

DOCUMENTOS BASE DE LICITACION PRIVADA LP-AMENY-008-2019

**“PROYECTO 200 METROS LINEALES DE PAVIMENTO CICLOPEO Y
400 METROS LINEALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN
BARRIO TATUMBLA, SECTOR URBANO, EL NEGRITO, YORO.”**



OCTUBRE 2019

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

Documento Para la Contratación de Obras por Licitación Privada

**“PROYECTO 200 METROS LINEALES DE PAVIMENTO CICLOPEO Y
400 METROS LINEALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN
BARRIO TATUMBLA, SECTOR URBANO, EL NEGRITO, YORO.”**

Emitido el: 21 DE OCTUBRE 2019

LP No: LP-AMENY-008-2019

Contratante: Municipalidad de El Negrito, Yoro

País: Honduras

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. DISPOSICIONES GENERALES

1. Alcance de la licitación
 - 1.1 El Contratante invita a presentar Ofertas para la construcción del **“PROYECTO 200 METROS LINEALES DE PAVIMENTO CICLOPEO Y 400 METROS LINEALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIO TATUMBLA, SECTOR URBANO, EL NEGRITO, YORO.”**
 - 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista.
 - 1.3 En estos Documentos de Licitación:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por correo, por correo electrónico) con prueba de recibido;
 - (b) “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 municipales.
3. Fraude y corrupción
 - 3.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.
 - 3.2 Si se comprobare que ha habido entendimiento malicioso entre dos o más oferentes, las respectivas ofertas no serán consideradas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.
 - 3.3 Los actos de fraude y corrupción son sancionados por la Ley de Contratación del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad en que se pudiera incurrir conforme al Código Penal.

4. Oferentes elegibles

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

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

etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el literal anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco;

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

(h) Estar suspendido del Registro de Proveedores y Contratistas o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.

4.2 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad.

- | | |
|---------------------------------|--|
| 5. Una Oferta por Oferente | 5.1 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. |
| 6. Costo de las propuestas | 6.1 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. |
| 7. Visita al Sitio de las Obras | 7.1 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

8. Aclaración de los Documentos de Licitación
- 8.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección municipalidadelnegrito@yahoo.com. 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.
9. Enmiendas a los Documentos de Licitación
- 9.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.
- 9.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que se invitaron a presentar oferta. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.

C. Preparación de las Ofertas

10. Idioma de las Ofertas
- 10.1 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 prevalecerá la traducción.
11. Documentos que conforman la Oferta
- 11.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:
- (a) La Carta de Oferta
 - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta,
 - (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.
12. Precios de la Oferta
- 12.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas.
- 12.2 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.

- 12.3 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.
- 12.4 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.
- 12.5 La oferta a presentar no debe contener el 40% de la mano de obra no calificada. Esta será aportada por el programa con chamba vivís mejor, además 3 bolsas de cemento por metro lineal las cuales serán aportadas por los beneficiarios directos del proyecto en relación a las medidas catastrales de su terreno.
13. Monedas de la Oferta y pago
- 13.1 Los precios unitarios deberán ser cotizados por el Oferente enteramente en Lempiras. Los pagos que correspondan conforme al contrato se harán en las mismas cotizadas.
14. Validez de las Ofertas
- 14.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período de sesenta días calendario.
- 14.2 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.
15. Garantía de Mantenimiento de la Oferta
- 15.1 El Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta,
- 15.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será lo equivalente al 2% del monto ofertado. A los fines del cálculo de la Garantía

de Mantenimiento de la Oferta, estas se convertirán en Lempiras.

15.3 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.

15.4 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;

15.5 Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

15.6 La Garantía de Mantenimiento de Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.

15.7 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:

- (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
 - (i) firmar el Contrato; o
 - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

16. Formato y firma de la Oferta

16.1 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 dos copias de la Oferta 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.

- 16.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizadas para firmar en nombre del Oferente. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 16.3 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.
- 16.4 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.

C. Presentación de las Ofertas

17. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas
- 17.1 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) estar dirigidos al Contratante
 - (b) llevar el nombre y número de identificación de la Licitación.
- 17.2 Además de la identificación requerida, 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.
- 17.3 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.
18. Plazo para la presentación de las Ofertas
- 18.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada,
- 18.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación. 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.

19. Ofertas tardías 19.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas será devuelta al Oferente remitente sin abrir.

D. Apertura y Evaluación de las Ofertas

20. Apertura de las Ofertas 20.1 El Contratante abrirá las Oferta, 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.
- 20.2 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas, descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, 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.
- 20.3 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 y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.
21. Confidencialidad 21.1 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. 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.
22. Aclaración de las Ofertas 22.1 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 unitarios¹. 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.

23. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento
- 23.1 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.
 - (b) ha sido debidamente firmada;
 - (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta y
 - (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 23.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones,
- 23.3 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.
24. Corrección de errores
- 24.1 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.

24.2 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.

25. Evaluación y comparación de las Ofertas

25.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.

25.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

- (a) corrigiendo cualquier error,
- (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.
- (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas.

25.3 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.

25.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio.

26. Preferencia Nacional

26.1 No se aplicará un margen de preferencia.

E. Adjudicación del Contrato

27. Criterios de Adjudicación
- 27.1 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
28. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas
- 28.1 No obstante el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.
29. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato
- 29.1 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 será 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”).
- 29.2 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.
30. Garantía de Cumplimiento
- 30.1 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 15% del valor ofertado 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, 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.
- 30.2 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones constituirá base suficiente para anular la

adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta.

31. Pago de anticipo y Garantía
- 31.1 El Contratante proveerá un anticipo si la solicitara el contratista y supeditado al monto máximo establecido en la Ley de Contratación del Estado. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía.

DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

A. Disposiciones Generales
El Contratante es: Alcaldía Municipal de El Negrito, Yoro
Las Obras son: “PROYECTO 200 METROS LINEALES DE PAVIMENTO CICLOPEO Y 400 METROS LINEALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIO TATUMBLA, SECTOR URBANO, EL NEGRITO, YORO.” (LP-AMENY-008-2019)
La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es 31 de Marzo del 2020.
Plazo de ejecución de la obra 3 meses con 22 días.
La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: Alcaldía Municipal de El Negrito, Yoro, Barrio El Centro frente a Parque Central.
TELEFONOS: 2690-0016/ 2690-0020
E-MAIL: municipalidadelnegrito@yahoo.es
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.
Los Oferentes deberán presentar los siguientes materiales adicionales con su Oferta: <ul style="list-style-type: none"> a) La documentación original y planos impresos. Los primeros debidamente foliados, firmados y sellados en todas sus hojas y planos firmados visiblemente. b) Constancia del CICH de la empresa y Representante, de estar solventes al momento de esta Licitación. c) Solvencia Municipal de la empresa y del representante legal, vigente a la apertura de las ofertas. d) Documentos personales del representante legal de la empresa (Tarjeta de identidad y Registro Tributario). e) Garantía de sostenimiento de la oferta equivalente al 2% del valor total de la oferta por un periodo de treinta (30) días hábiles. Esta será una fianza, o Garantía Bancaria o Cheque Certificado. f) Programa de Ejecución de Obra. g) Cronograma de Inversiones.

<p>h) Fotocopia de Escritura de Constitución y sus reformas si las hubiere debidamente inscritas en el registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil.</p> <p>i) Poder del Representante Legal de la empresa debidamente inscrito en el registro de la Propiedad Inmueble Mercantil.</p> <p>j) Constancia de solvencia extendida por la Procuraduría General de la República para participar en la Licitación.</p> <p>k) Declaración Jurada y Autenticada, de no estar comprendido en las inhabilidades de los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado</p> <p>l) Permiso de Operación de la empresa extendido por la Municipalidad donde reside la Empresa.</p> <p>m) Constancia de la normativa de Contratos y Adquisiciones del Estado ONCAE</p> <p>n) Copia del Registro Tributario Nacional de la Empresa Oferente.</p> <p>o) Constancia de Solvencia vigente de Servicios de Administración de Rentas (SAR) de la Empresa.</p> <p>p) La Propuesta Técnica y Económica.</p> <p>q) Precios Unitarios, y Totales; y Cuadros de Tiempos de Ejecución por Obra</p> <p>r) Balance General y Estado de Resultados del 2016,2017,2018 auditados externos, debidamente refrendados por un Perito Mercantil y Contador Público Colegiado.</p> <p>s) Visita de campo</p> <p>t) Coeficiente de liquidez mayor a 1</p> <p>u) Coeficiente de Endeudamiento menor de 0.8</p> <p>v) Facturación Anual promedio mayor a 2 millones en los últimos 3 años.</p> <p>w) PERSONAL: Capataz con mínimo 2 años de experiencia, haber ejecutado un proyecto de igual monto y Tipo. (Presentar Curriculum Vitae).</p>
<p>aa) EQUIPO: Motoniveladora, vibro compactador, tanque cisterna, retroexcavadora, volquetas, mezcladora y herramientas menores.</p>
<p>bb) Presentar fichas de precios unitarios.</p>
<p>Los Oferentes no podrán ofertar en monedas extranjeras.</p>
<p>El período de validez de las Ofertas será de 60 días</p>

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta consistirá en: Una garantía emitida por un banco Una Fianza emitida por una aseguradora Un Cheque certificados a la orden del Contratante
La Garantía de mantenimiento la Oferta será equivalente al 2% del valor de la oferta presentada.
No se considerarán Ofertas alternativas.
El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es dos
Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente.
Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Atención: Delvin Leonardo Salgado Fuentes; Dirección Municipalidad de El Negrito, Yoro. Oficina: 2690-0016/ 2690-0020. Ciudad: El Negrito, Yoro País: Honduras
Nombre y número de identificación del contrato: “PROYECTO 200 METROS LINEALES DE PAVIMENTO CICLOPEO Y 400 METROS LINEALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIO TATUMBLA, SECTOR URBANO, EL NEGRITO, YORO.” (LP-AMENY-008-2019)
La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE 21 de noviembre del 2019.
La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: 02:00 p.m. del 21 de noviembre del 2019.
La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Salón de Sesiones de la Municipalidad de El Negrito, Yoro.
Fecha: 21 de noviembre del 2020.; Hora: 02:00 p.m.
Visita de Campo lunes 28 de Octubre 2019.

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

A. DISPOSICIONES GENERALES

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Interpretación | <p>1.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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). |
| 2. Idioma y Ley Aplicables | 2.1 El idioma del Contrato será el español y la ley que lo regirá será la hondureña. |
| 3. Decisiones del Gerente de Obras | 3.1 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 |
| 4. Delegación de funciones | 4.1 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. |
| 5. Comunicaciones | 5.1 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. |
| 6. Subcontratos | <p>6.1 El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.</p> <p>6.2 La aprobación de la subcontratación deberá ser expresa, por escrito, con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. Los</p> |

- trabajos que se subcontraten con terceros, no excedan del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.
- 6.3 Tampoco podrá el Contratista ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante.
7. Personal
- 7.1 El Contratista deberá emplear el personal clave, 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.
8. Riesgos del Contratante y del Contratista
- 8.1 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.
9. Riesgos del Contratante
- 9.1 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:
 - b) 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, 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.
 - c) 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.
10. Riesgos del Contratista
- 10.1 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
11. Informes de investigación del Sitio de las Obras
- 11.1 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.

-
- | | |
|---|---|
| 12. Construcción de las Obras por el Contratista | 12.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos. |
| 13. Terminación de las Obras en la fecha prevista | 13.1 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. |
| 14. Aprobación por el Gerente de Obras | 14.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
14.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
14.3 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras definitivas deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obras antes de su utilización. |
| 15. Seguridad | 15.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
15.2 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. |
| 16. Toma de posesión del Sitio de las Obras | 16.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable. |
| 17. Acceso al Sitio de las Obras | 17.1 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. |
| 18. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías | 18.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del supervisor 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. |
| 19. Controversias | 19.1 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. |

20. Procedimientos para la solución de controversias 20.1 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.
21. Recursos contra la resolución del Contratante 21.1 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.

B. CONTROL DE PLAZOS

22. Programa 22.1 Dentro del plazo y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al supervisor 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.
- 22.2 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.
23. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación 23.3 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.
- 23.2 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.
24. Aceleración de las Obras 24.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Contratante deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la

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

25. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras
- 25.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
26. Reuniones administrativas
- 26.1 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.
- 26.2 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.

C. CONTROL DE CALIDAD

27. Identificación de Defectos
- 27.3 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.
28. Pruebas
- 28.1 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.
29. Corrección de Defectos
- 29.1 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. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

- 29.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.
30. Defectos no corregidos
- 30.1 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

31. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)
- 31.1 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.
- 31.2 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).
32. Desglose de Costos
- 32.1 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).
33. Estimaciones de Obra
- 33.1 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
- 33.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.
- 33.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 33.4 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).
- 33.5 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.
34. Pagos
- 34.1 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.

34.2 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.

35. Eventos
Compensables

35.1 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.
- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Gerente de Obras sin justificación desapruueba una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, a partir de la información emitida a los Oferentes, 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 si aplicare.
- (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.
- 35.2 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.
36. Multas por retraso en la entrega de la Obra
- 36.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día Lps. 500.00 por cada día de retraso de la Fecha de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto Lps.20,000.00. 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.
37. Pago de anticipo
- 37.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo si lo solicitara el contratista, 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.
- 37.2 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.
- 37.3 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.
38. Garantías
- 38.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento equivalente al 15% del valor de la oferta a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación, 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.

- 38.2 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 de un año y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.
39. Costo de reparaciones 39.1 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

40. Terminación de las Obras 40.1 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.
- 40.2 Entiéndase 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.
42. Liquidación final 42.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 28 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del

Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

- 42.2 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.
43. Terminación del Contrato
- 43.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
- 43.2 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 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.
 - (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.
- (j) Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución.
- (k) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas;
- (l) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables;

43.3 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.

43.4 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.

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

44.6 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.

45. Pagos posteriores a la terminación del Contrato

45.1 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.

- 45.2 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.
46. Derechos de propiedad
- 46.1 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.
47. Liberación de cumplimiento
- 47.1 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 cualquier trabajo realizado posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

En el presente Contrato no se prevé Conciliador.
El Contratante es La alcaldía Municipal de El Negrito, Yoro.
La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es 31 de marzo del 2020.
El Gerente de Obras es el supervisor asignado por la municipalidad.

El Sitio de las Obras está ubicado en Barrio Tatumbla, sector Urbano, El Negrito, Yoro.
La Fecha de Inicio es 09 de Diciembre del 2019
Las Obras de Pavimento con Concreto Ciclópeo consisten en las actividades de: <ul style="list-style-type: none"> • Trazado y Marcado de calle para todo proceso • Descapote de Material Vegetal a un espesor de 20 cms, con un ancho de 8.80mts • Acarreo de Material de desperdicio con Volqueta a 4 km • Escarificación, Conformación 15 cm+20cm materia selecto con un ancho de 8.8 mts • Suministro, colocación, compactación y sellado de material existente y material selecto espesor= 20 cms de Sub-Base. • Pavimento de Concreto Ciclópeo de 15 cms de espesor • Bordillos de Concreto de 15 cms x 15 cms • Prueba de Control y calidad del concreto (prueba de cilindros de concreto) • Corte de Juntas del pavimento y sello de junta asfáltica
Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: Oferta Garantías Fichas de costo Lista de insumos Documento base de licitación Especificaciones técnicas
Personal Clave: 1 capataz con 2 años mínimo de experiencia en proyectos de carreteras
La fecha de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será el 09 de diciembre del 2019.
El Período de Responsabilidad por Defectos es: 1 año.
La moneda del País del Contratante es: Lempiras.
El monto de la Garantía de Cumplimiento es un 15 por ciento del Precio del Contrato por un tiempo de 4 meses, debiendo renovarse treinta (30) días antes de vencimiento.
El Contratista debe presentar Garantía de Calidad.
La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de un año contado a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.

SECCIÓN VII. ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CICLOPEO

MARCADO Y TRAZADO

Esta actividad será contemplada para todo proceso constructivo del proyecto.

El CONTRATISTA deberá marcar todas las líneas con tránsito, nivel y cinta metálica, o con estación total., Es responsabilidad del CONTRATISTA revisar y comprobar las elevaciones y demás información dadas por la Municipalidad. Esta Institución no será responsable por errores que cometa el CONTRATISTA por la falta de esta comprobación.

El CONTRATISTA deberá revisar cuidadosamente los planos suministrados y en caso de encontrar en ellos errores o discrepancias, deberá informar al supervisor, quien proporcionará las instrucciones o correcciones necesarias para poder continuar la obra. Cualquier falla en descubrir o notificar al supervisor sobre errores o discrepancias en los planos, no exime al contratista de la responsabilidad de ejecutar las obras correctamente ni lo libera de la obligación de rectificar y rehacer a su costo las obras que resulten defectuosas.

El CONTRATISTA presentará, con las estimaciones de pago, un plano donde se presente el avance en la ejecución de las obras, y donde especifique el porcentaje de avance físico del proyecto. No se pagará si no se llena este requisito.

DESCAPOTE DE CAPA VEGETAL

Descripción.

1. Este trabajo consistirá en toda remoción necesaria para la construcción del camino e incluirá la ejecución descapote, la construcción, profundización y rectificación de cunetas, y canales; la apertura de préstamos para extracción de suelos, la remoción de materiales para destapes de yacimientos; la formación de terraplenes, rellenos y hombros, a excavación se hará con maquinaria, será ejecutada de acuerdo a las dimensiones, cotas, niveles y pendientes indicados en los planos del proyecto, la especificaciones respectivas y las órdenes del ingeniero. El material producto de la excavación serán destinados a un depósito previamente analizado por el ingeniero contratista y el ingeniero supervisor a manera de no perjudicar dentro y fuera del proyecto. Cuando en la excavación se presente un nivel freático alto se deberá hacer uso de un sistema de bombeo para solventar dicho problema.
2. Incluirá así mismo la conformación, el perfilado, hombros, calzadas, subrasantes, cunetas, préstamos y demás superficies formada con los productos de excavación o dejados al descubierto por la misma; así como también el afinado de la subrasante.
3. Será parte de este ítem todo desmonte, desbrazo y preparación del terreno, en aquellos sitios en los cuales su pago no esté previsto por ítem separado.

Clasificación

Se entenderá por descapote de capa vegetal al proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según planos de proyecto. El descapote será a un espesor de 20 cms y a un ancho de 7.70 metros.

CONSTRUCCIÓN.

1. Todos los materiales actos, productos de las excavaciones, serán utilizados, en la medida de lo posible en la formación de terraplenes, hombros y en todos otros lugares de la obra indicado en los planos o por el ingeniero supervisor. Todos los productos de la excavación que no sean utilizados serán dispuestos en forma conveniente en lugares aprobados por el ingeniero supervisor.

Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas ni alterar el paisajismo.

2. Se producirán los trabajos de excavación de forma de obtener una sucesión transversal terminada de acuerdo con las indicaciones de los planos o el ingeniero.

EQUIPO.

El contratista deberá disponer, en obras, de los equipos necesarios, en números y calidad tal que permita el cumplimiento de los planos de trabajo, asegurado así mismo la ejecución de las tareas conforme a las especificaciones de las excelencias exigidas.

Condiciones para la recepción.

Los trabajos serán aceptados cuando satisfagan, a través de mediciones efectuadas por el ingeniero, todas las indicaciones del proyecto u órdenes del mismo, con la tolerancia establecida en las especificaciones particulares, en caso de estas se incluyan.

Medición.

Una vez efectuada la limpieza del terreno se levantarán perfiles transversales iniciales antes de efectuar el trabajo que, conformado por el ingeniero y el contratista, servirá de base para la medición final. El volumen excavado se calculará en su posición original en el terreno natural por el método de la media de las áreas.

FORMA DE PAGO

El volumen aceptado de excavación, medido en la forma indicada, se pagará por metro cuadrado al precio unitario de contrato, establecido por los ítems “descapote de capa vegetal a un espesor de 20 cms.”.

ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA A 4.5 KM

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al desalojo de todo el material que no esté en óptimas condiciones para los procesos constructivos de terracería. Tendrán que ser depositados en sitios en donde no generen inconformidades con los vecinos del proyecto y el lugar del sitio de depósito, todo material de desperdicio que sea solicitado por algún habitante por relleno deberá ser aprobado por el ingeniero supervisor de la obra.

Equipo.

El contratista deberá disponer, en obras, de los equipos necesarios, en números y calidad tal que permita el cumplimiento del trabajo, asegurado así mismo la ejecución de las tareas conforme a las especificaciones de las excelencias exigidas.

Condiciones para la recepción.

Los trabajos serán aceptados cuando satisfagan, a través de mediciones efectuadas por el ingeniero, todas las indicaciones del proyecto u órdenes del mismo, con la tolerancia establecida en las especificaciones particulares, en caso de estas se incluyan.

Forma de pago

El volumen aceptado de acarreo de material, medido en la forma indicada, se pagará por metro cubico al precio unitario de contrato, establecido por los ítem 1.3 “acarreo de material de desperdicio con volqueta a 4.5 km”.

ESCARIFICACION, CONFORMACION Y COMPACTACION DE MATERIAL EXISTENTE 15 CM.**DESCRIPCIÓN.**

Este ítem se refiere a la preparación de la rasante, esta actividad se realiza mezclando el material de sitio con la motoniveladora capas de 5 cms. De profundidad combinándolo con agua y seguidamente compactándolo y sellándolo con vibro compactador (rodillo de 12 TON). Este proceso se realiza por más de tres veces consecutivas en sitio hasta llegar a obtener una sub-base estable, conformada y sellada.

EQUIPO.

El contratista deberá disponer, en obras, de los equipos necesarios, en números y calidad tal que permita el cumplimiento del trabajo, asegurado así mismo la ejecución de las tareas conforme a las especificaciones de las excelencias exigidas.

Condiciones para la recepción.

Los trabajos serán aceptados cuando satisfagan, a través de las supervisiones efectuadas por el ingeniero, todas las indicaciones del proyecto u órdenes del mismo, con la tolerancia establecida en las especificaciones particulares, en caso de estas se incluyan.

FORMA DE PAGO

El área aceptada de escarificación, conformación y compactación, medido en la forma indicada, se pagará por metro cuadrado al precio unitario de contrato, establecido por el ítem 1.4 “escarificación, conformación y compactación de material existente 15 cm”.

SUMINISTRO, COLOCACION Y COMPACTACION DE SUB-BASE CON MATERIAL SELECTO ESPESOR= 15 CMS

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la colocación de material selecto el cual debe de ser tendido y compactado debidamente ya que este genera la base en la cual ira apoyado el pavimento de 15 cms de espesor. El material selecto deberá ser analizado por un laboratorio certificado, las pruebas que se le realicen al material deberán ser presentadas a la Unidad Técnica Municipal para su previa aprobación. Este resultado debe de reflejar la capacidad de soporte del material, la elasticidad y plasticidad del mismo como entre otras cualidades importantes para este tipo de trabajo.

EQUIPO.

El contratista deberá disponer, en obras, de los equipos necesarios, en números y calidad tal que permita el cumplimiento del trabajo, asegurado así mismo la ejecución de las tareas conforme a las especificaciones de las excelencias exigidas.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN.

Los trabajos serán aceptados cuando satisfagan, a través de las supervisiones efectuadas por el ingeniero, todas las indicaciones del proyecto u órdenes del mismo, con la tolerancia establecida en las especificaciones particulares, en caso de estas se incluyan.

FORMA DE PAGO

El área aceptada de escarificación, conformación y compactación, medido en la forma indicada, se pagará por metro cuadrado al precio unitario de contrato, establecido por el ítem 1.5 “suministro, colocación y compactación de sub-base con material selecto espesor= 15 cms”.

PAVIMENTO DE CONCRETO CICLOPEO**DESCRIPCIÓN.**

Este ítem se refiere a la colocación de la cimentación compuesta por un concreto simple en cuya masa se incorporan grandes piedras o bloques que no contiene armadura. La proporción máxima del agregado ciclópeo será en sesenta por ciento (60%) de concreto simple y del cuarenta por ciento (40%) de rocas desplazadas de tamaño máximo, de 10”; éstas deben ser introducidas previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto simple.

La actividad incluye el encofrado, fundido y desencofrado colocados elementos de función laterales para mantener una acepción constante de 15 cm concreto 4,000 psi. El concreto debe fabricarse con mezcladora, deberá tener la humedad mínima para que permita una consistencia plástica y trabajable. Si indicara la colocación de capas alternadas de concreto simple y piedra, cuidando de guardar la proporción especificada

Materiales.

El contratista deberá suministrar el diseño de la mezcla a utilizar considerando los agregados de la zona, considerando resistencia de 4,000 psi. Los materiales son los siguientes. Cemento portland, agregado fino, agregado grueso, sellador de juntas, acero para armadura, materiales para el curado y piedra de 10”.

REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Mezclas propuestas por el contratista. Así se especifica, una fórmula de muestras será propuesta para su aprobación por los ingenieros utilizados proporciones de los materiales incluidos aditivos, que provean un hormigón trabajable que cumplimente las propiedades especificadas, incluyendo resistencia mínima, contenido máximo de agua y consistencia y granulometría de los agregados. El asentamiento será determinado la AASHTO T119 y el contenido de aire utilizado la AASHTO T152 para agregado gruesos triturados y gravas. Los especímenes testigos deberán ser moldeados y curados utilizando la AASHTO T23, o la T126 cuando esta última sea aplicable. Cuando haya disponible para su uso de materiales provenientes de las fuentes previamente verificadas, los resultados de estos ensayos serán facilitados a los posibles oferentes a pedido a los mismos. La información incluirá el orden del agregado grueso, la cantidad y tipo de cemento utilizado y la cantidad neta de agua utilizado en la mezcla previamente diseñada. Con una anticipación de por lo menos 30 días respecto a la producción del hormigón deberá proveerse una fórmula de trabajo para la mezcla, reemplazada por la información de ensayo de laboratorio, junto con la muestra e información de los lugares de origen de los componentes, a fin de que sean sometidos a ensayo y posterior a probación por parte del ingeniero. Cuando la fórmula de la mezcla sea aprobada por su uso, el contenido de cemento en kilos o por m³, la máxima relación de agua-cemento en litros de agua por m³, la máxima relación agua cemento en litros de agua por bolsa de cemento y la conciencia de la mezcla deberá ser establecida en dicha fórmula. El hormigón con aire incorporado contendrá no menos de la cantidad de aire especificada con una tolerancia más o menos de uno y medio por ciento. El contenido de cemento requerido para la particular combinación de agregado presentado en la formula, será determinado mediante ensayo de laboratorio, y las proporciones exactas se basarán en ensayo tentativo con los materiales aprobados, y serán ajustados para producir un hurgón de la requerida plasticidad y trabajabilidad. Las proporciones serán establecidas en término agregado en condiciones de superficie saturada ceca, y los pesos de los pastones serán ajustados periódicamente para tener en cuenta la humedad presente en los agregados al momento de su uso.

EJECUCION:

- Localizar el cimiento, su ancho y su profundidad.
- Verificar que el fondo de la excavación este nivelado, libre de basuras y de restos de tierra suelta.
- Limpiar y mojar con agua limpia las piedras antes de ser colocadas para evitar que estas absorban el concreto.
- Colocar una capa 5 a 10 cm de espesor de concreto simple o solado para evitar que la piedra quede asentada directamente sobre el suelo.
- Colocar una primera capa de piedra rajón cuidadosamente de preferencia a mano, sin dejarlas caer o tirarla, para no causar daño a la formaleta y teniendo la precaución de dejarla separada de las paredes de la excavación y entre ellas, dando lugar a la penetración del hormigón en todos los espacios.
- Sobre la piedra se vacía el concreto y se chuza con varilla de 1/2 o 5/8 de diámetro para llenar todos los espacios.
- Buscando una trabazón con la primera capa, se coloca piedra sobre el hormigón. Continuar así hasta llegar al nivel requerido o corona del cimiento.
- Tensar hilos con el nivel señalado y con palustre se nivela la corona del cimiento.

- Se debe trazar el eje sobre la corona cimbreando el hilo tensado y dejar su marca sobre el concreto fresco.

GENERALIDADES.

Las proporciones indicadas en la fórmula de la mezcla deberán ser mantenidas durante la producción de hormigón, excepto ante la presentación de las siguientes situaciones.

- A. Si el contenido de cemento en el hormigón varía en más de un dos por ciento con respecto al valor establecido las proporciones serán ajustadas al fin de mantener un contenido de cemento dentro de las tolerancias porcentuales autorizadas.
- B. Si no es posible producir un hormigón con la trabajabilidad y plasticidad deseada, deberán efectuarse los cambios necesarios en la fórmula de la mezcla aprobada, por sin variar el contenido de cemento originalmente establecido excepto en situaciones como las previstas en los casos c y d más adelante indicados.
- C. Si no se puede obtener un hormigón con la consistencia requerida sin exceder el máximo permisible de la relación en agua y cemento, el contenido de cemento deberá ser incrementado sin exceder la máxima relación agua cemento permitida.
- D. No se efectuarán cambios de las fuentes de obtención de los agregados, o del tipo de los mismos, hasta que la nueva fórmula revisada y nuevas proporciones establecidas a través del ensayo del laboratorio y ensayo de la mezcla sean aprobados.
- E. Si se especifica un hormigón con aire incorporado, deberán efectuarse cambios en las proporciones o en los procedimientos de mezclado, si fuera necesario, para mantener un contenido de aire del hormigón dentro de los límites especificables.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Compactación máxima y nivelada.
- La piedra deberá colocarse cuidadosamente sin dejarla caer en la mezcla de concreto simple.
- En estructuras con espesor menor de ochenta centímetros (80 cm) la distancia libre entre piedras o entre piedras y superficies en la obra no será menor de 10 cm.

Equipo

Antes de comenzar con las operaciones de pavimentación, todos los equipos y herramientas necesarias para preparación de la subrasante, dosificación, pavimentación, terminación y operaciones de curado, deberán estar en el lugar de proyecto.

El equipo estará en buenas condiciones mecánicas, aquel equipo a criterio del ingeniero no esté en forma de producir un hormigón de la calidad especificada deberá ser ajustado, reparado o reemplazado.

Camiones mezcladores y camiones agitadores. Los camiones mezcladores para el mezclado y transporte del hormigón y los camiones agitadores para el transporte del hormigón mezclado en planta central deberán satisfacer la AASHTO L157

Equipo de acabado. El pavimento será construido utilizando pavimentadora de moldes deslizantes o con equipo que utilice moldes fijos. Los vibradores a emplear para obtener la

consolidación del hormigón en todo el ancho entre moldes deberán de ser de tipo superficial abatea (recomendado que este tipo de vibrador superficial se utilice en pavimentos espesor no mayor de 15 cm) o del tipo interno bien sea por tubo sumergido o de cabeza vibratoria múltiples.

Aserrado del hormigón. Se dispondrá del suficiente equipo de acerrado que permita cerrar las juntas en las dimensiones requeridas y con la velocidad necesaria.

Moldes. Los moldes laterales rectos deberán ser metálicos con un espesor no menos de 5 mm. Y provisto entramos no menos de 3 m de longitud.

Especímenes de ensayo.

El contratista deberá proveer el hormigón para la confección de cilindros.

Juntas.

Las juntas serán construidas según el tipo, dimensiones, y ubicación requerida en el contrato, todas las juntas estarán protegidas de la instrucción de materiales extraños perjudiciales antes de ser desarrolladas.

Curados

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

Medición.

Se medirá por volumen, la cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajo ordenado ejecutado y aceptado por el supervisor de obra.

Pago

Se pagará el precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirá la compensación total por suministro de materiales mesclado, transporte, colocación, acabado y curado del concreto ciclópeo, así como por mano de obra equipo, herramienta, materiales y operaciones en la ejecución de los trabajos descrito de toda la especificación.

BORDILLOS DE CONCRETO DE 15 CMS X 15 CMS

DESCRIPCIÓN.

El bordillo será construido con las siguientes medidas 0.15X0.15 forma cuadrada., el cual debe de ir reforzado con pines no menores de 20 cms de largo los cuales irán fundidos en conjunto con la losa de pavimento ciclópeo. El bordillo deberá ser entregado ya pintado (pintura alto tráfico), la construcción del bordillo debe de ser de sumo cuidado ya que los detalles tienen que quedar a la perfección.

Equipo

El equipo estará en buenas condiciones mecánicas, aquel equipo a criterio del ingeniero no esté en forma de producir un hormigón de la calidad especificada deberá ser ajustado reparado o reemplazado.

Aserrado del hormigón. Se dispondrá del suficiente equipo de acerrado que permita cerrar las juntas en las dimensiones requeridas y con la velocidad necesaria.

Los moldes laterales rectos deberán ser metálicos con un espesor no menos de 15 cm. Y provisto entramos no menos de 6 m de longitud.

DISPOSICIONES GENERALES

Los trabajos de construcción del Proyecto deben realizarse de acuerdo con los planos aprobados por la Municipalidad de El Negrito Yoro. Todo cambio en los mismos deberá ser previamente consultado con el Ingeniero Supervisor y aprobado por este mismo, debiendo figurar en los planos de relocalización y de construcción los cuales deberán ser cuidadosamente elaborados indicando la localización definitiva de la obra, situación y profundidad de las tuberías y demás estructuras y accesorios relacionados a puntos de referencia permanente.

El Contratista a solicitud de la supervisión, suministrará, sin costo adicional para la ejecución del proyecto, todo el equipo, personal y materiales requeridos para verificar la calidad y las mediciones que se necesiten con el fin de garantizar y determinar el trabajo ejecutado. Todas las notas de campo, cálculos y otros datos tomados por el Contratista, serán entregadas al Supervisor del Proyecto pasando a ser propiedad de la Municipalidad de El Negrito, Yoro, quien los usará para verificar, autorizar y aprobar la calidad y cantidad de trabajo ejecutado en el sitio de la obra.

El contratista responsable de la ejecución de las obras, podrán iniciarlas siempre y cuando la Municipalidad haya emitido la autorización correspondiente.

El contratista proveerá por cuenta propia las facilidades locales requeridas para sus oficinas, patios, almacenes etc. Las que estarán ubicadas en áreas estratégicas para evitar molestias al público. Todas las instalaciones deberán estar concentradas en el área asignada para ello y aprobadas por el supervisor. Esta área deberá estar convenientemente cercada y mantenida bajo control. Los patios alrededor de las construcciones del plantel deberán tener suficiente pendiente para el drenaje de tormentas tropicales y deberán mantenerse limpios y ordenados. El área de las oficinas deberá ser suficiente para dar espacio al personal del contratista.

El Contratista será asimismo responsable de proveer para su propio uso la energía eléctrica, drenaje de aguas residuales y aguas lluvias en sus facilidades o planteles construidos para su operación durante la ejecución del proyecto. El Contratista deberá suministrar, instalar y mantener unidades sanitarias de campo para su personal, completas con tanque de agua y tanque séptico para alcantarillado.

El Contratista deberá proveer todas las instalaciones necesarias (Bodegas) para el almacenamiento de herramientas, maquinarias, equipos y suministros; los sitios seleccionados para estas instalaciones deberán ser previamente autorizados por el Supervisor. A estos sitios deberá dárseles el mantenimiento adecuado. Bajo el mismo techo deberá contarse con una oficina adecuadamente instalada y equipada para el control apropiado de entradas y salidas.

El Contratista es responsable por el suministro de todos los útiles de protección personal que requieran los trabajadores bajo su dirección. Elementos básicos de protección personal que deberá suministrar el Contratista son:

- Cascos, Chalecos (obligatorio)
- Anteojos de Seguridad
- Guantes de Trabajo
- Ropa de Trabajo
- Tapones para los Oídos (operadores de compresor, equipo pesado)
- Impermeables Botas de Trabajo
- Cinturón de Seguridad
- Mascarillas

El CONTRATISTA deberá llevar a cabo el trabajo de forma tal que ocasione la menor interrupción del tránsito. Las calles no serán inútilmente obstruidas, a menos que el Ingeniero Supervisor autorice, por escrito el cierre completo de las mismas.

El CONTRATISTA, por su propia cuenta, deberá tomar medidas necesarias para mantener las calles o caminos abiertos y seguros al tránsito. Deberá construir y/o mantener, sin compensación adicional, los puentes adecuados sobre las excavaciones como sea necesario o como lo indique el Ingeniero Supervisor, para el tránsito seguro de peatones o vehículos. Levantará sin costo para la Municipalidad, las barricadas adecuadas y en cantidades suficientes en los cruces de las zanjas, o a lo largo de las mismas para protección del público con el objeto de evitar cualquier problema con el tránsito vehicular y peatonal, el Contratista acatará cualquier otra indicación que emane de cualquier sección de los documentos contractuales.

PROGRESO DE LA OBRA E INFORMES

Progreso de la Obra e Informes El progreso de la obra e informes deberán presentarse mensualmente, conforme a los numerales correspondientes de las actividades incluidas en los documentos de la presente licitación. Estos informes se serán entregados al ingeniero supervisor, se elaborará un total de tres copias, debiendo dejarse una copia de los mismos en el sitio del proyecto, debe presentarse en los informes mensuales el porcentaje de avance físico y avance financiero de las obras. Justificándolo con un informe fotográfico.

RECEPCIÓN DE LA OBRA

Terminado el proyecto, verificada la inspección, las pruebas correspondientes y terminado todo a satisfacción del Supervisor, éste extenderá la constancia de recepción de la obra terminada con el visto bueno de la MUNICIPALIDAD.

MÉTODO DE TRABAJO

Será responsabilidad única del Contratista, todos los procedimientos o métodos de trabajo que utilice o ponga en práctica en la ejecución de las obras objeto del Contrato, aunque estos hayan sido aprobados o recomendados previamente por el Supervisor.

CONTROL DE CALIDAD

El Contratista es el responsable del control de calidad y establecerá y mantendrá un efectivo sistema de control de calidad de conformidad con las especificaciones. Para tal efecto, elaborará, específicamente para este proyecto, un Plan de Control de Calidad (PCC) que deberá entregar 10 días después de la adjudicación del contrato. El Plan de Control de Calidad consistirá de planos, procedimientos y la organización necesaria para planificar, ejecutar, controlar y documentar la ejecución de las obras y obtener un producto final que cumpla con los requerimientos del contrato. El Contratista incorporará el Plan de Control de Calidad al Programa de Ejecución del Proyecto y el Plan de Desembolsos.

La aprobación previa del Plan de Control de Calidad es un requisito para poder dar inicio a la construcción de las obras. La aceptación es condicional y sujeta a un rendimiento satisfactorio durante la construcción.

El Plan identificará el personal, los procedimientos, instrucciones, pruebas, análisis, reportes y formatos a ser usados. El Contratante, a través de la Supervisión, podrá considerar un Plan Transitorio para los primeros 30 días de ejecución u operación del Proyecto en el cual el

Contratista detallará las actividades que serán ejecutadas durante este período de tiempo. Se permitirá el inicio de la construcción solamente después que el Contratante (Municipalidad), a través de la Supervisión, haya aprobado el Plan final de Control de Calidad o el Programa Transitorio de Control de Calidad aplicable a la parte o etapa del Proyecto que se iniciar.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA ALCANTARILLADO SANITARIO

1. INTRODUCCIÓN

Las especificaciones técnicas que se determinan a continuación constituyen un complemento de los planos del proyecto, facilitan su ejecución, de acuerdo a lo previsto en los diseños y aseguran que la operación del sistema sea apropiada durante el período de servicio considerado. El presente proyecto de alcantarillado, contempla la construcción de alcantarillado sanitario y conexiones domiciliarias. Este documento presenta las especificaciones correspondientes a los rubros considerados en el presente proyecto. El contenido de las especificaciones ha sido organizado en tres partes correspondientes a:

- a) Descripción del concepto de trabajo
- b) Especificaciones propiamente dichas
- c) Medición y forma de pago.

2. ESPECIFICACIONES CIVILES

2.1 RUBRO: REPLANTEO

DESCRIPCIÓN

Replanteo es la ubicación del proyecto en el terreno, en base a las indicaciones de los planos respectivos, como paso previo a la construcción.

ESPECIFICACIÓN

Todos los trabajos de replanteo deben ser realizados con aparatos de precisión, tales como teodolitos, niveles, etc., debidamente calibrados. El personal técnico a cargo de esta actividad deberá ser suficientemente capacitado y experimentado.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El replanteo se medirá según sea el caso, en metro lineal con una aproximación de dos decimales.

3. RUBRO: EXCAVACIÓN DE ZANJAS

DEFINICIÓN

Se entiende por excavación de zanjas el remover y quitar la tierra y otros materiales, para conformar las zanjas según lo que determina el proyecto.

ESPECIFICACIÓN

La excavación de zanjas de tubería y otros, será efectuada de acuerdo con los trazados indicados en los planos y memorias técnicas, excepto cuando se encuentren inconvenientes imprevistos en cuyo caso aquellos pueden ser modificados de conformidad con el criterio técnico de la Fiscalización del Proyecto. Los tramos de canal comprendido entre dos pozos consecutivos seguirán una línea recta y tendrán una sola gradiente. El fondo de la zanja será lo suficientemente ancho para permitir libremente el trabajo de los obreros colocadores de tubería o constructores de colectores y para la ejecución de un buen relleno. En ningún caso, el ancho del fondo de la zanja será menor que el diámetro exterior del tubo más 0.50 m., sin entibados; con entibado se considerará un ancho del fondo de la zanja no mayor que el diámetro exterior del tubo más 0.80 m. En la construcción de colectores, el ancho del fondo de la zanja será igual al de la dimensión exterior del colector. El dimensionamiento de la parte superior de la zanja para el tendido de los tubos varía según el diámetro y la profundidad a la que van a ser colocados. Para profundidades de entre 0 y 2.00 m., se procurará que las paredes de las zanjas sean verticales, sin taludes. Para profundidades mayores de 2.00 m preferiblemente las paredes tendrán un talud de 1:6 que se extienda hasta el fondo de las zanjas. En ningún caso se excavará con maquinaria, tan profundo que la tierra del plano de asiento de los tubos sea aflojada o removida. El último material que se va a excavar será removido con pico y pala, en una profundidad de 0.5 m y se le dará al fondo de la zanja la forma definitiva que el diseño y las especificaciones lo indiquen.

Las excavaciones deberán ser afinadas de tal forma que cualquier punto de las paredes de las mismas no diste ningún caso más de 5 cm de la sección del proyecto cuidándose que esta desviación no se repita en forma sistemática. El fondo de la excavación deberá ser afinado cuidadosamente a fin de que la tubería que posteriormente se instale en la misma quede a la profundidad señalada y con la pendiente del proyecto. La realización de los últimos 10 cm de la excavación se deberá efectuar con la menor anticipación posible a la colocación de la tubería. Si por exceso en el tiempo transcurrido entre la conformación final de la zanja y el tendido de la tubería se requiere un nuevo trabajo antes de tender la tubería, este será por cuenta exclusiva del Constructor. Cuando la excavación de zanjas en material sin la consistencia adecuada para soportar la tubería, a juicio del Fiscalizador, la parte central de la zanja se excavará en forma redonda de manera que la tubería se apoye sobre el terreno en todo el desarrollo de su cuadrante inferior y en toda su longitud. A este mismo efecto antes de bajar la tubería a la zanja o durante su instalación deberá excavar en los lugares en que quedarán las juntas, cavidades o conchas que alejen las campanas o cajas que formarán las uniones. Esta conformación deberá efectuarse inmediatamente antes de tender la tubería. Se deberá vigilar para que desde el momento en que se inicie la excavación hasta que se termine el relleno de la misma, incluyendo el tiempo necesario para la colocación y prueba de la tubería, no transcurra un lapso mayor de siete días calendario. Salvo condiciones especiales que serán absueltas por el Fiscalizador. Cuando a juicio del Fiscalizador el terreno que constituya el fondo de las zanjas sea poco resistente o inestable, se procederá a realizar sobre-excavación hasta encontrar terreno conveniente. Dicho material se removerá y se reemplazará hasta el nivel requerido con un relleno de tierra, material granular, u otro material

probado por el Fiscalizador. La compactación se realizará con un óptimo contenido de agua, en capas que no excedan de 15 cm de espesor y con el empleo de un compactador mecánico adecuado para el efecto. Si los materiales de fundación natural son alterados o aflojados durante el proceso de excavación, más de los indicado en los planos, dicho material será removido, reemplazado y compactado, usando un material conveniente aprobado por el Fiscalizador. En construcción de colectores de hormigón el relleno se realizará con hormigón pero de menor resistencia. El material excavado en exceso será desalojado del lugar de la obra. Si estos trabajos son necesarios realizarlos por culpa del Constructor, serán exclusivamente de su cargo. Cuando los bordes superiores de las excavaciones de las zanjas estén ubicados en pavimentos, los cortes deberán ser lo más rectos y regulares que sea posible. Cuando el suelo lo permita y si el caso lo requiere será preciso dejar aproximadamente cada 20 m. techos de 2 m. de largo en los cuales en vez de abrir las zanjas, se construirá túneles, sobre los cuales se permitirá el paso de peatones. Posteriormente esos túneles serán derroca-dos para proceder a una adecuada compactación en el relleno del sector.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La excavación de zanjas se medirá en m³ con aproximación de dos decimales, determinándose los volúmenes en obras según el proyecto. No se considerará las excavaciones hechas fuera del proyecto, ni la remoción de derrumbes originados por causas imputables al Constructor.

Se tomará en cuenta las sobre-excavaciones cuando estas sean debidamente aprobadas por el Fiscalizador. Los trabajos se liquidarán de acuerdo al listado de los precios unitarios.

4. RUBRO: RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS

DESCRIPCIÓN

Por relleno se entiende el conjunto de operaciones que deben realizarse para restituir con materiales y técnicas apropiadas, las excavaciones que se hayan realizado para alojar, tuberías o estructuras auxiliares, hasta el nivel original del terreno natural o hasta los niveles determinados en el proyecto y/o las órdenes del Fiscalizador. Se incluye además los terraplenes que deben realizarse.

ESPECIFICACIONES

RELLENO No se deberá proceder a efectuar ningún relleno de excavaciones sin antes obtener la aprobación del supervisor, pues en caso contrario, éste podrá ordenar la total extracción del material utilizado en rellenos no aprobados por él, sin que el Constructor tenga derecho a ninguna retribución por ello. El Fiscalizador, debe comprobar pendiente y alineación del tramo. El material y el procedimiento de relleno deben tener la aprobación del Fiscalizador. El Constructor será responsable por cualquier desplazamiento de la tubería y otras estructuras, así como de los daños o inestabilidad de los mismos causadas por el inadecuado procedimiento de relleno. Los tubos o estructuras fundidas en sitio, no serán cubiertos de relleno, hasta que el hormigón haya adquirido la suficiente resistencia para soportar las cargas impuestas. El material de relleno no se dejará caer directamente sobre las tuberías o estructuras. Las operaciones de relleno en cada tramo de zanja serán terminadas sin demora y ninguna parte de los tramos de tubería se dejará parcialmente rellena

por un largo período. La primera parte del relleno se hará invariablemente empleando en ella tierra fina seleccionada, exento de piedras, ladrillos, tejas y otros materiales duros; los espacios entre la tubería o estructuras y el talud de la zanja deberán rellenarse cuidadosamente con pala y apisonamiento suficiente hasta alcanzar un nivel de 30 cm sobre la superficie superior del tubo o estructuras; en caso de trabajos de jardinería el relleno se hará en su totalidad con el material indicado. Como norma general el apisonado hasta los 60 cm. sobre la tubería o estructura será ejecutado cuidadosamente y con pisón de mano; de allí en adelante se podrá emplear otros elementos mecánicos, como rodillos o compactadores neumáticos. Se debe tener el cuidado de no transitar ni ejecutar trabajos innecesarios sobre la tubería hasta que el relleno tenga un mínimo de 30 cm. sobre la misma o cualquier otra estructura. Los rellenos que se hagan en zanjas ubicadas en terrenos de fuerte pendiente, se terminarán en la capa superficial empleando material que contenga piedras lo suficientemente grandes para evitar el deslave del relleno motivado por el escurrimiento de las aguas pluviales, durante el período comprendido entre la terminación del relleno de la zanja y la reposición del pavimento correspondiente. En cada caso particular el Fiscalizador dictará las disposiciones pertinentes. Cuando se utilice tablestacados cerrados de madera colocados a los costados de la tubería antes de hacer el relleno de la zanja se los cortará y dejará en su lugar hasta una altura de 40 cm. Sobre el tope de la tubería a no ser que se utilice material granular para realizar el relleno de la zanja. En este caso, la remoción del tablestacado sea relleno completa y perfectamente con un material granular adecuado de modo que no queden espacios vacíos. La construcción de las estructuras de los pozos de revisión requeridos en las calles, incluyendo la instalación de sus cercos y tapas metálicas, deberá realizarse simultáneamente con la terminación del relleno y capa de rodadura para restablecer el servicio del tránsito lo antes posible en cada tramo.

COMPACTACIÓN

El grado de compactación que se debe dar a un relleno varía de acuerdo a la ubicación de la zanja; así en calles importantes o en aquellas que van a ser pavimentadas, se requiere un alto grado de compactación. En zonas donde no existan calles ni posibilidad de expansión de población no se requerirá un alto grado de compactación. Cuando por naturaleza del trabajo o del material, no se requiera un grado de compactación especial, el relleno se realizará en capas sucesivas no mayores de 20 cm.; la última capa debe colmarse y dejar sobre ella un montículo de 15 cm. sobre el nivel natural del terreno o del nivel que determine el proyecto o el Fiscalizador. Los métodos de compactación difieren para material cohesivo y no cohesivo. Para material cohesivo, esto es, material arcilloso, se usarán compactadores neumáticos; si el ancho de la zanja lo permite, se puede utilizar rodillos pata de cabra. Cualquiera que sea el equipo, se pondrá especial cuidado para no producir daños en las tuberías. Con el propósito de obtener una densidad cercana a máxima, el contenido de humedad de material de relleno debe ser similar al óptimo; con ese objeto, si el material se encuentra demasiado seco se añadirá la cantidad necesaria de agua; en caso contrario, si existiera exceso de humedad es necesario secar el material extendiéndolo en capas delgadas para permitir la evaporación del exceso de agua. El material no cohesivo puede ser compactado utilizando vibradores mecánicos. Una vez que la zanja haya sido rellena y compactada, el Constructor deberá limpiar la calle de todo sobrante de material de relleno o cualquier otra clase de material. Si así no se procediera, el Fiscalizador podrá ordenar la paralización de todos los demás trabajos hasta que la mencionada limpieza se haya efectuado y el Constructor no podrá hacer reclamos por extensión del tiempo o demora ocasionada.

MATERIAL PARA RELLENO

En el relleno se empleará preferentemente el producto de la propia excavación, cuando este no sea apropiado se seleccionará otro material y previo el visto bueno del Fiscalizador se procederá a realizar el relleno. En ningún caso el material de relleno deberá tener un peso específico en seco menor de 1.600 Kg/m³. El material seleccionado puede ser cohesivo, pero en todo caso cumplirá con los siguientes requisitos:

- a) No debe contener material orgánico.
- b) En el caso de ser material granular, el tamaño del agregado será menor o a lo más igual que 5 cm.
- c) deberá ser aprobado por el Fiscalizador.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El relleno y compactación de zanjas que efectúe el Constructor será medido para fines de pago en m³, con aproximación de un decimal. Al efecto se medirán los volúmenes efectivamente colocados en las excavaciones. El material empleado en el relleno de sobre-excavación o derrumbes imputables al Constructor, no será considerado para fines de pago.

5. RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE REVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se entenderán por pozos de revisión las estructuras diseñadas y destinadas para permitir el acceso al interior de las tuberías de alcantarillado, especialmente para limpieza.

ESPECIFICACIÓN

Los pozos de revisión serán construidos en los lugares que señale el proyecto y/o indique el Ingeniero fiscalizador durante el transcurso de la instalación de las tuberías o construcción de colectores. No se permitirá que existan más de ciento sesenta metros instalados de tubería de alcantarillado, sin que oportunamente se construyan los respectivos pozos. Los pozos de revisión se construirán según los planos del proyecto, tanto los del diseño común como los del diseño especial. La construcción de la cimentación de los pozos de revisión deberá hacerse previamente a la colocación de las tuberías para evitar que se tenga que excavar bajo los extremos de las tuberías y que éstos sufran desalojamientos. Todos los pozos de revisión deberán ser construidos sobre una fundación adecuada para la carga que sobre ella se produce y de acuerdo también a la calidad del terreno soportante. Se usarán para la construcción los planos de detalle existentes. Cuando plano de fundación está formado por material poco resistente será necesario renovarlo y reemplazarla con material pétreo adecuadamente graduado o con hormigón de espesor suficiente para construir una fundación apropiada en cada pozo. La planta y zócalo de los pozos de revisión serán construidos preferentemente de mampostería de Piedra, pero puede utilizarse hormigón ciclópeo, simple o armado, de conformidad a los materiales de la localidad y a diseños especiales. En la

planta o base de los pozos se realizarán los canales de "media caña" correspondientes, debiendo pulirse y acabarse perfectamente y de conformidad con los planos. Los canales se realizan por alguno de los procedimientos siguientes: a) Al hacerse el fundido del hormigón de la base se formarán directamente las "medias cañas", mediante el empleo de cerchas. b) Se colocarán tuberías cortadas a "media caña" al fundir el hormigón o al colocar la piedra, para lo cual se continuarán dentro del pozo los conductos del alcantarillado, colocando después el hormigón de la base o la piedra hasta la mitad de la altura de los conductos del alcantarillado dentro del pozo, cortándose a cincel la mitad superior de los conductos después de que endurezca suficientemente el hormigón o la mampostería de piedra de la base; a juicio del Fiscalizador. La utilización de este método no implica el pago adicional de longitud de tubería. Cuando exista nivel freático, el zócalo será construido de hormigón armado hasta la altura del nivel freático y de conformidad a los planos existentes a esos casos y al criterio del Fiscalizador. Para la construcción de la base y zócalos; la mampostería de piedra se construirá de conformidad a lo estipulado en las especificaciones pertinentes; tanto el hormigón simple como el hormigón armado serán fabricados de acuerdo a las especificaciones especiales para el caso. Las paredes y el cono de los pozos de revisión pueden ser contruidos de: mampostería de ladrillo sector, con espesor de 0,3 m, mampostería de bloque arena - cemento con espesor de 0,3 m; hormigón simple $f'c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ de 0,20 m de espesor; o tubos de hormigón armado (prefabricado) de espesor conveniente, de acuerdo a los diseños o instrucciones del Fiscalizador.

Las paredes laterales interiores del pozo serán enlucidas con mortero de cemento - arena en la proporción 1:3 en volumen y un espesor de 1 cm. terminado tipo liso pulido fino, la altura del enlucido mínimo será de 0.8 m medidos a partir de la base del pozo, según los planos de detalle. Para el acceso por el pozo se dispondrá de estribos o peldaños formados con varillas de hierro de 16 mm de diámetro, con recorte de aleta en las extremidades para empotrarse en una longitud de 0.20 m y colocados a 30 cm de espaciamiento; los peldaños irán debidamente empotrados y asegurados formando una saliente de 15 cm por 30 cm de ancho, deberán ir pintados con dos manos de pintura anticorrosiva. Los saltos de desvío serán contruidos cuando la diferencia de altura, entre las acometidas laterales y el colector pasa de 0.90 m y se realizan con el fin de evitar la erosión; se sujetarán a los planos de detalle del proyecto.

MEDICIÓN Y PAGO

La construcción de pozos de revisión será medida en unidades, determinándose en obra el número construido de acuerdo al proyecto y órdenes del Fiscalizador de conformidad a los diferentes tipos y diversas profundidades. Los saltos de desvío se medirán en metros lineales, con un decimal de aproximación, determinándose en obra el número construido de acuerdo al proyecto y órdenes del Fiscalizador, de conformidad al diámetro de la tubería.

6. RUBRO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLÁSTICA PARA ALCANTARILLADO

DESCRIPCIÓN

Se entenderá por instalación de tuberías de plástico para alcantarillado el conjunto de operaciones que deberá ejecutar el Constructor para colocar en los lugares que señale el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero Fiscalizador de la Obra, las tuberías que se requieran en la construcción de sistemas de Alcantarillado. Esta sección determina las especificaciones técnicas para el suministro de materiales, fabricación, transporte, montaje, fabricación de piezas especiales, pruebas de campo y recepción de las tuberías de plástico a ser instaladas en las redes de alcantarillado. En el diseño se debe contemplar que las velocidades a las que estarán sometidas las tuberías son: V mínima 0.35 m/s V máxima 9.0 m/s Se parte del supuesto que el sistema trabajará a sección llena.

DEFINICIÓN

Se entiende por tubería plástica de PVC para alcantarillado, a conductos circulares que servirán para la evacuación de aguas servidas y/o pluviales. Estarán provistos de un empalme mecánico de sello elastomérico, que garanticen la hermeticidad de la unión para formar en condiciones satisfactorias una tubería continua.

ESPECIFICACIÓN

La instalación de tuberías de alcantarillado comprende las siguientes actividades: la carga en camiones o plataformas que deberán transportarla hasta el lugar de su colocación o almacenamiento provisional; las maniobras y acarreo locales que deba hacer el Constructor para distribuirla a lo largo de las zanjas; la operación de bajar la tubería a la zanja y la prueba de las tuberías ya instaladas para su aceptación. El Ingeniero Supervisor de la Obra, previa, la instalación deberá inspeccionar las tuberías para cerciorarse de que el material está en buenas condiciones, en caso contrario deberá rechazar todas aquellas piezas que encuentre defectuosas. El Constructor deberá tomar las precauciones necesarias para que la tubería no sufra daño ni durante el transporte, ni en el sitio de los trabajos, ni en el lugar de almacenamiento. Para manejar la tubería en la carga y en la colocación en la zanja debe emplear equipos y herramientas adecuados que no dañen la tubería ni la golpeen, ni la dejen caer.

Procedimiento de instalación: Las tuberías serán instaladas de acuerdo a las alineaciones y pendientes indicadas en los planos. Cualquier cambio deberá ser aprobado por el Ingeniero Fiscalizador.

La pendiente se dejará marcada en estacas laterales, 1,00 m fuera de la zanja, o con el sistema de dos estacas, una a cada lado de la zanja, unidas por una pieza de madera rígida y clavada horizontalmente de estaca a estaca y perpendicular al eje de la zanja. La colocación de la tubería se hará de tal manera que en ningún caso se tengan una desviación mayor a 5,00 (cinco) milímetros, de la alineación o nivel del proyecto, cada pieza deberá tener un apoyo seguro y firme en toda su longitud, de modo que se colocará de tal forma que descansa en toda su superficie el fondo de la zanja, que se lo prepara previamente utilizando una cama de material granular fino, preferentemente arena. No se permitirá colocar los tubos sobre piedras, calzas de madero y/o soportes de cualquier otra índole. La colocación de la tubería se comenzará por la parte inferior de los tramos y se trabajará hacia arriba, de tal manera que la campana quede situada hacia la parte más alta del tubo. Los tubos serán cuidadosamente revisados antes de colocarlos en la zanja,

rechazándose los deteriorados por cualquier causa. Entre dos bocas de visita consecutivas la tubería deberá quedar en alineamiento recto, a menos que el tubo sea visitable por dentro o que vaya superficialmente, como sucede a veces en los colectores marginales. No se permitirá la presencia de agua en la zanja durante la colocación de la tubería para evitar que flote o se deteriore el material pegante.

Adecuación del fondo de la zanja. El arreglo del fondo de la zanja se hará a mano, de tal manera que el tubo quede apoyado en forma adecuada, para resistir los esfuerzos exteriores, considerando la clase de suelo de la zanja, de acuerdo a lo que se especifique en el proyecto. A costo del Contratista, el fondo de la zanja debe adecuarse utilizando material granular fino, por ejemplo arena, de una altura no menor a 10 cm en todo su ancho.

PRUEBAS DE ACEPTACION DE TUBOS Prueba hidrostática accidental. Esta prueba consistirá en dar a la parte más baja de la tubería, una carga de agua que no excederá de un tirante de 2 m. Se hará anclando con relleno de material producto de la excavación, la parte central de los tubos y dejando completamente libre las juntas de los mismos. Si las juntas están defectuosas y acusaran fugas, el Constructor procederá a descargar las tuberías y rehacer las juntas defectuosas. Se repetirán estas pruebas hasta que no existan fugas en las juntas y el Ingeniero Fiscalizador quede satisfecho. Esta prueba hidrostática accidental se hará solamente en los casos siguientes: Cuando el Ingeniero Fiscalizador tenga sospechas fundadas de que las juntas están defectuosas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las tuberías de plástico colocadas en sitio, se medirán en metros, de conformidad al diámetro. Para efectos del pago, se tomará en cuenta solamente la tubería que haya sido aprobada.

7. RUBRO: CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES DOMICILIARIAS

DESCRIPCIÓN

Se entiende por construcción de conexiones domiciliarias, al conjunto de acciones que debe ejecutar el Constructor para poner en obra la tubería que une el ramal de la calle y las acometidas o salidas de los servicios domiciliarios en la línea de fábrica.

ESPECIFICACIONES Las conexiones domiciliarias se colocarán frente a toda casa o parcela donde pueda existir una construcción futura. Los ramales de tubería se llevarán hasta la acera y su eje será perpendicular al del alcantarillado. Cuando las edificaciones ya estuvieren hechas, el empotramiento se ubicará lo más próximo al desagüe existente o proyectado de la edificación. La conexión entre la tubería principal de la calle y el ramal domiciliario se ejecutarán por medio de formas especiales. Cuando el colector de las calles sea de un diámetro menor o igual a 8 pulg inclusive la conexión se hará en forma oblicua; si es mayor que 8 pulg se ejecutará en forma perpendicular. Cada propiedad deberá tener una acometida propia al colector de la calle y la tubería del ramal domiciliario tendrá un diámetro mínimo de 4 pulg.

Los tubos de conexión deben ser enchufados a la tubería central, de manera que la corona del tubo de conexión quede por encima del nivel máximo de las aguas que circulan por el canal central. En

ningún punto el tubo de conexión sobrepasará las paredes interiores del canal al que es conectado, para permitir el libre curso del agua. No se empleará ninguna pieza especial sino que se practicará un orificio en la tubería central en el que se enchufará la tubería de conexión. Este enchufe será perfectamente empastado con mortero de cemento 1:2.

La pendiente de la conexión domiciliaria no será menor del 2% ni mayor del 20% y deberá tener profundidad necesaria para que la parte superior del tubo de conexión domiciliaria pase por debajo de cualquier tubería de agua potable con una separación mínima de 0.2 m. La profundidad mínima de la conexión domiciliaria en la línea de fábrica será de 0.8 m, medido desde la parte superior del tubo y la rasante de la acera o suelo y la profundidad máxima será de 2.0 m.

Cuando la profundidad de la tubería de la calle sea tal que aun colocando la conexión domiciliaria con la pendiente máxima admisible de acuerdo a éstas especificaciones, se llegue a la cinta gotera a una profundidad mayor de 2 m, se usará conexiones domiciliarias con bajantes verticales. Las conexiones domiciliarias que se construirán, para edificaciones con servicio de alcantarillado a reemplazarse deberán ser conectadas con la salida del sistema existente en el predio. Las conexiones domiciliarias que se construirán, para edificaciones sin servicio de alcantarillado o predios sin edificar deberán ser construidas de tal manera que permitan la conexión con el sistema que se realizará en el predio, tanto en profundidad de la tubería como en pendiente y se lo tapaná con ladrillo y mortero pobre de cemento.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La construcción de conexiones domiciliarias de alcantarillado se medirá de acuerdo a los siguientes conceptos de trabajo:

- Excavación en suelo normal a máquina con excavadora m³
- Suministro e instalación de tubería PVC D=4 pulg para alcantarillado ml
- Caja de revisión 1 mt x 1 mt u
- Relleno compactado m³ Desalojo de materiales

8. LIMPIEZA Y DESALOJO DE MATERIALES

DEFINICIÓN

Se denominará limpieza y desalojo de materiales el conjunto de trabajos que deberá realizar el Constructor para que los lugares que rodeen las obras muestren un aspecto de orden y de limpieza satisfactoria al Contratante.

ESPECIFICACIONES

Previamente a este trabajo todas las obras componentes del proyecto deberán estar totalmente terminadas. El Constructor deberá retirar de los sitios ocupados aledaños a las obras las basuras o desperdicios, los materiales sobrantes y todos los objetos de su propiedad o que hayan sido usados

Por él durante la ejecución de los trabajos y depositarlos en los bancos del desperdicio señalados por el proyecto y/o las órdenes del ingeniero Supervisor de la obra. En caso de que el Constructor no ejecute estos trabajos, el ingeniero Fiscalizador podrá ordenar este desalojo y limpieza a expensas del Constructor de la obra, deduciendo el importe de los gastos, de los saldos que el Constructor tenga en su favor en las liquidaciones con el Contratante.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La limpieza y desalojo de materiales le será medido y pagado al Constructor en metros cúbicos. Los diversos trabajos efectuados por el Constructor para el desalojo y limpieza de materiales le serán pagados de acuerdo al precio unitario estipulado en el contrato o estar incluido en el valor de los respectivos precios unitarios de los materiales a desalojarse.

Conceptos de trabajo El desalojo y limpieza de materiales le será estimado y liquidado al Constructor de acuerdo al siguiente concepto de trabajo: a. Desalojo y limpieza de materiales. Valor en metros cúbicos.

SECCIÓN VIII. PLANOS

Se adjuntan planos de sección típica en CD, presentar planos impresos en tamaño 24X36.

SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES

CANTIDADES DE OBRA PARA 200 METROS LINEALES DE PAVIMENTO DE CONCRETO CICLOPEO

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1.0	PRELIMINARES Y TERRACERÍA		
1.1	Trazado y Marcado de calle para todo proceso	ml	200.00
1.2	Descapote de Material Vegetal a un espesor de 20 cms, con un ancho de 8.80 mts	m2	1680.00
1.3	Acarreo de Material de desperdicio con Volqueta a 4.5 km	m3	336.00
1.4	Escarificación, Conformación y Compactación de material existente 15 cm	m2	1680.00
1.5	Suministro, colocación y compactación de Sub-Base con material , 8.40 mts de ancho, 200 mts de largo y espesor= 20 cms	m3	336.00
2.0	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO		

2.1	Pavimento de Concreto Ciclópeo de 15 cms de espesor, un ancho de 7.60 mts.	m2	1520.00
2.2	Bordillos de Concreto de 15 cms x 15 cms	ml	400.00
2.3	Prueba de Control y calidad del concreto (prueba de cilindros de concreto)	unidad	2.000
2.4	Corte de Juntas del pavimento y sello de junta asfáltica	ml	506.66

**CANTIDADES DE OBRA PARA 400 METROS LINEALES DE ALCANTARILLADO
SANITARIO**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Trazado y Marcado para todo proceso	ml	400.00
1.2	Excavación de Zanjas con sección de 400 de largo, 1.20 de alto (alto promedio), 0.80 de ancho para tubo principal, para acometidas largo de 232.5 mts, 1.20 mts de alto y 0.40 mts. De ancho.	m3	495.6
1.3	Cama de arena 10 cms de espesor	m3	36.46
1.4	Relleno y compactado de Zanjas con material del sitio.	m3	495.6
1.5	Construcción de Pozos de Ladrillo Rafon profundidad de 1.5 mts	unidad	3.00
1.6	Instalación de Tubería de Drenaje de PVC SDR41, Diámetro de 8 Pulg.	ml	400.00
1.7	Suministro e Instalación de Yee de 8" con reducción a 4"	Unidad	31.00
1.8	Instalación de Tubería de Drenaje de PVC SDR41, Diámetro de 4 Pulg.	ML	232.5
1.9	Construcción de Cajas de Registro de 0.60mt X 0.60 mt	Unidad	31.00
1.1	Prueba Hidrostática	ML	400.00
1.11	Rótulos del proyecto Dimensiones de 2.40 mts de ancho y 1.60 mts de alto.	Unidad	2

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, la Garantía por Pago de Anticipo y la Garantía de Calidad. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía de Cumplimiento ni para la Garantía de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos garantías.

GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

FORMATO GARANTIA MANTENIMIENTO DE OFERTA
NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

GARANTIA / FIANZA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la OFERTA, presentada en la licitación _____ para la Ejecución del Proyecto: “ _____ ” ubicado en _____.

SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA: _____

VIGENCIA De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

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

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

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

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

FIRMA AUTORIZADA

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ASEGURADORA / BANCO

GARANTIA / FIANZA DE CUMPLIMIENTO N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, CUMPLIRA cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “ _____ ” ubicado en _____.

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO: _____

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

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

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

FIRMA AUTORIZADA

GARANTÍA DE CALIDAD

FORMATO GARANTIA DE CALIDAD ASEGURADORA / BANCO

GARANTIA / FIANZA DE CALIDAD: _____
FECHA DE EMISION: _____
AFIANZADO/GARANTIZADO: _____
DIRECCION Y TELEFONO: _____

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

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

BENEFICIARIO: _____

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

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

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

FIRMA AUTORIZADA

GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO

FORMATO GARANTIA POR ANTICIPO ASEGURADORA / BANCO

GARANTIA / FIANZA DE ANTICIPO N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

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

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO: _____

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

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

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

FIRMA AUTORIZADA