da
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Global  .2)  DINIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  cara Trabajos por Ac  CANTIDAD  25.00	dministración Delegac	da
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Global  22)  Donstrucción p  UNIDAD  Hora	1.00  CANTIDAD  25.00  147.00  26.00  14.00	dministración Delegac	da
B.2 B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Global  2)  Onstrucción p  UNIDAD  Hora	1.00  CANTIDAD  25.00  147.00  26.00  14.00  84.00	dministración Delegac	da
B.2 B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Global  2)  Onstrucción p  UNIDAD  Hora	1.00  CANTIDAD  25.00  147.00  26.00  14.00  84.00  13.00	dministración Delegac	da
B.2 B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Global  22)  Onstrucción p  UNIDAD  Hora  Hora	1.00  CANTIDAD  25.00  147.00  26.00  14.00  84.00  13.00  44.00	dministración Delegac	da
B.2 B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Global  2)  Onstrucción p  UNIDAD  Hora	1.00  CANTIDAD  25.00  147.00  26.00  14.00  84.00  13.00	dministración Delegac	da

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	35
DEPARTAMENTO	LEMPIRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	62.43		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,083.00		
3	Conformación Tipo I	Km	48.99		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	20,550.90		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	196,165.02		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	186.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	53,940.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	130.36		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	65.18		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	416.20		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	75.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	616.53		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutin	ario	-		
	A	dministració	n Delegada	=	
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	12,302.00	12,302.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)	_		
	_				
	-	·			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	•			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción p	ara Trabajos por A	Administración Delegac	da
C B.2		onstrucción p	ara Trabajos por A	Administración Delegac	da
		onstrucción p	ara Trabajos por A	Administración Delegac	da TOTAL
B.2	Precios Unitarios de Equipo de Co				
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Co	UNIDAD	CANTIDAD		
<b>B.2 N°</b>	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 7.00		
<b>B.2 N°</b> 1	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 7.00		
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 7.00		
B.2 N° 1 2 3	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora	7.00 32.00 146.00 18.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	7.00 32.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	7.00 32.00 146.00 18.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	7.00 32.00 146.00 18.00 30.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	7.00 32.00 146.00 18.00 30.00 98.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	7.00 32.00 146.00 18.00 30.00 98.00 11.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	7.00 32.00 146.00 18.00 30.00 98.00 11.00 28.00		

### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	36	
DEPARTAMENTO	OCOTEPE	QUE

		CANTIDAD	P. U.	TOTAL
Limpieza de Derecho de Vía	Km	120.00		
Limpieza de Alcantarillas	m	1,300.00		
Conformación Tipo I	Km	86.96		
Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	37,854.15		
Acarreo de Material Selecto	m³-Km	263,180.98		
Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	368.00		
Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	106,668.80		
Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
Estructuras de Mampostería	m³	324.36		
Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	262.18		
Concreto Clase "A"	m³			
Acero de Refuerzo	Kg			
Remoción de Derrumbes	m³	763.60		
Transporte de Equipo en Low Boy	Km	15.27		
Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	1,135.62		
Gaviones	m³			
ub Total Mantenimiento Periódico y Rutinaı	io			
Delegada				
Personal y Materiales	Global	1.00	20,888.75	20,888.75
Equipo de Construcción	Global	1.00		
Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)	-		
Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	25.00		
Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	127.00		
Compactadora Manual	Hora			
Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
Motoniveladora 135-180HP	Hora	324.00		
Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	87.00		
Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	126.00		
Tractor 140-175 HP	Hora	42.00		
Volqueta 10 m3	Hora	43.00		
Volqueta 12 m3	Hora	40.00		
Excavadora 130HP	Hora	28.00		
Bomba de agua 2"	Hora			
	Limpieza de Alcantarillas Conformación Tipo I Material Selecto Balastado de 15 cm. Material Selecto Balastado de 10 cm. Acarreo de Material Selecto Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III Estructuras de Mampostería Estructuras de Mampostería Estructuras de Concreto Ciclópeo Concreto Clase "A" Acero de Refuerzo Remoción de Derrumbes Transporte de Equipo en Low Boy Mezcla de Material de Diferentes Bancos Relleno con Material de Préstamo Gaviones ub Total Mantenimiento Periódico y Rutinar Pelegada Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Limpieza de Alcantarillas	Impleza de Alcantarillas	Limpleza de Alcantarillas

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 15% de ISV

Mantenimiento (A+B+C)

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 37

DEPARTAMENTO OLANCHO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	85.55		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,368.80		
3	Conformación Tipo I	Km	51.33		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	23,954.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	167,348.63		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	342.20		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	66,212.28		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	239.84		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	119.92		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	427.75		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	42.78		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	838.39		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Adm	inistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	13,191.00	13,191.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción parc	Trabajos por A	dministración De	legada
B.2					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b> Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 50.00	P. U.	TOTAL
				P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	50.00	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora Hora	50.00	P. U.	TOTAL
1 2 3	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	Hora Hora Hora	50.00	P. U.	TOTAL
1 2 3 4	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora Hora	50.00 50.00	P. U.	TOTAL
1 2 3 4 5	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP	Hora Hora Hora Hora	50.00 50.00	P. U.	TOTAL
1 2 3 4 5 6	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP	Hora Hora Hora Hora Hora	50.00 50.00 130.00 60.00	P. U.	TOTAL
1 2 3 4 5 6 7	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora Hora	50.00 50.00 130.00 60.00 40.00	P. U.	TOTAL
1 2 3 4 5 6 7 8	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	50.00 50.00 130.00 60.00 40.00 90.00	P. U.	TOTAL
1 2 3 4 5 6 7 8	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	50.00 50.00 130.00 60.00 40.00 90.00 26.00	P. U.	TOTAL
1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	50.00 50.00 130.00 60.00 40.00 90.00 26.00 25.00	P. U.	TOTAL

**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 15% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 38

DEPARTAMENTO OLANCHO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	61.10		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	977.60		
3	Conformación Tipo I	Km	36.66		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	1 <i>7</i> ,108.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	117,442.14		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	244.40		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	59,878.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	1 <i>7</i> 1.29		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	85.65		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	611.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	30.55		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	290.84		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimien	to Periódico	y Rutinario		
	Adm	inistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	9,246.00	9,246.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	Trabajos por A	dministración Del	egada
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	dministración Del	egada TOTAL
1	<b>DESCRIPCIÓN</b> Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 25.00		
<b>N°</b> 1 2	<b>DESCRIPCIÓN</b> Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD		
N° 1 2 3	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 25.00		
N° 1 2 3 4	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00		
N° 1 2 3	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora	25.00 25.00		
N° 1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 132.00 50.00		
N° 1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00		
N° 1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 132.00 50.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 25.00 132.00 50.00 44.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 25.00 132.00 50.00 44.00 30.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 25.00 132.00 50.00 44.00 30.00 25.00		
N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	25.00 25.00 25.00 132.00 50.00 44.00 30.00 25.00 25.00		

**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 15% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

**SECTOR (ES)**: 39 OL ANCHO

	DEPARTAMENTO		OLANCHO		
٧°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	102.89		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,646.24		
3	Conformación Tipo I	Km	92.60		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	6,173.40		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	45,337.45		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	154.34		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	43,540.99		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	108.1 <i>7</i>		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	54.08		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	514.45		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	46.30		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	543.26		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	8,745.00	8,745.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)			
С	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	Trabajos por A	dministración Del	egada
B.2 N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	15.00		
1					
1					
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	15.00		
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	Hora Hora			
2 3 4	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora Hora	15.00		
2 3 4 5	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP	Hora Hora Hora	15.00		
2 3 4 5 6	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP	Hora Hora Hora Hora	15.00 139.00 40.00		
2 3 4 5 6 7	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora	139.00 40.00 15.00		
2 3 4 5 6 7 8	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora	139.00 40.00 15.00 48.00		
2 3 4 5 6 7 8	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	139.00 40.00 15.00 48.00 19.00		
2 3 4 5 6 7 8 9	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	139.00 40.00 15.00 48.00 19.00 20.00		
2 3 4 5 6 7 8 9 10	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3 Excavadora 130HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	139.00 40.00 15.00 48.00 19.00		
2 3 4 5 6 7 8 9	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	139.00 40.00 15.00 48.00 19.00 20.00		

1*5*% de ISV

### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 40

DEPARTAMENTO OLANCHO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	49.99		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	799.84		
3	Conformación Tipo I	Km	29.99		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	12,997.40		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	91,241.75		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	199.96		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	41,383.72		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m <sup>3</sup>	140.15		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	70.07		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	249.95		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	25.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	519.90		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	7,270.00	7,270.00
B.1 B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción	Global Global		7,270.00	7,270.00
	Personal y Materiales	Global Global	1.00	7,270.00	7,270.00
B.2 B	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global	1.00	7,270.00	7,270.00
B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B. Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)	Global Global 2)	1.00		
B.2 B	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global 2)	1.00		
B.2 B C	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	Global Global 2) vucción para	1.00 1.00	dministración De	elegada
B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	Global Global 2)  Fucción para	1.00 1.00		
B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global Global 2)  Fucción para UNIDAD Hora	1.00 1.00  Trabajos por A  CANTIDAD 20.00	dministración De	elegada
B.2 B C B.2 N° 1	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global Global 2)  rucción para UNIDAD Hora Hora	1.00 1.00	dministración De	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2 3	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	Global Global 2)  UCCIÓN PARO UNIDAD Hora Hora Hora	1.00 1.00  Trabajos por A  CANTIDAD 20.00	dministración De	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 20.00 20.00	dministración De	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1 Trabajos por A CANTIDAD 20.00 20.00 66.00	dministración De	elegada
B.2 B C C B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 20.00 20.00 66.00 30.00	dministración De	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 20.00 20.00 66.00 30.00 20.00	dministración De	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 20.00 20.00 20.00 30.00 20.00 55.00	dministración De	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00	dministración De	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00	dministración De	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00	dministración De	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00	dministración De	elegada

**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 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 41

DEPARTAMENTO OLANCHO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	124.81		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,996.96		
3	Conformación Tipo I	Km	93.61		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	21,841.75		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	1 <i>5</i> 1,11 <i>7</i> .61		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	174.73		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	33,527.96		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	122.47		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	61.23		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	624.05		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	49.92		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	546.04		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	13,469.00	13,469.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)			
С	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de Const	rucción para	Trabajos por A	dministración De	elegada
B.2					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	50.00		
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	50.00		
3	Compactadora Manual	Hora			
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	194.00		
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	60.00		
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	30.00		
8	Tractor 140-175 HP	Hora	50.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	25.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	25.00		
11	Excavadora 130HP	Hora	42.00		
11 12	Excavadora 130HP Bomba de agua 2"	Hora Hora	42.00		
12		Hora			

**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 15% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 42

DEPARTAMENTO OLANCHO

	DEPARTAMENTO		OLANCHO		
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	111.08		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,777.28		
3	Conformación Tipo I	Km	88.86		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	15,551.20		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	107,909.78		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	177.73		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	45,094.93		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m³	124.57		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	62.28		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
17	Remoción de Derrumbes	m³	888.64		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	44.43		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	435.43		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>	-		
Α	Sub Total Mantenimient		y Rutinario		
	Admi	nistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	11,705.00	11,705.00
	Equipo de Construcción	01.1.1	1.00		
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
B.2 B	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.		1.00		
			1.00		
			1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)		dministración De	legada
С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)	.2)		dministración De	elegada TOTAL
В С В.2	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	.2) rucción para	ı Trabajos por Ad		
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr	2) rucción para UNIDAD	ı Trabajos por Ad		
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	rucción para UNIDAD	CANTIDAD		
B.2 N° 1	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	rucción para  UNIDAD  Hora  Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1 2	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	vucción para  UNIDAD  Hora  Hora  Hora	CANTIDAD		
B.2 N° 1 2 3 4	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 25.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 25.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 25.00  175.00 50.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 25.00  175.00 50.00 15.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	Trabajos por Ad 30.00 25.00 175.00 50.00 15.00 75.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 30.00 25.00  175.00 50.00 15.00 75.00 15.00 15.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  30.00  25.00  175.00  50.00  15.00  75.00  15.00		

**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 e 15% de ISV

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 43

DEPARTAMENTO OLANCHO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	B.11	TOTAL
	DESCRIPCIÓN		73.26	P. U.	TOTAL
2	Limpieza de Derecho de Vía	Km			
3	Limpieza de Alcantarillas	m V	1,172.16		
4	Conformación Tipo I Material Selecto Balastado de 15 cm.	Km m³	51.28		
			10.000.00		
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	10,989.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	77,142.78		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III  Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m	183.15		
8	·	m			
	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m K	57 225 05		
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	57,325.95		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km	100.07		
13	Estructura de Mampostería	m <sup>3</sup>	128.37		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	64.18		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg	044.00		
17	Remoción de Derrumbes	m³	366.30		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km 3	36.63		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³	100.51		
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	439.56		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimient				
		nistración D	1	0.007.00	0.004.00
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	8,026.00	8,026.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	2)			
С	Clausula Escalatoria 3.0 % (A+B)			<u> </u>	
	Precios Unitarios de Equipo de Constr	ucción nare	Trabaios por A	dministración De	alanndn
B.2	riccios cinianos de Equipo de Consil	occion pare	i i abajos poi A		cicguaa
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	25.00		
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	25.00		
3	Compactadora Manual	Hora			
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	60.00		
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	45.00		
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	25.00		
8	Tractor 140-175 HP	Hora	55.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	31.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	20.00		
11	Excavadora 130HP	Hora	35.00		
12	Bomba de agua 2"	Hora	55.00		
	TOTAL (B.2)				
Note: 1	a tarifa es por hora efectiva, con el equipo el	n buen oster	do de funcione::	ento y con al an	erador induido puesto

**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 15% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 44 DEPARTAMENTO [ SANTA BARBARA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	70.50		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,410.08		
3	Conformación Tipo I	Km	47.32		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	24,486.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	170,238.92		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	120.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	18,000.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	84.11		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	42.05		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	440.65		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	20.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	734.58		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenim	iento Periód	ico y Rutinario		
	Α	dministració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	11,088.00	11,088.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С	Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción p	oara Trabajos por A	Administración Dele	gada
B.2					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	30.00		
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	80.00		
3	Compactadora Manual	Hora			
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	165.00		
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	50.00		
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	80.00		
8	Tractor 140-175 HP	Hora	20.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	35.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	35.00		
11	Excavadora 130HP	Hora	10.00		
12	Bomba de agua 2"	Hora			
	TOTAL (B.2)				
Nota: L	a tarifa es por hora efectiva, con el equipo	en buen esto	ıdo de funcionamie	nto y con el operad	or incluido, puesto en el

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 45

DEPARTAMENTO SANTA BARBARA

	DEPARTAMENTO		SANTA BARBA	-	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	85.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	800.00		
3	Conformación Tipo I	Km	61.16		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	19,475.50		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	135,403.41		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	192.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	20,736.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	134.57		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	67.28		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	482.85		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	30.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	584.27		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenim	iento Periódi	co y Rutinario		
	A	dministració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	7,379.00	7,379
В.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
	[c]				
С	Clausula Escalatoria 3% (A+B)	anstrucción n	ara Trabaios nor Ad	ministración Deloga	la .
	Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción p	ara Trabajos por Ad	ministración Delegac	da
3.2		onstrucción p	ara Trabajos por Adı	ministración Delegac	da TOTAL
B.2	Precios Unitarios de Equipo de Co				
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
B.2 N°	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3	UNIDAD Hora	CANTIDAD 10.00		
B.2 N° 1	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 10.00		
B.2 N° 1 2	Precios Unitarios de Equipo de Co DESCRIPCIÓN Cargadora 2-3 Yds 3 Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora	CANTIDAD 10.00		
3.2 N° 1 2 3 4	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	10.00 80.00		
3.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	10.00 80.00		
3.2 N° 1 2 3 4 5	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	176.00 32.00 80.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Precios Unitarios de Equipo de Contra de Contra de Rodillo 8-12 Ton Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	176.00 32.00 80.00		
8.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de Control DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	176.00 80.00 176.00 32.00 80.00 20.00		
3.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	176.00 80.00 176.00 32.00 80.00 20.00 10.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Precios Unitarios de Equipo de Control DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	176.00 80.00 176.00 32.00 80.00 20.00		

**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 15% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 46

DEPARTAMENTO SANTA BARBARA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	70.43		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	700.00		
3	Conformación Tipo I	Km	58.46		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	16,269.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	113,110.22		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	160.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	36,800.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	128.96		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	64.48		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	440.20		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	30.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	488.07		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenim	iento Periódi	ico y Rutinario		
	А	dministració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	8,049.54	8,049.5
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)			
С	Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
	Precios Unitarios de Equipo de C	onstrucción p	ara Trabajos por Ad	ministración Delegad	la
B.2					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	10.00		
•	Cargadora 2-3 ras 3				
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	80.00		
		<del>†                                      </del>	80.00		
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	80.00		
3	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	Hora Hora	150.00		
2 3 4	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora Hora			
2 3 4 5	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP	Hora Hora Hora Hora	150.00		
2 3 4 5	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP	Hora Hora Hora Hora	150.00 25.00		
2 3 4 5 6	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora Hora	150.00 25.00 80.00		
2 3 4 5 6 7	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora Hora	150.00 25.00 80.00 15.00		
2 3 4 5 6 7 8	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	150.00 25.00 80.00 15.00		
2 3 4 5 6 7 8 9	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	150.00 25.00 80.00 15.00 12.00		

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 47

DEPARTAMENTO SANTA BARBARA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	70.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	750.00		
3	Conformación Tipo I	Km	45.30		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	20,922.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	145,460.21		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	168.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	21,576.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	162.60		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	81.30		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	380.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	40.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	627.66		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenim	iento Periódi	co y Rutinario		
		Administració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	10,851.25	10,851.25
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
D. Z			1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B		1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B		1.00		
	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Clausula Escalatoria 3% (A+B)	5.2)	•		
С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	5.2)	•	dministración Deleg	ada
В С В.2	Sub Total Administración Delegada (B.1+B Clausula Escalatoria 3% (A+B) Precios Unitarios de Equipo de C	onstrucción p	ara Trabajos por Ad		
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN	onstrucción p	ara Trabajos por Ad	dministración Deleg	ada TOTAL
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	onstrucción p  UNIDAD  Hora	ara Trabajos por Ad CANTIDAD 13.00		
B.2 N° 1 2	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	onstrucción p  UNIDAD  Hora  Hora	ara Trabajos por Ad		
B.2 N° 1 2 3	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	onstrucción p  UNIDAD  Hora  Hora  Hora	ara Trabajos por Ad CANTIDAD 13.00		
B.2 N° 1 2 3	Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	onstrucción p  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora	CANTIDAD  13.00  90.00		
B.2 N° 1 2 3	Clausula Escalatoria 3% (A+B) Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  13.00  90.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Clausula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  13.00  90.00  185.00  45.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6	Clausula Escalatoria 3% (A+B) Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  13.00  90.00  185.00  45.00  85.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Clausula Escalatoria 3% (A+B) Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  13.00  90.00  185.00  45.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Clausula Escalatoria 3% (A+B) Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  13.00  90.00  185.00  45.00  85.00  15.00  25.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Clausula Escalatoria 3% (A+B) Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  13.00  90.00  185.00  45.00  85.00  15.00  25.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Clausula Escalatoria 3% (A+B) Precios Unitarios de Equipo de C  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  13.00  90.00  185.00  45.00  85.00  15.00  25.00		

**Nota:** La tarifa es por hora efectiva, con el equipo en buen estado de funcionamiento y con el operador incluido, puesto en e sitio de la obra, los precios ofertados para maquinaria y equipo por administración delegada deberán incluir el 15% de ISV

## MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 48

	DEPARTAMENTO		SANTA BARBAF	RA	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	60.00		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	700.00		
3	Conformación Tipo I	Km	49.05		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	1 <i>5,</i> 780.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	109,710.45		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	152.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	25,920.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	151.39		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	75.69		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
17	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	403.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	30.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	473.40		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimi	ento Periódico	y Rutinario		
_		Administraci	ón Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	9,690.00	9,69
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2	2)			
С	Clausula Escalatoria 3% (A+B)				
B.2	Precios Unitarios de Equipo de	Construcción	para Trabajos por A	dministración Deleg	ada
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	10.00		
_	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora	80.00		
2	Compacidadra de Rodino 6-12 Ton	Hora			
3	Compactadora Manual	Hora			
	'				
3	Compactadora Manual	Hora	152.00		
3	Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora Hora	1 <i>5</i> 2.00 50.00		
3 4 5	Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP	Hora Hora Hora			
3 4 5 6	Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP	Hora Hora Hora	50.00		
3 4 5 6 7	Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora Hora Hora Hora	50.00 75.00		
3 4 5 6 7 8	Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP	Hora Hora Hora Hora Hora	50.00 75.00 15.00		
3 4 5 6 7 8 9	Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	50.00 75.00 15.00 10.00		
3 4 5 6 7 8 9	Compactadora Manual Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas) Motoniveladora 135-180HP Retroexcavadora 85-95 HP Tanque de agua 2000-3000 Gal Tractor 140-175 HP Volqueta 10 m3 Volqueta 12 m3	Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	50.00 75.00 15.00 10.00		

N°

DESCRIPCIÓN

## REPUBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	49	
DEPARTAMENTO	VALLE	

CANTIDAD

P. U.

TOTAL

UNIDAD

1					
	Limpieza de Derecho de Vía	Km	51.86		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	952.00		
3	Conformación Tipo I	Km	16.68		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	25,672.44		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	201,997.71		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	12.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	1,860.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m³	8.41		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	4.21		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	29.74		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	45.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	770.17		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutino	ario			
	•	dministració	n Delegada	<b>_</b>	
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	8,202.50	8,202.5
	,			,	
B.2	Leguipo de Construcción	Global	1.00		
B.2 B	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global	1.00		
			1.00		
			1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B		1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B	.2)		Administración Deleg	ada
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	.2)		Administración Delego	ada
С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B Cláusula Escalatoria 3% (A+B)	.2)		Administración Delego	ada TOTAL
В С	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	2) onstrucción p	oara Trabajos por A		
B C B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	onstrucción p	oara Trabajos por A		
B.2 N°	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción punta de la UNIDAD Hora	cara Trabajos por A  CANTIDAD  7.00		
B.2 N° 1	Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	onstrucción p UNIDAD Hora Hora	cara Trabajos por A  CANTIDAD  7.00		
B.2 N° 1 2	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora Hora Hora	cara Trabajos por A  CANTIDAD  7.00		
B.2 N° 1 2 3 4	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 7.00 38.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 7.00 38.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 7.00 38.00 67.00 35.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 7.00 38.00 67.00 35.00 34.00 56.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 7.00 38.00 67.00 35.00 34.00 56.00 19.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 7.00 38.00 67.00 35.00 34.00 56.00 19.00 25.00		
B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Co  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD 7.00 38.00 67.00 35.00 34.00 56.00 19.00		

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES):	50
DEPARTAMENTO	VALLE

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	57.55		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,150.00		
3	Conformación Tipo I	Km	29.04		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	26,094.96		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	243,558.70		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	24.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	3,600.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructuras de Mampostería	m <sup>3</sup>	16.82		
14	Estructuras de Concreto Ciclópeo	m³	8.41		
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	21.58		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	50.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	782.85		
21	Gaviones	m <sup>3</sup>			
Α	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutino	ario			
	A	dministració	n Delegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	11,041.00	11,041.00
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00		
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	.2)			
С	Cláusula Escalatoria 3% (A+B)				
				<del> </del>	
	Precios Unitarios de Equipo de Co	onstrucción p	oara Trabajos por A	Administración Delega	da
B.2	22221221411	I			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora	18.00		
3	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton Compactadora Manual	Hora Hora	46.00		
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 135-180HP	Hora	96.00		
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora	48.00		
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora	57.00		
8	Tractor 140-175 HP	Hora	79.00		
9	Volqueta 10 m3	Hora	4.00		
10	Volqueta 12 m3	Hora	40.00		
11	Excavadora 130HP	Hora	39.00		
12	Bomba de agua 2"	Hora	37.30		
1.2	TOTAL (B.2)	11010			
	101712 (8.2)				
	a tarifa es por hora efectiva, con el equipo la obra, los precios ofertados para maquinar				• •

#### MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 51

DEPARTAMENTO YORO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	63.26		
2	Limpieza de Alcantarillas	m	800.00		
3	Conformación Tipo I	Km	37.96		
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	18,709.00		
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	130,073.00		
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	156.00		
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m			
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	31,200.00		
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km			
13	Estructura de Mampostería	m <sup>3</sup>	109.00		
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	54.50		
15	Concreto Clase "A"	m³			
16	Acero de Refuerzo	Kg			
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	316.00		
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	100.00		
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³			
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	561.00		
21	Gaviones	m³			
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario		
	Adm	inistración D	elegada		
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	9,185.00	9,185.00
B.1 B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción	Global Global	1.00	9,185.00	9,185.00
		Global		9,185.00	9,18 <i>5</i> .00
В.2 В	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B	Global		9,185.00	9,185.00
B.2	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B Cláusula Escalatoria 3%(A+B)	Global	1.00		
B.2 B	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B	Global	1.00		
B.2 B C	Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B Cláusula Escalatoria 3%(A+B) Precios Unitarios de Equipo de Const	Global .2) rucción para	1.00 Trabajos por Ad	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N°	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	Global  .2)  rucción para	1.00 Trabajos por Ac		
B.2 B C B.2 N°	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global  rucción para  UNIDAD  Hora	1.00 Trabajos por Ac CANTIDAD 31.00	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N° 1	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global  rucción para  UNIDAD  Hora  Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  31.00  55.00	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	Global  rucción para  UNIDAD  Hora  Hora  Hora	1.00  Trabajos por Ac  CANTIDAD  31.00  55.00  0.00	dministración D	elegada
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global  rucción para  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  31.00  55.00  0.00  0.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global  .2)  rucción para  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  31.00  55.00  0.00  0.00  100.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Clobal  Tucción para  UNIDAD  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora  Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  31.00  55.00  0.00  0.00  100.00  30.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  31.00  55.00  0.00  100.00  30.00  29.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  31.00  55.00  0.00  100.00  30.00  29.00  35.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  31.00  55.00  0.00  100.00  30.00  29.00  35.00  30.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  31.00  55.00  0.00  100.00  30.00  29.00  35.00  30.00  40.00	dministración D	elegada
B.2 B C C S.2 N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3  Excavadora 130HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  CANTIDAD  31.00  55.00  0.00  100.00  30.00  29.00  35.00  30.00	dministración D	elegada
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00  Trabajos por Ad  31.00  55.00  0.00  100.00  30.00  29.00  35.00  30.00  40.00	dministración D	elegada

**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 15% de ISV

N°

DESCRIPCIÓN

#### REPUBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

SECTOR (ES): 52

DEPARTAMENTO YORO

UNIDAD CANTIDAD

P. U.

TOTAL

	Limpieza de Derecho de Vía	Km	89.21							
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,200.00							
3	Conformación Tipo I	Km	52.86							
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m <sup>3</sup>								
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m <sup>3</sup>	21,817.00							
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	151,686.00							
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	136.00							
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m								
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m								
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	20,400.00							
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km								
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km								
13	Estructura de Mampostería	m <sup>3</sup>	95.00							
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m <sup>3</sup>	47.50							
15	Concreto Clase "A"	m <sup>3</sup>								
16	Acero de Refuerzo	Kg								
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m <sup>3</sup>	446.00							
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	80.00							
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m <sup>3</sup>								
20	Relleno con Material de Préstamo	m <sup>3</sup>	655.00							
21	Gaviones	m <sup>3</sup>								
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario							
Administración Delegada										
	Admi	nistración D	elegada							
B.1	Admi	<b>nistración D</b> Global	elegada 1.00	11,287.00	11,287.00					
B.1 B.2		_		11,287.00	11,287.00					
	Personal y Materiales	Global Global	1.00	11,287.00	11,287.00					
B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción	Global Global	1.00	11,287.00	11,287.00					
B.2	Personal y Materiales Equipo de Construcción	Global Global	1.00	11,287.00	11,287.00					
В.2 В	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global 2)	1.00							
B.2 B C	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global 2)	1.00							
B.2 B	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	Global Global 2)	1.00							
B.2 B C	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	Global Global 2)	1.00 1.00	dministración De	elegada					
B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const	Global Global 2) rucción para	1.00 1.00 Trabajos por A	dministración De	elegada					
B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	Global Global 2)  rucción para UNIDAD Hora	1.00 1.00  Trabajos por A  CANTIDAD 30.00	dministración De	elegada					
B.2 B C B.2 N°	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Global Global 2)  rucción para UNIDAD Hora Hora	1.00 1.00  Trabajos por A  CANTIDAD 30.00	dministración De	elegada					
B.2 B C B.2 N° 1 2	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	Global Global 2)  rucción para UNIDAD Hora Hora Hora	1.00 1.00  Trabajos por A  CANTIDAD 30.00	dministración De	elegada					
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Global Global 2)  Vucción para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 Trabajos por A CANTIDAD 30.00 55.00	dministración De	elegada					
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	Global Global 2)  VUCCIÓN para  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 Trabajos por A CANTIDAD 30.00 55.00	dministración De	elegada					
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 Trabajos por A  CANTIDAD  30.00  55.00  100.00  30.00	dministración De	elegada					
B.2 B C B.2 N° 1 2 3 4 5 6 7	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	Global Global 2)  UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 Trabajos por A  CANTIDAD  30.00  55.00  100.00  30.00  30.00	dministración De	elegada					
B.2 B C N° 1 2 3 4 5 6 7	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const.  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	Global Global 2)  VIVIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 Trabajos por A CANTIDAD 30.00 55.00 100.00 30.00 30.00 100.00	dministración De	elegada					
B.2  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Personal y Materiales  Equipo de Construcción  Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Const  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	Global Global 2)  VIVIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	1.00 1.00 1.00 Trabajos por A CANTIDAD 30.00 55.00 100.00 30.00 30.00 100.00 29.00	dministración De	elegada					
B.2 B C C B.2 N° 1 2 3 4 4 5 6 6 7 8 8 9 10	Personal y Materiales Equipo de Construcción Sub Total Administración Delegada (B.1+B.  Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Construcción  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	Global Global 2)  VUCCIÓN PARA HORA HORA HORA HORA HORA HORA HORA H	1.00 1.00 1.00  Trabajos por A  CANTIDAD 30.00 55.00  100.00 30.00 100.00 29.00 41.00	dministración De	elegada					

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA PROGRAMA 2015

#### **CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**

**SECTOR (ES):** 53 DEPARTAMENTO YORO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL							
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km	80.93									
2	Limpieza de Alcantarillas	m	1,295.00									
3	Conformación Tipo I	Km	48.56									
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³										
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³	21,042.00									
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km	146,293.00									
7	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m	122.00									
8	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m										
9	Alcantarilla de T.C.R. 48" Tipo III	m										
10	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km	52,826.00									
11	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km										
12	Acarreo de T.C.R. 48" Tipo III	m-Km										
13	Estructura de Mampostería	m³	86.00									
14	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³	43.00									
15	Concreto Clase "A"	m³										
16	Acero de Refuerzo	Kg										
1 <i>7</i>	Remoción de Derrumbes	m³	405.00									
18	Transporte de Equipo en Low Boy	Km	100.00									
19	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³										
20	Relleno con Material de Préstamo	m³	631.00									
21	Gaviones	m³										
Α	Sub Total Mantenimient	o Periódico	y Rutinario									
	Admi	nistración D	elegada									
B.1	Personal y Materiales	Global	1.00	11,123.00	11,123.00							
B.2	Equipo de Construcción	Global	1.00									
D	Colo Tatal Administración Delamado (D.11 D	21										
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.	<b>Z</b> )										
D	SUB TOTAL Administracion Delegada (B. 1 T.	2)										
С	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)	2)		Т								
			Trabajos por A	dministración D	elegada							
С	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)		ı Trabajos por A	dministración D	elegada							
C B.2	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)		Trabajos por A	dministración D	elegada TOTAL							
C B.2	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN	ucción parc										
C B.2 N°	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3	ucción parc	CANTIDAD									
C B.2 N°	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora	30.00 55.00									
C B.2 N° 1	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual	UNIDAD Hora	CANTIDAD 30.00									
<b>C B.2 N°</b> 1 2 3	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Consti  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	UNIDAD Hora Hora Hora	30.00 55.00 0.00									
B.2 N° 1 2 3 4 5	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora	30.00 55.00 0.00 0.00 100.00									
C B.2 N° 1 2 3 4	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora	30.00 55.00 0.00									
C  B.2  N°  1  2  3  4  5  6  7	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	30.00 55.00 0.00 0.00 100.00 30.00 31.00									
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  30.00  55.00  0.00  100.00  30.00  31.00  100.00									
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  30.00  55.00  0.00  100.00  30.00  31.00  100.00  30.00									
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3  Volqueta 12 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  30.00  55.00  0.00  100.00  30.00  31.00  100.00  30.00  39.00									
C  B.2  N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Cláusula Escalatoria 3%(A+B)  Precios Unitarios de Equipo de Constr  DESCRIPCIÓN  Cargadora 2-3 Yds 3  Compactadora de Rodillo 8-12 Ton  Compactadora Manual  Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)  Motoniveladora 135-180HP  Retroexcavadora 85-95 HP  Tanque de agua 2000-3000 Gal  Tractor 140-175 HP  Volqueta 10 m3	UNIDAD Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora Hora	CANTIDAD  30.00  55.00  0.00  100.00  30.00  31.00  100.00  30.00									

1*5*% de ISV

#### **Tramos a Atender**

## FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE ATLANTIDA, SECTOR 1**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	01V75620	V	Pte. Río Ulua - Meroa Río (LD Yoro/Atlantida - Meroa Río)	12.42	1	4.97	7.45
2	01V36500	V	Tela - San Juan - Tornabé	6.50	1	3.44	3.06
3	01V35500	V	Puentes Highland Creek-Piedra Gorda-CA 13	7.65	1	1.65	6.00
4	01V35600	V	Piedras Gordas - Cabeza de Indio	6.00	1	2.40	3.60
5	01V32900	V	Ruta CA-13 - Planes de Hicaque	5.45	1	2.18	3.27
6	01V32800	V	Planes de Hicaque - El Dorado	6.40	1	2.56	3.84
7	01V32700	V	V322 - Morazán - El Dorado	8.15	1	3.26	4.89
8	01V32300	V	V322 - Cangeliquita Abajo - El Encanto	7.76	1	3.88	3.88
9	01V32400	V	V323, Buena Vista - El Barro - Las Minas	17.99	1	7.20	10.79
10	01V32600	V	V325 - La Concepción	2.70	1	1.00	1.70
11	01V32500	V	Acceso a Buena Vista - El Barro	2.32	1	0.93	1.39
12	01V32100	V	Ruta CA-13 - La Pita - Santa María	5.95	1	2.35	3.60
13	01V30000	V	Ruta CA-13 - Las Flores - Esparta	25.80	1	10.32	15.48
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	115.09		46.14	68.95

## FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE ATLANTIDA, SECTOR 2**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	01V29100	V	Cerritos - Esparta	13.73	2	6.86	6.87
2	01V28600	V	San Juan Pueblo - San Juan Benque	5.00	2	2.00	3.00
3	01V27900	V	Ruta CA-13 - Trípoli - Flores de San Juan	15.00	2	6.00	9.00
4	01V22100	V	Ruta CA-13 - El Cacao	2.00	2	0.80	1.20
5	01V24310	V	Jutiapa - Balfate - Río Coco (de: Jutiapa a: LD ATL/COLON)	9.50	2	4.75	4.75
6	01V24500	V	Belaire - Piedras Amarillas	10.00	2	5.00	5.00
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	55.23		25.41	29.82

## FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE COLON, SECTOR 03**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	02V25020	V	Ilamapa - Los Olanchitos - El Cenizo (LD ATL/COL-El Cenizo)	5.60	3	2.24	3.36
2	02V82400	V	Ruta CA-13 - La Ceibita	1.90	3	0.76	1.14
3	02V82500	V	Ruta CA-13 - El Guapinol	2.24	3	0.90	1.34
4	02V82600	V	Ruta CA-13 - La Concepción	2.56	3	1.02	1.54
5	02V82900	V	Zamora - Cayo Sierra	3.30	3	1.32	1.98
6	02V83600	V	Lérida - Cuaca Aldea	2.72	3	1.09	1.63
7	02V83700	V	Prieta - Barranco Chele	3.44	3	1.38	2.06
8	02V83900	V	Ruta CA-13 - Orica	3.12	3	1.25	1.87
9	02V84100	V	Ruta CA-13 - El Jaguillo	3.52	3	1.41	2.11
10	02V85200	V	Sonaguera - Isleta Central	8.40	3	3.36	5.04
11	02V85700	V	Ruta CA-13 - Sonaguera	6.85	3	2.74	4.11
12	02V86500	V	S113 - Río de Piedras - La Geoconda	6.20	3	2.48	3.72
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	49.85	·	19.95	29.90

## FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE COLON, SECTOR 4**

Na	No. Código	Tipo		Longitud	Sector	2015	
NO.				(Km)		MP	MR
1	02S11330	S	Ruta 113, Desvio El Coco - Empalme Ruta CA-13 30.64	30.10	4	12.04	18.06
2	02V80000	V	Ruta CA-13 - S113	10.70	4	4.28	6.42
3	02V95500	V	Carbonal - Playa de Ganado	7.40	4	2.96	4.44
4	02V81500	V	Taujica - Abicinia	17.00	4	6.80	10.20
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	65.20		26.08	39.12

## FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE COLON, SECTOR 5**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nottible del Tratilo	(Km)	Sector	MP	MR
1	02\$09920	S	Ruta 99, Bonito Oriental - Francia	18.55	5	3.71	14.84
2	02S09930	S	Ruta 99, Francia - Limón	15.85	5	3.17	12.68
3	02V92000	V	Ruta CA-13 - Santa Rosa de Aguán	19.90	5	0.00	19.90
4	02V94000	V	Trujillo - Santa Fé - Guadalupe	16.50	5	0.00	16.50
5	02V95000	V	Bonito Oriental - Pozo Zarco - El Plantel	20.00	5	8.00	12.00
6	02V96500	V	S099, Desvío de Limón - Iriona	48.00	5	9.60	38.40
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	138.80		24.48	114.32

## FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE COMAYAGUA, SECTOR 6**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	03V30000	V	Siguatepeque - Agua Dulce - Meámbar	28.70	6	10.04	18.66
2	03V31100	V	V300, Santa Cruz del Dulce - La Laguna	8.00	6	2.40	5.60
3	03V32200	V	V325 - Los Imposibles	4.00	6	1.20	2.80
4	03V32400	V	V322 - Las Lagunas - El Rodeo	7.74	6	2.32	5.42
5	03V32500	V	Agua Dulce - Agua Dulcita - La Trinidad	24.00	6	0.00	24.00
6	03V32600	V	La Trinidad - Ojo de Agua	10.60	6	4.77	5.83
7	03V32800	V	Ojo de Agua - San Rafael	8.40	6	1.68	6.72
8	03V30100	V	Meámbar - San Rafael	8.00	6	1.60	6.40
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	99.44		24.01	75.43

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE COMAYAGUA, SECTOR 7

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)		MP	MR
1	03\$12810	S	Ruta 128, San Francisco de La Peña - San Luis	13.48	7	3.91	9.57
2	03\$12820	S	Ruta 128, San Luis - San Antonio de la Cuesta	39.05	7	15.62	23.43
3	03V21700	>	Ruta CA-5 - UNAH (CURC) Comayagua	3.92	7	1.57	2.35
4	03V22200	>	UNAH (CURC) Comayagua - El Rosario	16.69	7	6.68	10.01
5	03S10520	S	Ruta 105, Límite Deptal. F.M./Comayagua - San Fco. de la Peña	10.62	7	4.25	6.37
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	83.76		32.03	51.73

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE COMAYAGUA, SECTOR 8

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	03V25600	V	S068 - San Blas - Playitas	5.00	8	3.50	1.50
2	03V25100	V	V250 - Playitas - El Sifón	7.30	8	3.65	3.65
3	03V25300	V	V252 - Quelepa	2.20	8	1.54	0.66
4	03V25200	V	Ajuterique - San Rafael - El Playon	11.00	8	7.70	3.30
5	03V25000	V	Ruta CA-5 - El Taladro	6.40	8	2.56	3.84
6	03V27310	V	Agua Salada - San Sebastian - Cane (Agua Salada - LD COM/LP)	4.40	8	1.76	2.64
7	03V27400	V	San Sebastian - Humuya	3.20	8	1.28	1.92
8	03V27900	V	Lamaní - Valladolid - Las Mercedes	12.50	8	5.00	7.50
9	03V25810	V	Las Liconas - EL INFOP - La Paz (Las Liconas - LD COM/LP)	8.10	8	3.24	4.86
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	60.10		30.23	29.87

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE COPÁN, SECTOR 09

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	015
NO.	Coulgo	Tipo	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	04V25310	V	Ruta CA-4 - Trinidad - Naranjito (CA-4 - LD COP/SB)	7.00	9	3.50	3.50
2	04V24800	V	Ruta CA-4 - Planes de San Juan - La Cumbre	8.20	9	3.28	4.92
3	04V23500	V	CA-4 - La Esperancita - Quesailica	9.00	9	3.60	5.40
4	04V23600	V	Quesailica - Santa Elena	6.50	9	2.60	3.90
5	04V24000	V	Quesailica - V238	2.70	9	1.35	1.35
6	04V24500	V	Ruta CA-4 - Veracruz	2.00	9	0.80	1.20
7	04V21600	V	Ruta CA-4 - Dulce Nombre	6.87	9	2.75	4.12
8	04V22000	V	V216 - Dolores	1.60	9	0.64	0.96
9	04V21700	V	Dulce Nombre - Las Caleras - San Agustín	20.00	9	8.00	12.00
10	04V22400	V	Ruta CA-11 - Las Delicias - El Zapote - V217	17.00	9	8.50	8.50
11	04V22200	V	Las Caleras - Prado de La Cruz	6.00	9	2.40	3.60
12	04V21100	V	Ruta CA-4 - Las Sandías	7.00	9	7.00	0.00
13	04V21000	V	Ruta CA-4 - El Rosario	1.50	9	1.50	0.00
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	95.37		45.92	49.45

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE COPÁN, SECTOR 10

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
NO.	Codigo	Про	Nombre der Franto	(Km)	Sector	MP	MR
1	04S12410	S	Ruta 124, Santa Rita de Copán - Límite Deptal.	27.00	10	17.55	9.45
	0.0.20		Copán/Ocotepeque	21.00		11.00	0.10
2	04V32700	٧	Ruta CA-11 - El Mirador - La Vegona	8.07	10	3.23	4.84
3	04V31500	٧	Ruta CA-11 - El Florido - El Paraiso	14.95	10	5.98	8.97
4	04V29600	V	El Paraíso - San Antonio de Las Crucitas - La Playona	17.60	10	7.04	10.56
5	04V29400	٧	San Antonio de las Crucitas - El Charco - Santa Cruz	4.81	10	1.92	2.89
6	04V29800	V	V296 - Las Flores - Nueva Armenia	14.75	10	5.90	8.85
7	04V33200	٧	Agua Caliente - Nueva Armenia	9.60	10	3.84	5.76
8	04V27600	٧	El Puente - Chepelares - Aldea Nueva	9.69	10	3.88	5.81
9	04V27700	>	Chepelares - El Porvenir - Potrerillos	15.20	10	6.08	9.12
10	04V27000	V	La Entrada - Quebrada Seca	5.00	11	2.00	3.00
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	126.67		57.42	69.25

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE CORTES, SECTOR 11

No.	Código	Tine	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
NO.	Coalgo	Tipo	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	05S12610	S	Ruta 126 - Villa Nueva - L.D. (COR / SB)	20.80	11	7.70	13.10
2	05V82800	٧	S126 - El Perico	7.00	11	2.80	4.20
3	05V83800	<b>V</b>	El Perico - Los Altos	8.00	11	3.20	4.80
4	05V83700	V	Villa Nueva - Las Palmeras - Colonia El Sauce	6.82	11	2.73	4.09
5	05V83400	>	El Porvenir del Morro - La Bolsa - El Sauce	8.24	11	3.30	4.94
6	05V42320	٧	La Mica - San Buenaventura (LD COR/SB - San Buenaventura)	5.50	11	2.20	3.30
7	16V42310	V	La Mica - San Buenaventura (La Mica-LD SB/COR)	4.30	45	1.72	2.58
8	05V88900	V	Peña Blanca - Cañaveral - La Fe	3.50	11	1.40	2.10
9	05V89000	V	V889 - Buena Vista	3.00	11	1.20	1.80
10	05V89200	V	Peña Blanca - El Tigre	3.21	11	1.28	1.93
11	05V90500	V	San Isidro - La Ceibita - Santa Cruz de Yojoa	7.10	11	2.84	4.26
12	05V90400	>	La Guama - San Bartolo - San Isidro	10.00	11	4.00	6.00
13	05V91700	V	El Cipres - Yojoa	6.10	11	2.44	3.66
14	05V87400	V	Ruta CA-5 - Río Lindo	6.50	11	2.60	3.90
15	05V87600	V	Oropéndolas - San Francisco de Yojoa	5.20	11	2.08	3.12
16	05V87800	V	El Olvido - Los Caminos - La Boquita	8.30	11	3.32	4.98
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	113.57		44.81	68.76

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE CORTES, SECTOR 12

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nottible del Tratilo	(Km)	Sector	MP	MR
1	05V78700	V	Puerto Cortés - Travesía - Bajamar	9.27	12	3.71	5.56
2	05V78900	V	Bajamar - Brisas de Chamelecon - La Barra	8.26	12	2.89	5.37
3	05V74200	V	Bijao - El Rancho	4.42	12	1.77	2.65
4	05V72400	V	Choloma - La Corza	10.90	12	4.36	6.54
5	05V70500	V	Ticamaya - La Galvez - Montañuela	14.00	12	4.20	9.80
6	05V70700	V	V705 - Banderas	3.60	12	1.44	2.16
7	05V71100	V	S071 - Monterrey - Ceibita	10.00	12	4.00	6.00
8	05V71000	V	V705 - La Funes - Monterrey	3.90	12	1.56	2.34
9	05V70900	V	La Galvez - La Davis - La Bueso	10.70	12	4.28	6.42
10	05V72900	V	Choloma - La Jutosa	6.20	12	2.48	3.72
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	81.25	·	30.69	50.56

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA, SECTOR 13

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Hallio	(Km)	Sector	MP	MR
1	06S07610	S	Ruta 76, Monjaras - Punta Ratón	22.30	13	8.92	13.38
2	06S13410	S	Ruta 134, Monjaras - El Guapinol	12.07	13	4.83	7.24
3	06V32700	٧	Los Llanitos - Piedras de Agua - Las Pozas	7.11	13	3.55	3.56
4	06V21100	V	S148 - Las Pilas	2.78	13	2.78	
5	06V23100	V	S148 - La Tronconada	12.36	13	4.94	7.42
6	06V32300	٧	Las Planchas - Las Majadas - V322	7.31	13	2.92	4.39
7	06V35000	V	San Isidro - Buena Vista	4.02	13	1.61	2.41
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	67.95		29.55	38.40

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA, SECTOR 14

No.	Cádina	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Santar	2015	
	Código	Про		(Km)	Sector	MP	MR
1	06V26900	V	V268 - Agua Caliente de Linaca	15.04	14	12.03	3.01
2	06V26100	V	Cofradia - Las Uvas - La Picota	7.16	14	5.73	1.43
3	06V55500	V	V551 - La Palma - San Juan Bosco	9.20	14	9.20	
4	06V59400	V	Honduras Bruja - San Antonio de Padua	15.77	14	6.31	9.46
5	06V55100	V	Pespire - El Esquimay - San Antonio de Padua	22.92	14	4.58	18.34
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	70.09		37.85	32.24

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA, SECTOR 15

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Longitud (Km) Sector -	2015	
NO.	Codigo	Про		(Km)		MP	MR
1	06V54100	V	San Marcos de Colón - Duyure	30.26	15	16.64	13.62
2	06V52100	V	San Francisco - Los Mezcales - La Laguna	19.80	15	5.94	13.86
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	50.06		22.58	27.48

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA, SECTOR 16

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
NO.		Про		(Km)	Sector	MP	MR
1	06S11710	S	Ruta 117, El Triunfo - Concepcion de María	24.12	16	9.65	14.47
2	06S11720	S	Ruta 117, Concepción de María - Santa Ana de Yusguare	32.68	16	13.07	19.61
3	06V44900	٧	Las Hormigas - Sta. Teresa	7.40	16	4.44	2.96
4	06V44600	V	El Triunfo - Sta. Teresa	9.50	16	2.85	6.65
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	73.70		30.01	43.69

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE EL PARAISO, SECTOR 17**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
140.		Про		(Km)	Sector	MP	MR
1	07\$09320	S	Ruta 93, Yuscarán - Oropolí	24.03	17	6.01	18.02
2	07S08710	S	Ruta 87, Acceso a Guinope	3.73	17	0.93	2.80
3	07S08530	S	Ruta 85, La Laguna - San Lucas	28.43	17	7.11	21.32
4	07\$08540	S	Ruta 85, San Lucas - Límite Deptal. EPA/CHO	20.16	17	5.04	15.12
5	07V27400	V	La Tolva-Los Limones- Moroceli	7.00	17	1.75	5.25
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	83.35		20.84	62.51

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE EL PARAISO, SECTOR 18**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	07\$12110	S	Ruta 121, Ruta S-123 - Las Selvas	21.62	18	8.65	12.97
2	07S12120	S	Ruta 121, Las Selvas - La Lodosa	19.20	18	7.68	11.52
3	07S09410	S	Ruta 94, El Paraíso - Alauca - La Jagua	27.30	18	5.46	21.84
4	07v21600	V	Ruta CA6 - San Matias	11.00	18	2.20	8.80
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	79.12		23.99	55.13

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE EL PARAISO, SECTOR 19**

No	No. Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	2015	
NO.				(Km)	Sector	MP	MR	
1	07S09510	S	Ruta 95, Danlí - Las Animas	32.97	19	9.89	23.08	
2	07V30500	V	Las Animas - El Olingo	18.00	19	5.40	12.60	
3	07V30200	V	El Tablón - San Julián - La Batea	10.60	19	3.18	7.42	
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	61.57		18.47	43.10	

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE EL PARAISO, SECTOR 20**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud (Km)	Sector	2015	
NO.		Про			Sector	MP	MR
1	07S09120	S	Ruta 91, El Matazanos - El Chaparral	13.92	20	4.18	9.74
2	07S09130	S	Ruta 91, El Chaparral - Cifuentes	21.08	20	6.32	14.76
###	07V48300	٧	El Matazano - La Jagua - Jutiapa	13.28	20	3.98	9.30
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	48.28		14.48	33.80

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE EL PARAISO, SECTOR 21**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.		Про		(Km)	Sector	MP	MR
1	07\$05320	S	Ruta 53, Las Lomas - Santa María	20.10	21	8.04	12.06
2	07\$05330	S	Ruta 53, Santa María-Limite Deptal EPA/OLA	19.08	21	7.63	11.45
3	07V43800	٧	Los Almendros-Calpules-Quebrada Larga	6.31	21	2.52	3.79
4	07V43600	V	San Diego - Calpules	10.23	21	4.09	6.14
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	55.72		22.29	33.43

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE EL PARAISO, SECTOR 22**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	015	
NO.	Codigo	Про		(Km)	Sector	MP	MR	
1	07S09140	S	Ruta 91, Cifuentes - Trojes	14.77	22	5.91	8.86	
2	07S09150	S	Ruta 91, Trojes - Capire	20.91	22	4.18	16.73	
3	07S09160	S	Ruta 91, Capire - Arenales	23.99	22		23.99	
4	07V54800	V	Trojes - El Prado	14.10	22	8.10	6.00	
			TOTAL A ATENDER (KM)	73.77		18.19	55.58	

#### **FONDO VIAL**

#### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN, SECTOR 23**

				Longitud	_	20	2015	
No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	(Km)	Sector	MP	MR	
1	08V66000	V	El Hatillo - La Tigra	12.00	23	4.80	7.20	
2	08V66100	V	El Hatillo - Carpintero	5.20	23	2.08	3.12	
3	08V79000	V	El Tizatillo - El Trapiche - Santa Elena	11.77	23	4.71	7.06	
4	08V78600	٧	Tatumbla - Los Arados - El Estero	13.65	23	5.46	8.19	
5	08V78200	V	Tegucigalpa - La Puerta - Las Trancas	22.94	23	9.18	13.76	
6	08V72200	V	Montaña de Izopo - Las Trancas	5.70	23	2.28	3.42	
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	71.26		28.51	42.75	

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN, SECTOR 24

				Longitud		20	15
No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	08S06405	S	Ruta 64, Tegucigalpa - El Lolo	3.63	24	1.45	2.18
2	08S07410	S	Ruta 74, Mateo - Lepaterique	25.74	24	10.30	15.44
3	08V73100	V	Ojojona - El Aguacatal	13.60	24	5.44	8.16
4	08V69800	V	Sambrano - San Francisco de Soroguara	5.50	24	2.20	3.30
5	08V74200	V	Ruta CA-5 - La Trinidad	1.40	24	0.56	0.84
6	08V74300	V	Ruta CA-5 - La Cañada	1.21	24	0.48	0.73
7	08V74400	V	CA-5 - La Paz - Los Noques - V737	7.12	24	2.85	4.27
8	08V74500	V	Apataná - La Paz	2.81	24	1.12	1.69
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	61.01		24.40	36.61

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN, SECTOR 25

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.		Про		(Km)	Sector	MP	MR
1	08P04350	Р	Ruta 43, Marale - L.D. F.M. / Yoro	8.66	25	3.46	5.20
2	08S10310	S	Ruta 103, Siria - San Ignacio	14.31	25	5.72	8.59
3	08S10510	S	Ruta 105, Coyol Solo - L.D. F.M. / Comayagua	6.86	25	2.74	4.12
4	08V86300	V	P015 - Mata de Platano - Agalteca	23.40	25	9.36	14.04
5	08V87300	V	Agalteca - Vallecillo - San José de la Mora	29.87	25	11.95	17.92
6	08V90200	V	El Porvenir - El Terrero - El Pedernal	10.40	25	4.16	6.24
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	93.50		37.39	56.11

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN, SECTOR 26

No	No. Código Tipo	Tina	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.		Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR	
1	08V93200	V	P015 - El Tomate - Orica	28.30	26	11.32	16.98
2	08V95400	V	Guaimaca - Rio Abajo - Casas Viejas	21.60	26 y 19	8.64	12.96
3	08V95700	V	Rio Abajo - El Zarzal - San Marcos	16.20	26	6.48	9.72
4	08V88500	V	P015 - Hato Viejo - Corralitos	15.29	26	6.12	9.17
5	08V96200	V	Tres Candiles - Cofradia	8.90	26	3.56	5.34
6	08V95900	V	El Ingenio - Yamaguare - Sursular	17.68	26	7.07	10.61
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	107.97		43.19	64.78

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### DEPARTAMENTOS DE FRANCISCO MORAZAN Y EL PARAÍSO, SECTOR 27

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
NO.	Oddigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	8\$08510	S	Ruta 85, El Zamorano - Límite Deptal. F.M./El Paraíso	9.42	27	3.77	5.65
2	08\$08910	S	Ruta 89, Lizapa - Maraita	13.22	27	5.29	7.93
3	08\$08920	S	Ruta 89, Maraita - Límite Deptal. Fco.Morazán/El Paraíso	17.36	28	6.94	10.42
4	07S08930	S	Ruta 89, Límite Deptal. Fco.Morazán/El Paraíso - Yauyupe	8.39	27	3.36	5.03
5	07S08940	S	Ruta 89, Yauyupe - Texiguat	16.90	27	6.76	10.14
6	07S08950	S	Ruta 89, Texiguat - Límite Deptal. El Paraíso/Fco. Morazán	19.10	27	7.64	11.46
7	08V73700	V	San Buena Ventura - El Terrero - Nueva Arnenia	22.15	27	8.86	13.29
8	08V84300	V	El Chagüite - Salalica	24.92	27	9.97	14.95
9	08V73600	V	V737 - Salalica	6.33	27	2.53	3.80
10	08V65000	V	S089 - El Rincon - Los Encinos	6.22	27	2.49	3.73
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	144.01		57.61	86.40

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, SECTOR 28

No. C	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud (Km)	Sector	20	15
	Codigo	Про	Nombre dei Tramo		Sector	MP	MR
1	09S13110	S	Ruta 131, Puerto Lempira - Acceso a Mocoron	67.49	28.00	0.00	67.49
2	09S13120	S	Ruta 131, Mocoron - Pranzail	21.63	28.00	0.00	21.63
3	09S13130	S	Ruta 131, Pranzail - Rus - Rus	34.57	28.00	3.46	31.11
4	09S14310	S	Ruta 143, S131 - Mocoron	10.00	28.00	0.00	10.00
5	09S14710	S	Ruta 147, S131 - Acceso a Pure Oil (La Piur)	7.00	28.00	0.00	7.00
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	140.69		3.46	137.23

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ, SECTOR 29

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.		Про		(Km)	Sector	MP	MR
1	10V60500	<b>V</b>	La Esperanza - Chiligatoro	7.80	29	4.68	3.12
2	10V61700	V	V605 - Azacualpa de Intibucá	1.77	29	1.24	0.53
3	10V61100	V	Azacualpa de Intibuca - Dulce Nombre de Togopala	8.85	29	6.64	2.21
4	10V60800	V	Dulce Nombre de Togopala - San Fco. de Opalaca	21.71	29	15.63	6.08
5	10V66000	V	P022 - Santo Domingo - San Isidro	24.80	29	13.89	10.91
6	10V65300	V	P022 - Masaguara - San Antonio (Carr. Vieja)	31.40	29	25.12	6.28
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	96.33		67.20	29.13

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ, SECTOR 30

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.		Про		(Km)	Sector	MP	MR
1	10S11820	S	Ruta 118, Camasca - Santa Lucía	17.80	30	10.68	7.12
2	10\$12210	S	Ruta 122, San Juan de Dios - San Antonio	14.75	30	10.32	4.43
3	10S12010	S	Ruta 120, Ruta S-118 - Colomoncagua	13.25	30	10.60	2.65
4	10V63500	V	Ruta CA-11A - Dolores	12.73	30	8.27	4.46
5	10V64700	<b>V</b>	Yamaranguila - Semane	8.60	30	8.60	
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	67.13		48.47	18.66

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE ISLAS DE LA BAHÍA, SECTOR 31

	O ź aliana	T:	Nombre del Tramo	Longitud	Castan	20	15
No.	Código	Tipo	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	11P03560	Р	Ruta 35, Oak Ridge - Camp Bay	10.50	31	4.20	6.30
2	11V22100	V	P-O35 - Port Royal	2.60	31	1.04	1.56
3	11V22700	V	P-035 - Calabash Bight	3.10	31	1.24	1.86
4	11V22900	V	Oak Ridge -Pandy Town	1.60	31	0.64	0.96
5	11V22800	V	P-035 - Lucy Point	1.90	31	0.76	1.14
6	11V21900	V	P-035 - Jones Ville Pointh	2.30	31	0.92	1.38
7	11V21800	V	P-035 - Juticalpa	0.8	31	0.32	0.48
8	11V21700	V	P-035 - Milton Bay	0.65	31	0.26	0.39
9	11V21200	V	P-035 - Crowfish Rock	2.8	31	1.12	1.68
10	11V21100	V	P-035 - Corozal	3.6	31	1.44	2.16
11	11V21500	V	P035 - Plan Grande	1.4	31	0.56	0.84
12	11V22000	V	P035 - Polly Tilly Bight	0.7	31	0.28	0.42
13	11V23000	V	Torre de Control - Torre de Brasil (Radar)	2.20	31	0.88	1.32
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	34.15		13.66	20.49

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE LA PAZ, SECTOR 32

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	2015	
NO.	Coulgo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR	
1	12V46500	V	Ruta CA-7 - Las Limas - Concepción de Soluteca	9.90	32	3.96	5.94	
2	12V46600	<b>V</b>	Concepción de Soluteca - Hornitos	5.56	32	2.22	3.34	
3	12V46800	V	Hornitos - Santiago Puringla - Gualazara	14.48	32	5.79	8.69	
4	12V47300	٧	Santa María - Gualazara	5.90	32	2.36	3.54	
5	12V47800	V	Ruta CA-7 - San José - Santa María	16.47	32	6.59	9.88	
6	12P00740	Р	Ruta CA-7, Marcala - Sabanetas	26.42	32	10.57	15.85	
7	12V50900	V	V519 - Opatoro	16.45	32	6.58	9.87	
8	12V49300	V	San Pedro de Tutule - El Pinar - V509	29.68	32	11.87	17.81	
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	124.86		49.94	74.92	

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE LEMPIRA, SECTOR 33

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	13V70000	V	Gracias - La Campa	16.00	33	4.80	11.20
2	13V70100	V	La Campa - San Manuel de Colohete	15.20	33	6.84	8.36
3	13V70200	V	San Manuel de Colohete - San Sebastian	12.10	33	4.84	7.26
4	13V75900	V	Las Mercedes - San Ramón - El Higuito	21.62	33	10.81	10.81
5	13V71800	V	Villamí - Campuca - Platanares - V759	23.92	33	9.57	14.35
6	13V75800	V	V759 - Monte de La Virgen	4.88	33	3.90	0.98
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	93.72		40.76	52.96

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE LEMPIRA, SECTOR 34

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
NO.	Codigo	Про	Nothbre del Traffio	(Km)	Sector	MP	MR
1	13V73110	V	Lepaera - Berlin - San Bartolo (Lepaera - LD LE/SB)	14.42	34	5.77	8.65
2	16V73120	V	Lepaera - Berlin - San Bartolo (LD LE/SB) - Berlín - (LD SB/LE)	8.11	34	3.24	4.87
3	13V73130	V	Lepaera - Berlin - San Bartolo (LD SB/LE - San Bartolo)	3.25	34	1.30	1.95
4	13S07840	S	Ruta 78, El Tablón - Empalme Ruta CA-11A	28.80	34	11.81	16.99
5	13V73300	V	S078 - La Unión	14.00	34	6.02	7.98
6	13V73400	V	V733 - San Bartolo	8.50	34	3.40	5.10
7	13\$07830	S	Ruta 78, Limite Deptal. Santa Barbara/Lempira - El Tablón	14.25	34	4.27	9.98
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	91.33		35.81	55.52

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE LEMPIRA, SECTOR 35

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Coulgo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	10S11690	S	Ruta 116, Límite Deptal. Lempira/Intibucá - San Juan	5.12	30	1.02	4.10
2	13S11680	S	Ruta 116, El Conal - Rancho Viejo - Límite Deptal. Lempira/Intibucá	22.63	35	9.05	13.58
3	13S11670	S	Ruta 116, Candelaria - Quelepa - El Conal	39.59	35	17.82	21.77
4	13S11660	S	Ruta 116, Mapulaca - Candelaria	15.90	35	6.36	9.54
			TOTAL A ATENDER (KM)	83.24		34.25	48.99

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE, SECTOR 36

No.	Cádina	Tina	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
NO.	Código	Tipo	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	14S12420	S	Ruta 124, Límite Deptal. Copán/Ocotepeque - La Encarnación	17.74	36	12.42	5.32
2	14V95600	V	La Encarnación - La Laguna - San Jorge	6.70	36	2.68	4.02
3	14V96000	V	V956 - Santa Elena - Río Negro	4.00	36	1.60	2.40
4	14V95800	V	San Jorge - Rio Blanco - San Jeronimo	8.65	36	3.46	5.19
5	14S12430	S	Ruta 124, La Encarnación - Lucerna	31.58	36	13.63	17.95
6	14V93300	V	Sensenti - San Francisco de Cones	4.15	36	1.66	2.49
7	14V93400	V	Azacualpa - La Loma	2.50	36	1.00	1.50
8	14V93500	V	V934 - Las Mesitas	1.20	36	0.48	0.72
9	14V93600	V	S108 - Gualtaya - Platanares	9.13	36	3.65	5.48
10	14V94600	V	Santa Cruz - San Antonio	1.90	36	0.76	1.14
11	14V89200	V	Ruta CA-4 - Pachapa - El Rosario	3.70	36	1.48	2.22
12	14V88600	V	Ruta CA-4 - La Fraternidad	10.45	36	4.18	6.27
13	14V88700	V	Buenos Aires - Dolores Merendón	7.65	36	3.06	4.59
14	14V87500	V	El Moral - Plan del Rancho -San José de Jocotán	16.35	36	4.90	11.45
15	14V87600	V	Plan del Rancho - El Ocotillo	2.15	36	0.86	1.29
16	14V87700	V	Sumpul - El Volcan	2.53	36	1.01	1.52
17	14V86000	V	Santa Fe - Los Encinos - El Mojonal	13.93	36	5.57	8.36
18	14V86500	V	Ruta CA-10 - Concepción	1.50	36	0.60	0.90
19	14V85500	V	Ruta CA-4 - San Rafael - Cayaguanca	2.60	36	1.04	1.56
20	14V85600	V	CA-4 - Brisas de Cayaguanca - San Rafael	4.31	36	1.72	2.59
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	152.72		65.76	86.96

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE OLANCHO, SECTOR 37**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
140.	Coulgo	Про	Nomble del Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	15\$05360	S	Ruta 53, Terrero Blanco - El Mogote	14.01	37	5.60	8.41
2	15\$05370	S	Ruta 53, El Mogote - El Bijagual	19.21	37	7.68	11.53
3	15S07710	S	Ruta 77, Ruta 15 - El Bijagual	19.95	37	7.98	11.97
4	15\$07720	S	Ruta 77, El Bijagual - San Francisco de Becerra	15.54	37	6.22	9.32
5	15\$07730	S	Ruta 77, San Fco de Becerra - San Pedro de Catacamas	12.49	37	5.00	7.49
6	15S10820	S	La Empalizada - S077	4.35	37	1.74	2.61
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	85.55		34.22	51.33

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE OLANCHO, SECTOR 38**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	15S07730	S	Ruta 77, San Fco de Becerra - San Pedro de Catacamas	15.31	38	6.12	9.19
2	15S07740	S	Ruta 77, San Pedro de Catacamas - Catacamas	15.75	38	6.30	9.45
3	15\$08310	S	Ruta 83, La ENA - Dulce Nombre de Culmí	18.26	38	7.30	10.96
4	15V25300	٧	P-015 - El Guayabito - Punuare - P-015	11.78	38	4.71	7.07
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	61.10		24.44	36.66

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE OLANCHO, SECTOR 39**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nottible del Tratilo	(Km)	Sector	MP	MR
1	15V36000	V	S083 - Las Mesetas - Bacadillas	19.15	39	1.92	17.24
2	15V37600	V	V360 - El Hormiguero - El Cerro del Vigía	12.97	39	1.30	11.67
3	15V38400	V	El Cerro del Vigia - La Colonia de Poncaya - Río Patuca	70.77	39	7.08	63.69
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	102.89		10.29	92.60

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE OLANCHO, SECTOR 40**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	15\$05340	S	Ruta 53, L.D. El Paraíso / Olancho - Río Seale	9.48	40	3.79	5.69
2	15\$05350	S	Ruta 53, Río Seale - Terrero Blanco	11.89	40	4.76	7.13
3	15S11910	S	Ruta 119, Terrero Blanco - Patuca	28.62	40	11.45	17.17
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	49.99		20.00	29.99

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE OLANCHO, SECTOR 41**

No.	Código	Tino	Tipo Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	15P04110	Р	Ruta 41, Limones - Pozo Zarco	28.34	41	7.08	21.26
2	15\$10910	S	Ruta 109, Salama - Sabana Larga	18.54	41	4.64	13.90
3	15S10920	S	Ruta 109, Sabana Larga - Manto	16.66	41	4.16	12.50
4	15S10930	S	Ruta 109, Manto - San Francisco de La Paz	25.41	41	6.35	19.06
5	15S11010	S	Ruta 110, Pozo Zarco - Salamá	3.96	41	0.99	2.97
6	15V50000	V	P015 - Concordia - La Concepción	31.90	41	7.98	23.92
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	124.81		31.20	93.61

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE OLANCHO, SECTOR 42**

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	20	15
NO.	Codigo	Про	Nottible del Tratilo	(Km)	Sector	MP	MR
1	15P04120	Р	Ruta 41, Pozo Zarco - El Rosario	20.17	42	4.03	16.14
2	15P04130	Р	Ruta 41, El Rosario - La Unión	17.35	42	3.47	13.88
3	15P04140	Р	Ruta 41, La Unión - El Carrizal	42.51	42	8.50	34.01
4	15P04150	Р	Ruta 41, El Carrizal - Desvío a Esquipulas del Norte	19.85	42	3.97	15.88
5	15P04160	ıP	Ruta 41, Desvío a Esquipulas del Norte - Limite Departamental Olancho / Yoro	11.20	42	2.24	8.96
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	111.08		22.22	88.86

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA

#### **DEPARTAMENTO DE OLANCHO, SECTOR 43**

No.	Código Tipo Nombre del Tramo Longitud	Sector	2015				
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	15V46500	V	Magua-Pimienta	6.26	43	1.88	4.38
2	15V46000	V	P039-La Boca	10.12	43	3.04	7.08
3	15V45500	V	Gualaco - Chindona	20.50	43	6.15	14.35
4	15V48000	V	P039 - Pastoreo	36.38	43	10.91	25.47
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	73.26		21.98	51.28

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE SANTA BÁRBARA, SECTOR 44

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	16V46400	V	El Naranjito -Santiago de Posta	11.70	44	6.00	5.70
2	16V25320	V	Ruta CA-4 - Trinidad - Naranjito (LD COP/SB - Naranjito)	3.00	44	2.00	1.00
3	16V46200	V	San Nicolas - Atima - Nueva Victoria	39.20	44	19.60	19.60
4	16V46810	V	Los Linderos -Choloma - San Bartolo (Los Lind LD SB/LE)	12.40	44	5.00	7.40
5	16V44000	V	V439, Jicatuyo - San Jeronimo - Nuevo Jalapa	7.55	44	2.50	5.05
6	16V44200	V	V441 - Jacalaca	2.25	44	0.90	1.35
7	16V44300	V	Viejo Celilac - Agua Buena	1.15	44	0.46	0.69
8	16V50000	V	P020 - Corozal	10.88	44	4.35	6.53
	_	, The state of the	LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	88.13		40.81	47.32

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE SANTA BÁRBARA, SECTOR 45

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про		Oficial (Km)	Sector	MP	MR
1	16S12620	S	Ruta 126, Limite Deptal. Cortes/Sta. Barbara - El Cerron	5.45	45	1.00	4.45
2	16S12630	S	Ruta 126, El Cerron - Chinda	23.73	45	6.00	17.73
3	16V42410	V	Guacamaya - El Dorado - Buena Vista (Guacamaya-LD SB/COR)	17.70	45	7.08	10.62
4	16V42500	V	V422 - Las Pulgas - La Fe	12.67	45	5.07	7.60
5	16V40000	V	Santa Barbara - La Vueltosa - P020	25.12	45	11.50	13.62
6	16V66000	V	Agalteca - El Mochito	11.90	45	4.76	7.14
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	96.57		35.41	61.16

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE SANTA BÁRBARA, SECTOR 46

No.	Código	T:	Nombre del Tramo	Longitud	Contar	2015	
NO.	Codigo	Tipo	Nombre dei Tramo	Oficial (Km)	Sector	MP	MR
1	16S07810	S	Ruta 78, San Vicente Centenario - El Nispero	16.35	46	3.27	13.08
2	16S07820	S	Ruta 78, El Nispero - Límite Deptal. Santa Barbara/Lempira	7.90	46	2.00	5.90
3	16V67300	V	Santa Rita - Nejapa	13.00	46	4.00	9.00
4	16V67100	V	P020 - Agua Blanquita - V673	10.53	46	4.21	6.32
5	16V47400	V	V469 - El Ocotillo - Las Marías	12.80	46	5.12	7.68
6	16V46900	V	S078 - Choloma	16.00	46	6.40	9.60
7	16V47500	V	S078 - El Palmo	8.20	46	3.28	4.92
8	16V73520	V	La Unión - El Palmo (de: LD LE/SB a: El Palmo)	3.26	46	1.30	1.96
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	88.04		29.58	58.46

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE SANTA BÁRBARA, SECTOR 47

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo		Nombre dei Tramo	Oficial (Km)	Sector	MP	MR
1	16V55000	V	Petoa - Plan de Ulola	7.50	47	3.00	4.50
2	16V54900	V	Pueblo Nuevo - Petoa - V548	10.00	47	3.00	7.00
3	16V54800	V	CA-4 - San Francisco - San Marcos	10.13	47	3.04	7.09
4	16V55500	V	San Marcos - Sitio Viejo	10.94	47	4.38	6.56
5	16V52500	V	San Luis - San Isidro	11.20	47	11.20	0.00
6	16V52600	V	San Isidro - Piedras Azules - Agua de La Piedra	4.00	47	1.60	2.40
7	16V52700	V	San Isidro - Agua Buena - El Colirio	9.52	47	3.80	5.72
8	16V52800	V	V527 - Lagunetas	1.00	47	0.40	0.60
9	16V53000	V	Calpules - El Colirio	5.00	47	2.00	3.00
10	16V52900	V	San Luis - Palmira	8.29	47	3.32	4.97
11	16V53100	V	Azacualpa - El Jardín	5.76	47	2.30	3.46
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	75.84		38.04	45.30

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE SANTA BARBARA, SECTOR 48

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo		Nothbre del Tranto	(Km)	Sector	MP	MR
1	16V61800	V	Sabanetas - Trascerros - San Jose de los Tarros	22.70	48	9.08	13.62
2	16V61900	V	El Ermitaño - El Oro	3.98	48	1.59	2.39
3	16V62000	V	Callejones - El Ermitaño	13.55	48	4.74	8.81
4	16V62200	V	6 de Mayo - Bella Vista - El Cacao	15.70	48	6.28	9.42
5	16V60600	V	V605 - Loma Alta	3.68	48	1.47	2.21
6	16V58500	V	Las Colmenas - Paso Viejo	21.00	48	8.40	12.60
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	80.61		31.56	49.05

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE VALLE, SECTOR 49

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Coulgo	Про	Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	17V29200	V	El Polvo - Paso Real - V310	16.07	49	16.07	
2	17V31500	٧	El Curil - El Guayabo - V292	5.36	49	5.36	
3	17V31000	V	El Carreto - Cubulero - Sonora	16.07	49	6.75	9.32
4	17V31100	٧	Sonora - Los Guatales - Calicanto	6.05	49	2.42	3.63
5	17V31200	٧	Calicanto - El Conchal - Sonora	6.22	49	2.49	3.73
6	17V33900	٧	Las Lajas - Alianza	9.70	49	9.70	
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	59.47		42.79	16.68

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE VALLE, SECTOR 50

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo		Nombre der Framo	(Km)	Sector	MP	MR
1	17V36200	V	Langue - Concepción de María	15.72	50	10.22	5.50
2	17V36300	V	Langue - El Hato - La Flor	8.53	50	5.97	2.56
3	17V36800	V	Langue Picacho Candelaria S.A. de las Guarumas	12.78	50	8.95	3.83
4	17V36900	V	San Francisco de Coray - Montecristo - La Flor	8.27	50	5.38	2.89
5	17V36500	V	Sonare - San Antonio de las Guarumas	8.64	50	5.18	3.46
6	17V36600	V	Guacirope - San Francisco de Coray	18.00	50	7.20	10.80
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	71.94		42.90	29.04

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE YORO, SECTOR 51

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Coulgo			(Km)	Sector	MP	MR
1	18P04360	Р	Ruta 43, L.D. F.M. / Yoro - Sulaco	5.50	51	2.20	3.30
2	18P04370	Р	Ruta 43, Sulaco - Yorito	22.55	51	9.02	13.53
3	18P04380	Р	Ruta 43, Yorito - Empalme con Ruta 23	14.61	51	5.84	8.77
4	18V57000	٧	P023 - Ayapa - La Rosa	7.60	51	3.04	4.56
5	18V61500	V	El Desmonte - Victoria	13.00	51	5.20	7.80
	·		LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	63.26		25.30	37.96

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE YORO, SECTOR 52

No.	Código	o Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
140.	Coulgo		Nombre dei Tramo	(Km)	Sector	MP	MR
1	18V75610	V	Pte. Río Ulua - Meroa Río (Pte. Río Ulua - L.D. Yoro/Atlantida)	6.71	52	3.36	3.36
2		V	CA13 - Batán	11.20	52	4.48	6.72
3	18V39520	>	Mezapa - Uraco Pueblo	11.30	52	4.52	6.78
4		>	CA13 - Estero de Indios	10.00	53	4.00	6.00
5	18V60000	V	Morazán - Ocote Paulino - Loma de Ocote	32.16	52	12.86	19.30
6	18V60600	V	San José - Colonia 10 de Julio (Ruta CA-13)	17.84	52	7.14	10.70
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	89.21		36.36	52.86

# FONDO VIAL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015 RED VIAL NO PAVIMENTADA DEPARTAMENTO DE YORO, SECTOR 53

No.	Código	Tipo	Nombre del Tramo	Longitud	Sector	2015	
NO.	Codigo	Про	Nonible del Tranio	(Km)	Sector	MP	MR
1	18P04170	Р	Ruta 41, Lim Deptal Olancho/Yoro - Mame	12.00	53	4.80	7.20
2	18S12910		Ruta 129, Coyoles Caserío (Empalme P023) - Coyoles Central	3.40	53	1.36	2.04
3	18V64310	>	Olanchito - El Juncal - CA-13 (de: Olanchito a: L.D. Yoro / Colón)	31.87	53	12.75	19.12
4	18V62100	>	P023 - Potrerillos - Teguaginal	10.10	53	4.04	6.06
5	18S12930	>	Campo Rojo - Arenal	10.36	53	4.14	6.22
6	18V62000	V	San José - Coyoles Central	5.50	53	2.20	3.30
7	18V63700	V	S129 - Zapamatepe	7.70	53	3.08	4.62
			LONGITUD TOTAL A INTERVENIR (KM)	80.93		32.37	48.56

## 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

	ANTIA / FIAN IANTENIMIE		FERTA Nº:		
FECH	A DE EMISI	ON:			
AFIA	NZADO/GAR	ANTIZADO	·		
DIRE	CCION Y TE	LEFONO:			
que e	el Afianzado/	Garantizado,	mantendrá la	<b>OFERTA</b> , presentada _ para la Ejecució	a en la licitación ón del Proyecto:
	AFIANZAD				
VIGE	NCIA	De:		_ Hasta:	
BENE	FICIARIO:				
VALO ACOM	R TOTAL DE	E LA MISMA E UNA RESO	A, A SIMPLE R	GARANTIA SERA EJI EQUERIMIENTO DEI IE DE INCUMPLIMIEN	L (BENEFICIARIO)
irrevoc		alización auto		EFICIARIO serán solidar berán adicionarse cláu	
1. 2. 3.	Retira su ofer No acepta la c Si después de durante el pe rehúsa a prese	ta durante el p corrección de e haber sido ríodo de valid entar la Garan	notificado de la dez de la misma tía de Cumplimie	z de la misma. hubiere) del Precio de la aceptación de su Oferta , no firma o rehúsa firm	a por el Contratante
En fe d	de lo cual, se en, a los			ía, en la ciudad de ío	

## Garantía de Cumplimiento

### FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

GARANTIA / I DE CUMPLIN		
FECHA DE EN	MISION:	
AFIANZADO/	GARANTIZADO: _	
DIRECCION Y	Y TELEFONO:	
el Afianzado/C CUMPLIRA c en el contrato Ejecución	Garantizado, salvo fuer ada uno de los término firmado al efecto ent	, para garantizar que rza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, es, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas re el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la "" ubicado en"
SUMA	GARANTIZADA:	
VIGENCIA	De:	Hasta:
BENEFICIAR	IO: _	
VALOR RESUREQUERIMIE	LTANTE DE LA LIQU NTO DEL BENEFICI	PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL JIDACION EN EL AVANCE DE LA OBRA, A SIMPLE IARIO. ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION I NINGUN OTRO REQUISITO.
irrevocables y		or del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, ica y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o
		e Fianza/Garantía, en la ciudad de, Municipio 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 _" ubicado en 
Afianzado/Garantizado	
SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:	
VIGENCIA De: Hasta:	
BENEFICIARIO:	
CLAUSULA OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTIA SERA EJE VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACION DE CALIDA REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UN FIRME DE INCUMPLIMIENTO CONFORME A LEY, SIN NINGUN OTR	AD, A SIMPLE A RESOLUCION
Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidaria irrevocables y de realización automática <u>y no deberán adicionarse cláus limiten la cláusula obligatoria.</u>	
En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de, a los del mes de del año	

FIRMA AUTORIZADA



#### Aviso de Prensa

#### REPÚBLICA DE HONDURAS

#### FONDO VIAL

#### LICITACION PÚBLICA NACIONAL

#### **No. LPN-FV-RVNP-01-2015**

## MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN LA RED VIAL NO PAVIMENTADA

La Secretaría de Estado en el Despacho de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP) y la Asociación de Municipios de Honduras (AMHON) a través del **FONDO VIAL**, por este medio invitan a las empresas constructoras precalificadas en las categorías A1, A2, A3 y A4 por la INSEP en el año 2014 a presentar ofertas para llevar a cabo trabajos de MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO EN LA RED VIAL NO PAVIMENTADA DE HONDURAS, se detallarán en el Pliego de Condiciones los proyectos a atender, con sus respectivas cantidades de obra.

#### **Financiamiento**

Las obras ejecutadas se pagarán con Fondos Nacionales, de conformidad a la disponibilidad presupuestaria.

#### Legislación Aplicable:

La Licitación se efectuará de acuerdo al procedimiento de Licitación Pública Nacional establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

#### Adquisición de los Documentos de Licitación

Los interesados podrán obtener el Pliego de Condiciones en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras (Honducompras) a través de la página web: <a href="www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a> desde el día martes 10 de febrero 2015 hasta el día martes 24 de febrero 2015. Las consultas se recibirán por escrito en las oficinas del **FONDO VIAL** hasta el miércoles 25 de febrero 2015 y se contestarán hasta el viernes 6 de marzo 2015.

#### Presentación y apertura de las ofertas:

Las ofertas conteniendo toda la información requerida, en la forma solicitada y debidamente identificadas para cada proyecto en que se desee participar, deberán presentarse el lunes 9 de marzo de 2015, 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 públicamente ese mismo día y hora por la Comisión de Evaluación y los Oferentes que deseen asistir.

Tegucigalpa, M.D.C. 6 de febrero de 2015

ING. ROBERTO ORDOÑEZ SORIANO MINISTRO DE INSEP ING. HUGO ALFREDO ARDÓN

DIRECTOR EJECUTIVO

FONDO VIAL

DR. NERY CONRADO CERRATO PRESIDENTE DE LA AMHON

## **ANEXOS**

**Anexo No. 1:** Borrador de Contrato

Anexo No. 2: Equipo Minimo de Trabajo y Seguridad Requerido

para la Ejecución de la Obra

Anexo No. 3: Cuestionario sobre el plan de trabajo y desembolsos

propuesto, para principales conceptos de obra

Anexo No. 4: LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPO QUE ADQUIRIRÁ CON EL

ANTICIPO.

#### Anexo No. 1: Borrador de Contrato

CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS TRAMOS DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA DEL SECTOR ...., DEPARTAMENTO DE ........

#### FV - 000 - 2015

Nosotros, HUGO ALFREDO ARDÓN SORIANO, mayor de edad, casado, Ingeniero Civil, hondureño, con tarjeta de identidad N° 0409-1977-00377 y de este vecindario, actuando en su condición de Director Ejecutivo del Fondo Vial, y por ende, Representante del Estado de Honduras, nombrado mediante Acuerdo Ejecutivo Nº 0491 del ocho de junio de dos mil diez, debidamente autorizado para este acto, por una parte y ...... hondureño, mayor de edad, con identidad ...... debidamente autorizado para firmar en nombre de la Empresa Mercantil ...... quien acredita su respectiva representación legal según escritura pública N° ...... autorizada por el Notario ......, en fecha ... de ..... de ......, inscrita con el numero .... tomo .... del registro de comerciantes sociales del registro de la Propiedad inmueble y mercantil de ...... hemos convenido suscribir éste CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO EN EL TRAMO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA DEL SECTOR 30, DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ: CONCEPCIÓN – COLOMONCAGUA, en base a la aprobación emitida por el Comité Técnico Vial en punto de acta N° ... de la Sesión N° .... del ..... de dos mil ..... y a la LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº LPN-FV-RVNP-01-2015; 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:** Gerente de Obra o Representante de la 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 .......

(	CONTR	ATIST	<b>1</b> • I •	Sociedad	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.

**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:** CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS TRAMOS DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA DEL SECTOR ...., DEPARTAMENTO DE .........

**FIRMA VERIFICADORA**: Firma contratada por el Fondo Vial de Honduras para prestar los servicios de verificación técnica, administrativa y financiera de las actividades relacionadas con las funciones establecidas en el marco de la Ley del Fondo Vial.

## CLÁUSULA II: TRABAJO REQUERIDO

El Contratista, con elementos suficientes que suministrará por su cuenta y riesgo, se obliga a construir para el Gobierno, de conformidad con las Especificaciones, Disposiciones Especiales y convenios suplementarios anexos al Contrato, el Proyecto de **CONSTRUCCIÓN DE** 

OBRAS PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS TRAMOS DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA DEL SECTOR ...., DEPARTAMENTO DE ......con una longitud de ...... Km. Tales documentos están descritos en la Cláusula VII del presente contrato, los cuales debidamente firmados e identificados por ambas partes, forman parte de este contrato.

### CLÁUSULA III: PLAZO

El Contratista deberá iniciar los trabajos a más tardar dentro de los diez (10) dias calendario siguiente a la fecha de la Orden de Inicio emitida por el Fondo Vial y se compromete y obliga a terminar la ejecución de la obra contratada en el plazo de ..... meses.

Cuando el plazo de ejecución se modificase por aumento en las cantidades de obra del proyecto, el plazo incrementado estará de acuerdo a un estudio que para tal fin se hará del programa de trabajo, y la ampliación del plazo no podrá ser mayor al aumento proporcional en monto.

### CLÁUSULA IV: PRECIOS DEL CONTRATO

Las cantidades de obra del contrato se consideran aproximadas y sujetas a las variaciones establecidas en el Pliego de Condiciones y Disposiciones Especiales.

Para las actividades correspondientes al mantenimiento periódico y/o rutinario, el Fondo Vial pagará al Contratista por las obras objeto de este Contrato, ejecutadas satisfactoriamente aceptadas y aplicando los Precios Unitarios respectivos de conformidad con el cuadro de cantidades estimadas y precios unitarios corregidos y que forman parte del presente contrato, según el siguiente cuadro:

#### REPÚBLICA DE HONDURAS FONDO VIAL

#### MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO PROGRAMA 2015

#### CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS

SECTOR(ES):	-	
DEPARTAMENTO		

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Limpieza de Derecho de Vía	Km			
2	Limpieza de Alcantarillas	m			
3	Conformación Tipo I	Km			
4	Material Selecto Balastado de 15 cm.	m³			
5	Material Selecto Balastado de 10 cm.	m³			
6	Acarreo de Material Selecto	m³-Km			
7	Acarreo de Agua	gal-Km			
8	Alcantarilla de T.C.R. 24" Tipo III	m			
9	Alcantarilla de T.C.R. 30" Tipo III	m			
10	Alcantarilla de T.C.R. 36" Tipo III	m			
11	Acarreo de T.C.R. 24" Tipo III	m-Km			
12	Acarreo de T.C.R. 30" Tipo III	m-Km			
13	Acarreo de T.C.R. 36" Tipo III	m-Km			
14	Estructura de Mampostería	m³			
15	Estructura de Concreto Ciclópeo	m³			

16	Concreto Clase "A"	$m^3$				
17	Acero de Refuerzo	Kg				
18	Remoción de Derrumbes	m³				
19	Transporte de Equipo en Low Boy	Km				
20	Mezcla de Material de Diferentes Bancos	m³				
21	Relleno con Material de Préstamo	m³				
22	Gaviones	m³				
A	Sub Total Mantenimiento Periódico y Rutinario					
	Administración Delegada					
B.1	Personal y Materiales	Global				
B.2	Equipo de Construcción	Global				
В	Sub Total Administración Delegada (B.1+B.2)					
C	Cláusula Escalatoria 4% (A+B.2)					
-				•	•	
	Total de Provecto de Manteni	miento Periódico	v Rutinario (A	+R+C)	•	

#### Precios Unitarios de Equipo de Construcción para Trabajos por Administración Delegada

**B.2** 

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	TOTAL
1	Cargadora 2-3 Yds 3	Hora			
2	Compactadora de Rodillo 8-12 Ton	Hora			
3	Compactadora Manual	Hora			
4	Compresor 175 cfm 70HP (con 2 muletas)	Hora			
5	Motoniveladora 1335-180HP	Hora			
6	Retroexcavadora 85-95 HP	Hora			
7	Tanque de agua 2000-3000 Gal	Hora			
8	Tractor 140-175 HP	Hora			
9	Volqueta 10 m3	Hora			
10	Volqueta 12 m3	Hora			
11	Excavadora 130HP	Hora			
12	Bomba de agua 2"	Hora			
	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 15% de ISV

## CLÁUSULA V: MONTO DEL CONTRATO

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 2015 y de acuerdo al Fideicomiso para infraestructura vial creado mediante decreto ejecutivo......;

## CLÁUSULA VI: ANTICIPO

Fondo Vial suministrara al Contratista, en concepto de anticipo, una suma correspondiente al 15% del monto del contrato, esta cantidad deberá ser amortizada a partir de la primera estimación, mediante deducciones del 15% de cada una de ellas, autorizando el contratista a deducir de la última estimación el saldo pendiente de dicho anticipo.

Es entendido que con el anticipo otorgado, el contratista destinara este monto exclusivamente a gastos de movilización, compra de materiales, equipos y servicios directamente relacionados con la ejecución de la obra haciendo un programa de compras anticipadas para tales adquisiciones o programa de inversión de anticipo.

La Gerencia Técnica del Fondo Vial realizará auditorias aleatorias durante los primeros noventa días (90) a partir de la fecha en que se le haya otorgado el anticipo, por lo cual el Contratista está en la obligación de presentar un informe sobre la inversión del Anticipo, así como mantener y suministrar una copia de sus archivos con todos los comprobantes de pago y/o compras en las que se ha utilizado el valor del anticipo y constancia bancaria del saldo, los cuales serán objeto de comprobación por el supervisor.

El Contratista deberá presentar una Declaración Jurada en la que se compromete a darle al anticipo el uso que establece la Ley del Contratación del Estado, por lo cual no podrá ser destinado a otro fin que el señalado.

Si como resultado de las auditorías aleatorias llevadas a cabo por la Gerencia Técnica del Fondo Vial, se comprobare que el anticipo no ha sido utilizado para los fines enunciados anteriormente el Gobierno se procederá a ejecutar la garantía de anticipo.

El cien por ciento (100%) de dicho anticipo será entregado al Contratista en Lempiras, moneda nacional de la República de Honduras.

El Contratista para poder recibir el Anticipo, deberá presentar previamente ante el Fondo Vial:

- a) Constancia de aprobación de las fianzas de anticipo y de cumplimiento de contrato.
- b) Programa de Trabajo General del Proyecto
- c) Documentación que acredite la disponibilidad del equipo para la ejecución del proyecto (propio o rentado) adjuntando la siguiente documentación de soporte: factura de compra a nombre de la empresa constructora, traspaso de la maquinaria, póliza de importación si fue comprada fuera del país, revisión de la DEI en caso de las volquetas, cuando se trate de equipo rentado presentar contrato de arrendamiento con todas sus características, y presentar la documentación que garantice que el equipo es propiedad del arrendador.
- d) Nómina del personal técnico (Presentar constancia de solvencia del Colegio Profesional al que pertenece)
- e) Registro del Contrato del Proyecto en la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción, (CHICO).
- f) Programa de Inversión del Anticipo (según su programación)
- g) Declaración Jurada sobre la Inversión del anticipo de acuerdo al formato establecido por la Dirección Ejecutiva.
- h) Copia del Contrato
- i) Recibos de pago a cuenta a la Dirección Ejecutiva de Ingresos.

El Contratista deberá rendir garantía equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo, en la forma establecida en la Cláusula XI GARANTÍAS, de este contrato.

En caso de haber una ampliación en el monto del contrato, NO SE DARÁ ANTICIPO POR EL VALOR DE LA AMPLIACIÓN.

## 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 forman parte íntegra del mismo:

- 1. El Documento de Licitación del Proyecto y sus Anexos.
- 2. Adendum realizados a los Documentos de Licitación.
- 3. Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y Garantía por el Anticipo y Garantía de Calidad de Obra.
- 4. La Orden de Inicio.
- 5. El Manual de Carreteras de la Secretaria de Infraestructura y Servicios públicos, (INSEP).
- 6. Las modificaciones efectuadas a este Contrato.
- 7. El Programa de Trabajo aprobado por el Fondo Vial.

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

### CLÁUSULA VIII: SUPERVISIÓN DEL PROYECTO

El Gobierno supervisará la ejecución de este proyecto por medio de la Firma Consultora que se contrate al efecto, la cual se hará del conocimiento del Contratista.

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 la Firma Verificadora o 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: 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 auditorias que el Gobierno considere razonable efectuar.

## CLÁUSULA X: DAÑOS Y PERJUICIOS A PERSONAS Y BIENES

Durante el desarrollo de las obras, y hasta que se cumpla el plazo de ejecución de las mismas; en los casos especiales, El CONTRATISTA será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceros, en sus personas o bienes, en cualquier operación llevada a cabo por El CONTRATISTA. 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 los trabajadores del Contratista y sub-Contratista.

Por lo tanto, el GOBIERNO queda exento de las obligaciones que El CONTRATISTA contraiga con terceros o con sus trabajadores.

El CONTRATISTA es el responsable de la canalización del tránsito vehicular en la zona en que esté ejecutando sus actividades, de modo que éste resulte lo más ordenado posible y pretendiendo provocar los mínimos gastos de operación a los usuarios.

### CLÁUSULA XI: GARANTÍAS

- 1. El Contratista queda obligado a rendir las garantías siguientes:
  - a. Garantía de Cumplimiento de Contrato por una suma del Quince por ciento (15%) de este contrato y con una vigencia de tres (3) meses adicionales al plazo del Contrato. Esta garantía deberá presentarse en un plazo no mayor de quince (15) días calendario después de haber firmado el Contrato, caso contrario se procederá a aplicar el artículo 101 de la Ley de Contratación del Estado.
  - b. Garantía por Anticipo, el Contratista quedará obligado a rendir una garantía por una cantidad igual al cien por ciento (100%) del monto del Anticipo a otorgar, (cuando el contratista lo solicitase), correspondiente al 15% del monto del contrato. La vigencia de esta garantía será por el plazo de vigencia del contrato, concluirá con el reintegro total del anticipo y deberá ser presentada por el Contratista antes de hacerse efectivo este Anticipo. Esta garantía deberá presentarse, dentro de los quince (15) días calendario, siguientes a la suscripción del presente contrato.
  - c. Garantía de Calidad de Obra por una cantidad igual al cinco por ciento (5%) del monto correspondiente al valor de las obras permanentes, que sean recepcionadas parcialmente, la vigencia será de un año a partir de la recepción de la obra.
- 2. Las presentes garantías serán pagaderas al Fondo Vial por la Institución que las 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.

## CLÁUSULA XII: 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 quince (15) días calendario por personal calificado.

Antes de que se autorice el inicio de las obras, el contratista deberá presentar la nómina del personal técnico asignado para la dirección y ejecución de la obra, incluyendo un plan de organización.

El Contratista deberá designar un gerente de proyecto con experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares a las del presente contrato.

El Contratista deberá mantener un Superintendente para la ejecución de las obras de este contrato y una vez terminadas, 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, con experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares a las del presente contrato, debiendo permanecer en el proyecto para estar constantemente al frente de las obras y dedicarse a tiempo completo a la superintendencia del mismo.

### CLÁUSULA XIII: MULTAS

El Contratista deberá dar inicio a los trabajos a más tardar dentro de los 10 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 QUINIENTOS LEMPIRAS (L. 500.00) por cada millón o fracción del monto del contrato, deducibles del pago de la primera Estimación de Obra.

En caso de no cumplirse el inciso anterior en un periodo no menor de treinta (30) días calendario, se aplicará el artículo 58 de la Ley de Contratación del Estado.

En caso de que el Supervisor o Gerente de Obras informe sobre la falta de algún equipo necesario para la ejecución de las obras definidas en el Programa de Trabajo, se deberá aplicar una multa de VIENTE MIL LEMPIRAS MENSUALES (L. 20,000.00), por cada máquina que no se encuentre en el proyecto, que no sea sustituida cuando el caso lo amerite en un período máximo de 7 días calendarios después de ser retirada la máquina faltante. Esta multa será aplicada en forma proporcional en relación a los días que la máquina no ha permanecido en el Proyecto, deducible del pago de la Estimación de Obra del mes correspondiente.

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 XII: PERSONAL, del contrato de construcción firmado. El incumplimiento de esta disposición contractual dará lugar a que el Gobierno deduzca al Contratista en concepto de multa la cantidad de SESENTA MIL LEMPIRAS (L.60,000.00) mensuales. Para garantizar la aplicación de esta Cláusula, el Contratista deberá adjuntar a cada solicitud de pago mensual 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 mes objeto de pago y que el mismo está realizando sus actividades en el proyecto, 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 mes correspondiente.

El contratista deberá incorporar en las obras puntuales del proyecto las señales requeridas de advertencia de peligro, solicitadas por el Supervisor de acuerdo a las indicación solicitada por el Fondo Vial. El incumplimiento total o parcial de ésta obligaciones después de transcurridos 30 días de girada la Orden de Inicio o durante la ejecución del proyecto, dará lugar a que el gobierno deduzca al Contratista en concepto de multa la cantidad de TRES MIL LEMPIRAS MENSUALES (L 3,000.00), deducible del pago de la Estimación de Obra del mes

correspondiente, la cual deberá ser acreditada mediante certificación por parte de la Supervisión, mostrando copias de las notas enviadas al contratista con evidencia fotográfica de dicho incumplimiento.

Todo el personal del contratista está obligado a utilizar chalecos de seguridad y/o camisetas, 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 CINCO MIL LEMPIRAS MENSUALES (L. 5,000.00), deducible del pago de la Estimación de Obra del mes correspondiente, la cual deberá ser acreditada mediante certificación 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 de Obra del mes correspondiente.

El Contratista presentará al Gerente de Obras para su aprobación un Programa de Trabajo, detallado sobre la ejecución de la obra, indicando el costo estimado por etapas, nómina del personal técnico asignado para la dirección y ejecución de la obra, incluyendo un plan de organización y la disponibilidad del equipo y maquinaria, dentro de quince (15) días a partir de la fecha de la firma del contrato.

En el incumplimientod e esta disposición se sancionara con una multa de QUINIETOS (l. 500.00) LEMPIRAS por cada dia de retraso.

El Contratista deberá presentar una actualización (reprogramación) del Programa de Trabajo cuando fuera necesario por razones de desfase superior al 20%, esta reprogramación debera entragarse a mas tardar cinco (5) días después de finalizado el mes en que ocurrio el desfase mencionado. Por la presentación tardía del programa actualizado se impondrá una multa de TRES MIL LEMPIRAS (Lps. 3,000.00), que será retenida de la próxima estimación de obra y se continuará reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado correctamente el Programa atrasado.

El Contratista deberá presentar su solicitud de pago mensual (Estimación), con la documentación de soporte completa, dentro de los primeros diez (10) días calendario siguientes al periodo de conclusión de las obras, en caso de incumplimiento se le aplicará una multa de DOS MIL LEMPIRAS (L. 2,000.00), por cada día de retraso, deducible del pago de la Estimación de Obra del mes correspondiente.

El Contratista estará obligado a ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado en la Solicitud de Oferta, por cada día de demora en la ejecución y entrega de la obra, dará derecho al Contratante a deducir hasta la debida entrega y recepción de la obra la cantidad correspondiente según el saldo del contrato de un 0.18% diario

## **CLÁUSULA XIV: 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 siete (7) días calendario después de recibida la simple nota.

Para la ejecución del presente contrato, el Gobierno estima que el equipo mínimo que deberá permanecer en la Obra.

#### Este equipo dependera de la categoría de del proyecto adjudicado (A o B).

Este equipo no necesariamente es el que se requerirá para ejecutar la Obra en el Tiempo Contractual, pudiendo demandarse una cantidad de unidades de acuerdo al programa de Trabajo aprobado

### CLÁUSULA XV: 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 XVI: 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, 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.

### CLÁUSULA XVII: 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.

El contratista no asignará, transferirá, pignorará, sub-contratará o hará otras disposiciones de este Contrato o cualquier parte del mismo; así como no cederá derechos, reclamos u obligaciones del Contratista derivados de este Contrato, a menos que tenga el consentimiento escrito del Fondo Vial.

### CLÁUSULA XVIII: 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 XIX: 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.

#### CLÁUSULA XX: 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 XXI: CAUSAS DE RESOLUCION DEL CONTRATO

1. El Gobierno 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:

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 el programa de trabajo aprobado en su oportunidad para asegurar la conclusión de la obra en el plazo establecido en este Contrato. Si ejecuta los trabajos en forma inadecuada, si interrumpe la continuación de la obra o por otras causas no desarrolla el trabajo en forma aceptable y diligente. Cuando exista un desfase superior al 30% de la ejecución del proyecto habiéndose cumplido el 50% del contrato será motivo de rescisión del mismo por causas imputable al contratista. La

negligencia se comprobará con los dictámenes elaborados por la firma supervisora, la firma verificadora y el coordinador del proyecto.

Al respecto cabe hacer del conocimiento del Contratista que se ejercerá un estricto control y seguimiento del proyecto por parte del Supervisor, Firma Verificadora 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.

Sí 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.

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.

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.

Si dejare de cumplir con cualquiera de las obligaciones que contrae en este Contrato.

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.

Si el Contratista cede, pignore, transfiera a cualquier título el presente Contrato en todo o en parte a una tercera persona.

Si el Contratista subcontrata con terceros un porcentaje superior al 40% del monto del Contrato. Por aplicación de la Cláusula XX.

2. Cuando el Contratista incurra en cualquiera de las causas previstas en el numeral que antecede, el Fondo Vial 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, el Fondo Vial resolverá, teniendo por desvanecido el cargo formulado o en caso contrario, procederá a resolver 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.

La resolución del Contrato se efectuará de acuerdo al trámite que señala la Ley de Contratación de Estado y su Reglamento, finalizando con la emisión de un Acuerdo de la Dirección Ejecutiva del Fondo Vial.

## CLÁUSULA XXII: PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS GARANTÍAS

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

## CLÁUSULA XXIII: DEL PLAZO Y DE LAS GARANTÍAS

- 1. El plazo de ejecución del presente Contrato, podrá ser ampliado de acuerdo a lo expuesto en el artículo 72 de la Ley de Contratación del Estado y de los artículos 187, 188, 190 del Reglamento de la Ley.
- 2. Las Garantías deberán ser ampliadas en la forma prevista en la Ley de Contratación del Estado.

### CLÁUSULA XXIV: PAGOS

El Gobierno revisará antes de efectuar el pago, los certificados mensuales 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 Gerencia Técnica del Fondo Vial. La estimación y el pago mensual deberán acompañarse entre otros documentos del Certificado de cumplimiento de servicios, éste deberá extenderlo la Supervisión del Proyecto como sigue: "El suscrito, Certifica que: los servicios por los cuales se solicita el pago han sido efectuados satisfactoriamente y son pagaderos de conformidad con los Términos del contrato".

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 pago ante Fondo Vial, entendiéndose que por presentación correcta hasta se le haya comunicado al contratista la aceptación correcta de la documentación por la Gerencia Tecnica. 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.

No podrán alegar incumplimiento de la Administración y solicitar el pago de los intereses, los contratistas que presenten en forma incompleta o incorrecta los documentos de cobro; tampoco podrán hacerlo quienes incurran en atrasos que les fueren atribuibles durante la ejecución de un contrato, ocasionando con ello retrasos en los desembolsos presupuestados para determinado período fiscal y la subsiguiente demora en los siguientes ejercicios, y quienes incurran en cualquier otra conducta determinante del retraso.

### CLÁUSULA XXV: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍA

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 Final del Proyecto y la de anticipo una vez que se haya amortizado el 100% del anticipo. Garantía de Calidad de Obra, después de cumplido un año de la recepción de la obra.

## CLÁUSULA XXVI: RECLAMOS

En el caso que el Contratista presente un reclamo por pago o liquidaciones consideradas por él como injustas, deberá hacer la solicitud por escrito dentro de los 15 dias siguientes a que dé origen el reclamo.

### CLÁUSULA XXVII: MEDIO AMBIENTE

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 XXVII: PROGRAMA DE TRABAJO DEFINITIVO

Después de suscrito el Contrato, y antes de iniciarse la ejecución del Proyecto el Supervisor deberá proporcionar al Contratista el listado de los tramos priorizados en el sector con sus respectivas cantidades de obra, documento que deberá ser aprobado por el Fondo Vial. Con los documentos anteriormente referidos, el Contratista deberá presentar al Fondo Vial, el programa de trabajo definitivo, y su correspondiente cronograma de inversiones previstas, revisado y con el visto bueno del Supervisor, documentos que tomarán carácter contractual a partir de su aprobación por el Fondo Vial, al finalizar cada mes y por el tiempo que dure la ejecución del Proyecto, el Supervisor rendirá al Fondo Vial un informe indicando los avances por la obra ejecutada durante el período en la forma que sea establecido en el Contrato de la Supervisión.

#### CLÁUSULA XXIX: RECEPCIÓN PARCIAL E INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN FINAL

### Recepción:

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

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) A continuación, el Consultor remitirá a la Gerencia Técnica de Fondo Vial el Informe de Recepción correspondiente, de acuerdo al formato establecido por dicha Gerencia, y en el tiempo estipulado para la presentación de éste (diez días), tal como se detalla en el documento de licitación.

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

Se podrán hacer recepciones parciales de los tramos en los que se hayan ejecutado todos los trabajos, estableciéndose para la recepción, una longitud mínima de 10 Km, pudiendo también recibirse aquellos ramales o proyectos que tengan longitudes menores y que sean independientes.

No serán aceptados para recepción aquellos tramos que por negligencia del Contratista, se hayan deteriorado con el tiempo y no se aprecie la inversión realizada en ellos.

#### **Inspección Final:**

• Recepción Final: El Contratista deberá dar aviso por escrito cuando la obra esté terminada a la Gerencia Técnica del Fondo Vial y a la Supervisión, éstos deberán hacer la inspección de la misma dentro del término de quince (15) días calendario siguientes a la fecha en que se reciba el aviso y si los trabajos estuvieran ejecutados a satisfacción del Fondo Vial, la Supervisión rendirá un dictamen a la Gerencia Técnica del Fondo Vial dentro de los tres (3) días después de la inspección final. La Gerencia Técnica emitirá el Acta de Recepción Final tomando en cuenta las actas de recepción parciales que se hayan emitido por los responsables y la inspección final realizada por el Coordinador del Fondo Vial en un plazo de treinta (30) días hábiles.

## CLÁUSULA XXIX: 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 XXX: 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.

## CLÁUSULA XXXI: CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Una vez que se haya concluido la obra objeto de este Contrato, el Gobierno verificará que el Contratista haya cumplido con lo establecido en el presente Contrato, procediendo a la entrega del finiquito liberando de toda responsabilidad al Contratista.

### CLÁUSULA XXXII: LEYES APLICABLES

Cualquier divergencia técnica, administrativa y/o legal que se presente sobre cualquier asunto, que no sea resuelta mediante un arreglo directo con el Fondo Vial o su representante; los Contratistas están obligados a agotar los mecanismos alternos de resolución de impugnaciones previstos en la Ley de Contratación del Estado, Ley de Procedimiento Administrativo y Ley de Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

### CLÁUSULA XXXIII: JURISDICCIÓN

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.

### **CLÁUSULA XXXIV: ACEPTACIÓN**

En fe de lo cual, ambas partes aceptan las anteriores estipulaciones y firman el presente contrato en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los .... (.....) días del mes de ..... del año dos mil quince.

ING. HUGO ARDÓN SORIANO
Director Ejecutivo
FONDO VIAL

Representante Legal
CONTRATISTA

### Anexo No. 2: Equipo Minimo de Trabajo y Seguridad

# Equipo Minimo de Trabajo y Seguridad Requerido para la Ejecución de la Obra

#### A

- 1) Equipo Distribuidor para la Aplicación del Riego de Liga. (\*)
- 2) Rodo Vibratorio autopropulsado
- 3) Compactadora Neumática
- 4) Cortadora de Disco
- 5) Retroexcavadora
- 6) Dos Volquetas de Capacidad 10 M3
- 7) Finisher. (\*\*)
- 8) Dos Rotulo Indicando "Peligro Área de Trabajo" (\*\*\*)
- 9) Dos Rótulos de Advertencia de Área de Trabajo a ser colocado a 200 Metros del punto de Trabajo y Dos Rótulos de Advertencia de Área de Trabajo a 100 Metros. (Con la Leyenda Correspondiente) (\*\*\*)
- 10) Cascos y Chalecos
- 11) Conos para delimitar áreas de trabajo
- 12) Adheribles con logo del gobierno y la Institución en el Equipo.
- (\*) No se permitirá Operaciones de calentamiento en Barriles o Similares, el contratista deberá proveer el frente de Trabajo con un camión distribuidor de asfalto o similar).
- (\*\*) Para Operaciones de Bacheo Mayor.
- (\*\*\*) Dimensiones 1.50 x 1.00 Mt móviles a 0.75 Mt del suelo.

B

### Anexo 3:

CUESTIONARIO SOBRE EL PLAN DE TRABAJO Y DESEMBOLSOS PROPUESTO, PARA PRINCIPALES CONCEPTOS DE OBRA

# CUESTIONARIO SOBRE EL PLAN DE TRABAJO Y DESEMBOLSOS PROPUESTO, PARA PRINCIPALES CONCEPTOS DE OBRA

nti	ntiza la veracidad y exactitud de todas las declaraciones y respuestas a las preguntas q nuación se hacen. La no-presentación de este cuestionario debidamente completado p PONENTE, podrá ser causa para rechazar la oferta.
	Explique brevemente su plan de trabajo para la ejecución del proyecto
	¿Piensa usted subcontratar cualquier porción del trabajo propuesto?

## LISTADO DE EQUIPO PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN EL PLAZO CONTRACTUAL

No.	Unidad	Descripción, Tamaño, Capacidad	Estado	Años de uso	Localización Actual

Nota: Se evaluará si el equipo Propuesto es congruente con la Obra a ejecutarse en el Plazo Contractual.

4. Si se le adjudicara el CONTRATO, ¿qué equipo piensa usted comprar, que sea indispensable para el trabajo propuesto?

No.	Unidad	Descripción, Tamaño, Capacidad	Costo Aproximado en Lempiras

¿De qué manera y cómo	1	1	

6. ¿Qué compras efectuaría con el anticipo otorgado?

¿Tiene inter para alquila	nciones de alquilar algún equipo para este trabajo? Si así fuera, especifique cantidade rlo.
cálculo de su	ofertas formales para el suministro de los materiales, de acuerdo a los precios u oferta? Indique los artículos, sin indicar los nombres de los representantes o fabricar
	Representante:
	Representante:
	Representante: Firma y Sello

# Anexo No 4 LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPO QUE ADQUIRIRÁ CON EL ANTICIPO

## LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPO QUE ADQUIRIRÁ CON EL ANTICIPO

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps.	Precio Total Lps.
	MATERIALES				
	Total Material				
	Gran Total				