

LPI-01-2155-2014
**“Rehabilitación de la Carretera Gualaco-Bonito Oriental, Sección V:
El Carbón-Bonito Oriental”**

ADENDUM No. 1
29 julio de 2014

La Cuenta del Desafío del Milenio Honduras, comunica a los Oferentes que solicitaron el juego completo de los Documentos de Licitación para la **“Rehabilitación de la Carretera Gualaco-Bonito Oriental, Sección V: El Carbón-Bonito Oriental”**, que con base en la Sección I. Instrucciones a los Oferentes, Cláusula **11. Enmiendas a los Documentos de Licitación**, de los Documentos de Licitación, deben considerar en la preparación de sus ofertas las siguientes modificaciones a los documentos en mención:

1. **Sección II. Datos de la Licitación, Cláusula IAO 1.1** ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

IAO 1.1	<p>El Contratante es: <i>Inversión Estratégica de Honduras también Cuenta del Desafío del Milenio (INVEST-H / MCA-H)</i></p> <p>El nombre e identificación del contrato son: <u><i>Rehabilitación de la Carretera Gualaco – Bonito Oriental. Sección V: El Carbón-Bonito Oriental, Longitud = 45.67 Km</i></u></p> <p>Descripción del Proyecto. Comprende excavación común, subrasante mejorada con cemento, colocación de base triturada, pavimentación con Doble Tratamiento Superficial Asfáltico, remoción de derrumbes, pequeñas obras de estabilización y contención de laderas, mejoramiento del sistema de drenaje, construcción de tres cajas puentes, limpieza de alcantarillas, cunetas, construcción de muros de mampostería, muros de tierra mecánicamente estabilizados, control de la erosión, señalamiento horizontal y vertical, entre otras. Además, incluye obras de seguridad vial para control de velocidad y protección a los usuarios de la carretera y obras de mitigación ambiental.</p> <p>Proceso No. LPI-01-2155-2014</p>
----------------	---

Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO

2. **Sección II. Datos de la Licitación, Cláusula IAO 10.1** ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

IAO 10.1	<p>La dirección del Contratista para solicitar aclaraciones es:</p> <p><i>Atte. Marco Antonio Bogran, Director Ejecutivo INVEST-H / MCA Honduras</i> Edificio Los Castaños, 5to Piso, Boulevard Morazán Tegucigalpa, Honduras, C. A. Tel (504) 232-3539/232-3514 Fax: (504) 2235-6626 E-mail: construccionelcarbonoriental@mcahonduras.hn</p> <p>Las aclaraciones a los Licitantes serán publicadas en el sitio web de Honducompras: www.honducompras.gob.hn y de INVEST-H / MCA H: www.mcahonduras.hn</p> <p>Los Oferentes interesados podrán descargar de la dirección que se indica a continuación, el Informe Final, el Plan de Manejo Ambiental y Social y los planos del proyecto: https://www.dropbox.com/sh/1htnc2nhft39nbx/AACMPVUCOdBsiaDdIqUPEy02a</p>
-----------------	---

3. **Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato, Cláusula CGC 1.1 (dd)** ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

CGC 1.1 (dd)	<p>Comprende excavación común, subrasante mejorada con cemento, colocación de base triturada, pavimentación con Doble Tratamiento Superficial Asfáltico, remoción de derrumbes, pequeñas obras de estabilización y contención de laderas, mejoramiento del sistema de drenaje, construcción de tres cajas puentes, limpieza de alcantarillas, cunetas, construcción de muros de mampostería, muros de tierra mecánicamente estabilizados, control de la erosión, señalamiento horizontal y vertical, entre otras. Además, incluye obras de seguridad vial para control de velocidad y protección a los usuarios de la carretera y obras de mitigación ambiental.</p>
---------------------	--

4. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ETE-06 PROVISION DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD,** ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

ETE-06 PROVISION DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

La Empresa Contratista deberá contar con un Laboratorio de Control de Calidad convenientemente instalado. Dicha construcción, de una superficie no menor de 150.0 m², deberá ser aprobada por el Ingeniero Residente.

El Laboratorio de Control de Calidad deberá estar equipado con la totalidad sin excepción de los equipos e instrumentos, necesarios y suficientes, que requieran los ensayos especificados en los documentos contractuales y el programa de trabajo aprobado. Por otra parte, deberá estar provisto de las Normas de Ensayo especificadas

El local y los equipos e instrumentos correspondientes al Control de Calidad de un determinado ítem, serán provistos por la Empresa Constructora cuarenta y cinco (45) días antes del inicio del proyecto.

5. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ETE-09 EXCAVACION COMÚN**, numeral **09.03. Medición y Forma de Pago**, ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

09.03. Medición y Forma de Pago

Toda excavación común será cubicada en el sitio, sobre la carretera, mediante la medición de secciones transversales, usando el método del área media para establecer las cantidades de material excavado, cantidades de pago que serán determinadas como aquí se estipula.

Las secciones transversales originales se tomarán después de haberse realizado la limpieza. Se aclara que no se pagará por secciones medidas en los bancos de préstamo sino en la carretera, conforme al diseño entregado por el Supervisor. El contratista por su parte deberá entregar los datos de construcción (Blue Tops) al Supervisor para que éste verifique que esté construyendo conforme a la sección diseñada.

Se hará pago solamente por el material excavado dentro de la línea de los taludes aprobados como se indica en las secciones transversales originales, o como se haya modificado por el Ingeniero para hacer frente a las condiciones encontradas durante la construcción.

El pago para esta clase de excavación incluirá las distintas clases de trabajo anteriormente especificado al precio unitario de contrato por metro cúbico (m³) de Excavación, precio que incluirá la colocación y compactación del material excavado en el área del terraplén; la disposición de los materiales excedentes, apropiados o inapropiados; la provisión de todo el equipo, materiales, herramientas, mano de obra y demás trabajos para su ejecución y también incluirá la entibación ó apuntalamiento.

**Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO**

Se aclara que la construcción de canales, bermas, salidas para escorrentías o alcantarillas y en general cualquier tipo de excavación que se ordene, será manejada y pagada bajo este concepto de obra.

6. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ETE-10 ACARREO ADICIONAL**, numeral **10.01 Descripción**, ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

10.01 Descripción: Este trabajo deberá consistir de la transportación autorizada del material obtenido como excavación desde su localización original hasta su localización final en la construcción de terraplenes, en exceso de la distancia de acarreo libre. Esta disposición final del material será propuesta por el Contratista y autorizada por la Supervisión en función del cumplimiento de las regulaciones ambientales y control de costos del proyecto. La distancia de acarreo libre es la distancia especificada que el material excavado deberá ser acarreado sin compensación adicional. A menos que se especifique de otra forma en el contrato, la distancia de acarreo libre deberá ser de 600m.

7. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ETE- 12 SUBRASANTE MEJORADA CON CEMENTO**, numeral **12.06 Medición y Forma de Pago**, ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

12.06 Medición y Forma de Pago La preparación de la superficie existente se pagará por metro cúbico (m³), pago que será plena compensación por la preparación de la mezcla de material existente con el cemento Pórtland Tipo GU y conservación, por toda la mano de obra, equipo, herramientas, trabajos para la seguridad de los usuarios de la vía, y demás imprevistos necesarios para completar este ítem como se especifica. En este ítem no se incluye el pago por el suministro del cemento Pórtland ASTM C150 Tipo I o ASTM C1157 Tipo GU, el cual será pagado bajo el concepto específico de cemento para estabilizar.

Cualquier material inestable que se quite de la superficie existente, se medirá y se pagará como sub excavación y el material de reemplazo será medido y pagado de conformidad con su correspondiente especificación de acuerdo a su procedencia.

Cualquier material insatisfactorio que haya sido colocado y que tenga que ser retirado de la superficie existente en las secciones de terraplén como aquí se especifica, no será medido ni pagado. Para la recepción de la superficie existente se realizará la Prueba de Carga con una compactadora neumática que pese entre 30 y 50 toneladas métricas, con un máximo de cuatro llantas y de un solo eje, prueba que no recibirá pago por separado sino que se considera incluida y distribuida en los diferentes conceptos del contrato

Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO

8. Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ETE-13 CEMENTO PARA MEJORAR SUBRASANTE, numeral **13.02 Pago**, ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

13.02 Pago: Será el número de **toneladas** de cemento utilizado en el ítems suelo cemento, medidos por separado, pagados al precio establecido en el Contrato como ETE-13 Cemento Pórtland.

9. Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ETE-14 MATERIAL DE BASE TRITURADA, numeral **14.14 Pago**, ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

14.14 Pago: El pago se debe hacer por el número de metros cúbicos medidos como se indica en 14.13 y que estén debidamente cubiertos por la capa de base, al precio unitario de contrato, correspondiente a Capa de base Granular ETE-14.

No se reconocerá ningún pago adicional, por el suministro, acarreo de todos los materiales, incluyendo el agua y el material de relleno que se necesite agregar a la **sub-rasante mejorada con cemento**, base, ni por todas las operaciones necesarias para producir el material de Base de conformidad con estas Especificaciones Generales. Tampoco se reconocerá pago adicional por la maquinaria, equipo y personal necesarios para efectuar el control de laboratorio, ni por las correcciones de defectos imputables al Contratista. Todos estos gastos y los demás implícitos para la ejecución del trabajo, deben estar incluidos en el precio unitario de contrato correspondiente a capa de Base Granular

10. Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ETE-15 IMPRIMACION ASFÁLTICA, numeral **15.08 Pago**, ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

15.08 Pago: Las cantidades aceptadas, medidas de acuerdo con 34.07, serán pagadas según el precio de contrato, por unidad de medida, para los renglones de pago indicados en los términos del contrato. El pago será la compensación por todos los trabajos descritos en esta ETS, incluyendo suministro de materiales, transporte, colocación, ensayos de prueba, ensayos de aprobación y el agua que sea utilizada para humedecimiento de la superficie o para dilución de la emulsión cuando ésta sea utilizada.

a. Riego de imprimación: Será pagado por **m²**, al precio unitario del contrato.

b. Material de secado. No se reconocerá pago por esta actividad en el contrato.

11. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**, el título de la especificación **ETE-23 ACERAS** ha sido modificado y debe leerse como se indica a continuación:

ETE-23 ACERAS 10 CM DE ESPESOR F'c 210 kg/cm²

12. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ETE-25 LOSA DE APROXIMACIÓN EN PUENTES**, numeral **25.10 Pago**, ha sido modificada y debe leerse como se indica a continuación:

25.10 Pago: El pago se hará al precio unitario del contrato **por metro cúbico** ajustado de acuerdo a lo establecido en las tolerancias de los espesores, por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción del Ingeniero. El precio unitario deberá cubrir todos los costos de adquisición, obtención de permisos y derechos de explotación o alquiler de las fuentes de materiales y el descapote y la preparación de las zonas por explotar. Deberá cubrir, también, todos los costos de explotación de las fuentes de materiales; la selección, trituración, eventual lavado y clasificación de los materiales pétreos; el suministro, almacenamiento, desperdicios, cargues, transportes, descargues y mezcla de todos los materiales constitutivos de la mezcla cuya fórmula de trabajo se haya aprobado, incluidos los aditivos; el suministro, almacenamiento, desperdicios, cargues, transportes, descargues y colocación de los pasadores (pasajuntas), varillas de unión, elementos para separación del pavimento o curado y materiales para el sello de todas las juntas según lo contemple el proyecto; el transporte del concreto al sitio de los trabajos, su colocación y vibrado, la ejecución de juntas, el acabado superficial y el curado requerido; las instalaciones provisionales; los costos de arreglo o construcción de las vías de acceso a las fuentes de materiales; la adecuación paisajística de las fuentes para recuperar las características hidrológicas superficiales al terminar su explotación; la fase de experimentación; la señalización preventiva de la vía y el ordenamiento del tránsito público durante la realización de las obras y el período de curado, la demolición, retiro y disposición de las losas rechazadas y, en general todo costo relacionado con la correcta ejecución de los trabajos especificados. No se efectuará ningún pago adicional por pavimento que tenga un promedio de espesor en exceso del especificado para la obra en particular

13. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**, el título de la especificación **ETE-31 CONTROL DE EROSION Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES CON VETIVER** ha sido modificado y debe leerse como se indica a continuación:

ETE-31 CONTROL DE LA EROSION ESTABILIZADA CON VETIVER

Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO

14. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**, el título de la especificación **ETE-32 SIEMBRA DE ARBOLES** ha sido modificado y debe leerse como se indica a continuación:

ETE-32 PLANTACION DE ARBOLES (PINUS OOCARPA)

15. **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**, ha sido modificada, habiéndose incluido las especificaciones **ETE-35 ADMINISTRACION DELEGADA** y **ETE-36 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**, que leen según se describe a continuación:

ETE-35 ADMINISTRACION DELEGADA

Todo trabajo a pagar por el renglón de Administración Delegada por Trabajos por día, deben ser ordenados, previo a su ejecución, por la Supervisión con la autorización de INVEST-H / MCA Honduras, mediante la emisión de una Orden de Trabajo para el Contratista con copia simultánea a la Dirección de Transporte, en los formatos que deben ser solicitados al Coordinador del Proyecto. La Supervisión puede emitir Órdenes de Trabajo por Administración Delegada, sin autorización de la Dirección de Transporte y siempre que envíe copia de la orden respectiva a INVEST-H / MCA Honduras, dentro de los límites de montos que se detallan en la siguiente tabla:

Contrato de Construcción sin Imprevistos y sin Cláusula Escalatoria (L)	Monto Máximo de Cada Orden de Trabajo sin autorización de INVEST-H/MCA-H (L)	Monto máximo en Ordenes por Mes (L)
Mayor que 100 millones	150,000.00	300,000.00

El Contratista no debe aceptar órdenes de trabajo que no sean emitidas mediante el formato oficial y legalizado mediante el procedimiento aquí establecido, ya que al hacerlo, el Contratante no asume responsabilidad para el pago.

Los Trabajos por Administración Delegada no tendrán compensación por tiempo adicional, a menos que se compruebe que su ejecución afecta la ruta crítica del programa de trabajo. De darse esta situación, la Orden de Trabajo deberá ser sometida junto con la re-programación respectiva, a la aprobación de la Dirección Ejecutiva de INVEST-H / MCA Honduras.

La Compensación a que tendrá derecho el Contratista, para los trabajos por Administración Delegada se determinara en la forma siguiente:

- a. Mano de Obra: Por la mano de obra y por el capataz directamente encargado de la operación específica, se le pagará al Contratista:
 - El valor real de los sueldos por él pagados, pero a precios que no excedan aquellos pagados por mano de obra similar empleada en proyecto, determinados

Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO

- por La Supervisión y comprobados mediante la presentación de planillas, más el porcentaje de costos indirectos considerado en las fichas de costos de la oferta.
- El recargo por concepto de Beneficios Sociales no deben exceder el considerado en las fichas de costos de la oferta.
- b. Materiales: Por todos los materiales aceptados por La Supervisión y usados en el trabajo, comprobados mediante la presentación de facturas o recibos (conforme a los precios de mercado vigentes en el momento de la compra), se le pagará al Contratista el valor real de los mismos, incluyendo gastos de transporte, agregándosele a dicho valor, el porcentaje de costos indirectos o sobre costos utilizados en las tarjetas de desglose de precios unitarios. El costo de los materiales cubrirá su entrega en el sitio de los trabajos. Se estima que dicho acarreo incluye todas las jornadas de regreso del equipo de transporte.
- c. Equipo o maquinaria: Se reconociendo el costo directo del equipo utilizado en el desglose de los precios unitarios mostrados en las tarjetas de costos, más el porcentaje de costos indirectos o sobre costos mostradas en las mismas. El pago de alquiler deben incluir; el pago de operador, así como de los combustibles y lubricantes. No se han concesión alguna por el uso de herramientas pequeñas y equipo operado a mano (sin motor).
- d. Cuando el trabajo ordenado este contemplado en cualquiera de los siguientes casos: (i) no sea realizado directamente con mana de obra, materiales y equipo del Contratista, (ii) se ejecute a través de la sub-contratación de un tercero, o (iii) implique solamente realizar la gestión del pago *por* la adquisición de un servicio, bien u obra requerido para el proyecto, se reconocen al Contratista el costo directo, agregándosele a dicho valor el cinco por ciento (5%) como factor de sobre costo.

En los literales a, b y c, anteriormente descritos, en el caso de haber diferencias o discrepancia en los costos directos del equipo y/o los porcentajes de costos indirectos entre las distintas tarjetas de costos, se usara el costo directo del equipo y el porcentaje de costos indirectos · que sea menor en cualquiera de dichas tarjetas.

Los precios de la mano de obra, equipo y materiales cubrirán todos los seguros necesarios, el uso y mantenimiento de herramientas y accesorios de planta (por ejemplo: carretillas, tablonés, bombas de mano, herramientas de mano), superintendencia, gastos generales y utilidades y, en el caso de equipo operado mecánicamente, los salarios de los operadores y asistentes, materiales consumidos, combustibles y mantenimiento, y en general todo lo necesario para ejecutar cabalmente el trabajo.

Los costos por vigilancia y alumbrado adicional necesario especialmente en el trabajo por administración, no se pagaran separadamente.

El costo de transportación del equipo desde cualquier sitio en el proyecto al punto de trabajo por administración, se pagan en forma separada. Durante el tiempo de transportación de la unidad se pagara el 40% de su tasa horaria cuando la distancia sea mayor que 6 km. Para menos de 6 km. no se pagará por la unidad, pero si se pagará el equipo que transporte a esa unidad.

Supervisión: No se han reconocimiento de pago alguno para superintendencia general.

**Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO**

Las facturaciones serán incluidas en la Estimación de Pago de la obra ejecutada correspondiente al mes en que se realizó el trabajo ordenado.

No se ajustaran para la administración delegada, los precios actualizados que se utilicen en la elaboración de la ficha de precios unitarios para la configuración de la administración delegada a realizarse, solamente aquellos precios que se utilizan de la licitación y mediante el procedimiento establecido en el contrato.

ETE-36 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

I. PROCEDIMIENTO PARA LA PRORROGA DEL PLAZO DE TERMINACION

La prórroga de la fecha prevista de terminación se hará de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. El Contratista presentará una carta de solicitud al Gerente de Obras con copia a INVEST-H / MCA Honduras, acompañando las evidencias que justifiquen el tiempo solicitado y una re-programación que muestre como ha sido afectada la ruta crítica, para lo cual debe justificar por cada actividad de obra, el cambio en la duración con respecto al Programa de Trabajo oficialmente aprobado; así mismo, debe dar las justificaciones en caso de hacer cambios en las actividades predecesoras y en las fechas de inicio de cada actividad.
2. El Gerente de Obras deberá analizar la solicitud y emitir un dictamen a más tardar dentro de quince (15) días hábiles a partir del recibo de la copia de dicha solicitud. Remitir este dictamen a INVEST-H / MCA Honduras con copia al Contratista. La prolongación del plazo de ejecución de las obras establecido en el contrato de construcción se hará de acuerdo a un estudio del Programa de Trabajo del Proyecto y la ampliación en plazo estará en función del tiempo en que resulte afectada la Ruta Crítica.
3. INVEST-H / MCA Honduras revisará la solicitud de ampliación de plazo del Contratista y el dictamen del Gerente de Obra y si la misma resulta procedente, se elaborará la Modificación de contrato para formalizar la ampliación de plazo, la cual será sometida a la No Objeción del BID.
4. Con la No Objeción del BID, el Contratante lo notificará al Contratista con copia a la Supervisión y se suscribirá la Modificación de Contrato.
5. El programa de trabajo actualizado con la ampliación de plazo aprobada, será formalizado con las firmas de los representantes del Contratista y la Supervisión.

II. DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS

Se requiere que el análisis de precios unitarios cumpla con lo siguiente:

1. El costo directo del análisis de precios unitarios debe estar clasificado en tres componentes, cada uno por separado: (1) los materiales con el detalle del impuesto por separado, (2) la mano de obra y (3) el equipo y herramientas.
2. Materiales.- Debe detallarse todos los materiales involucrados en la actividad, los rendimientos y el precio por unidad de cada material. El precio por unidad debe ser puesto en obra.

Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO

3. Mano de Obra.- Debe detallarse toda la mano de obra por categoría, los rendimientos en horas-hombre y el precio por cada hora-hombre incluyendo todas las cargas sociales que correspondan.
4. Equipo.- Debe detallarse los diferentes tipos de equipo a ser utilizados en la actividad, los rendimientos en horas y el precio por cada hora. La tarifa horaria de cada equipo considerado, debe estar respaldada por el respectivo desglose.
5. Los rendimientos deben indicar cuantas horas-hombre de mano de obra, horas-máquina y cantidad de material, se requieren para construir una unidad de la actividad a que corresponda el análisis de precios. El rendimiento debe ser expresado en cantidades, no en porcentaje.
6. Costos Indirectos. Se debe presentar una memoria de cálculo detallada de donde se obtuvo el factor de sobre costo (gastos generales, administración y utilidad).
7. Se debe desglosar por separado el valor correspondiente a todos los impuestos que manda la ley hondureña.
8. El orden de presentación de las fichas de costos debe ser igual al orden de los conceptos de obra detallados en la Lista de Cantidades.

Estos análisis servirán de base para cualquier ajuste, ponderación o cálculo que se requiera realizar durante la ejecución del proyecto, por lo cual la información suministrada deberá ser cuidadosamente analizada por el Contratista y apegada a las condiciones reales del trabajo requerido. Así mismo serán utilizados para formular los costos de los trabajos por hora no prevista.

El Contratista deberá presentar sus fichas de precios unitarios de conformidad con los formatos proporcionados.

Los precios globales también deben tener un desglose de donde se obtuvo el precio global ofertado.

III. PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR PRECIOS UNITARIOS DE UN RUBRO NUEVO.

Si no existe rubro en la Lista de Cantidades, la determinación del nuevo precio unitario se harán utilizando los precios de los insumos (materiales, mana de obra y equipo) que figuren en los presupuestos ofertados para estos insumos, los cuales deberán ser iguales a los considerados en las fichas de costos de la oferta; al haber diferencias entre los precios de la ficha de costos y los presupuesto, se aplicará el precio más bajo. En el caso de actividades nuevas que incluyan insumos nuevos se presentará al Gerente de Obras tres (3) cotizaciones de los mismos y se elegirá el precio más bajo. Los rendimientos de los insumos propuestos para una nueva actividad de obra serán debidamente revisados y aprobados por el Gerente de Obras. El factor de sobre costos de la oferta deberá de mantenerse en cualquier de los casos.

La fecha de referencia para la aplicación del ajuste de precios será:

- La misma fecha de los rubros licitados si los precios de los insumos que se apliquen son de la licitación.

Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO

- La fecha en que se haya determinado el nuevo precio unitario, cuando los precios de los insumos no figuren en los precios de la licitación y se utilicen precios actualizados para los nuevos insumos.

IV. RECEPCION DE LAS OBRAS Y EMISION DEL CERTIFICADO DE TERMINACION DE LAS OBRAS.

Cuando las obras estén listas para ser recepcionadas el Gerente de Obras preparará un informe donde conste la fecha de terminación de los trabajos y la siguiente información:

- a. Los resultados de la inspección física de las obras ejecutadas.
- b. Los resultados de las pruebas requeridas, si las hay, previo a la recepción de las obras.
- c. Los resultados de posibles imperfecciones o defectos de construcción.
- d. Documento que evidencie el cierre ambiental del proyecto a satisfacción del Contratante
- e. Lista de verificación de finalización y aceptación de los trabajos que fueron encontrados incompletos durante la inspección física previa a la recepción final de la obra.
- f. Un estimado de las cantidades de obra finales ejecutadas con el respectivo monto final.

Este informe debe ser presentado a INVEST-H / MCA Honduras, a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles después de finalizadas las actividades pendientes identificadas por el Supervisor antes de la recepción final,

Después de recibido el informe del Gerente de Obras, INVEST-H / MCA Honduras nombrará una Comisión de Recepción para la verificación de los trabajos. Cuando INVEST-H / MCA Honduras apruebe el informe del Gerente de Obra, será suscrito el Certificado de Terminación de las Obras por la Supervisión.

Se podrán hacer recepciones parciales de tramos completos y funcionales, siempre que INVEST-H / MCA Honduras lo considere conveniente. El procedimiento para la recepción será igual al descrito en este Apéndice.

V. EQUIPO

El Contratista está obligado a mantener el equipo esencial para la ejecución de los trabajos de acuerdo al Programa de trabajo, en la misma o mejor condición o estado que la ofrecida, debiendo requerir de la autorización de la Supervisión y de INVEST-H / MCA Honduras para retirarlo del proyecto. En caso de que el equipo del Contratista no estuviese en buenas condiciones, con la simple instrucción de la supervisión deberá retirarlo del proyecto y sustituirlo por otro en buen estado de funcionamiento en un término no mayor del requerido para que la actividad en ejecución no se desfase.

VI. USO DE BITACORA

El uso frecuente de la bitácora es obligatorio tanto por el Contratista como por la Supervisión. La custodia de la bitácora corresponde a la Supervisión y siempre debe estar disponible para las partes involucradas en el Proyecto. Le corresponde a la Supervisión hacer el cierre de la Bitácora cuando finalice el Proyecto.

VII. MANTENIMIENTO DE LA VIA EXISTENTE

Con el objetivo de que la carretera objeto de este contrato o la alterna cuando sea el caso, durante el plazo de construcción, presente en todo momento condiciones aceptables de transitabilidad, velocidades de circulación vial razonables y por ende disminución de tiempos de circulación, disminución de tiempos de espera y evite gastos adicionales de combustible a los usuarios, el Contratista se compromete a darles mantenimiento continuo desde el inicio del proyecto hasta la finalización del mismo, considerando además los aspectos de seguridad necesarios para las obras del proyecto, sus empleados, los usuarios de la vía, peatones, etc.

Los costos para este mantenimiento deberán ser incluidos y distribuidos por el Contratista en los costos de la oferta por lo que esta actividad no será objeto de pago en forma separada bajo ningún concepto.

VIII. OBLIGACION DEL CONTRATISTA DE COMUNICAR SOBRE CUALQUIER ERROR EN LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES

El Contratista está obligado a informar al Contratante y al Gerente de Obra de cualquier error que encuentre en los documentos, planos o especificaciones o cualquier hecho o circunstancia que pueda afectar la calidad, tiempo o costo de los trabajos a ser ejecutados bajo el contrato, con el propósito de tomar oportunamente las medidas correctivas que correspondan. La comunicación debe hacerla a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que haga el descubrimiento. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista lo hará responsable de los perjuicios que se generen en su contra o en contra del Contratante.

IX. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR EL PROGRAMA DE TRABAJO

El Programa de trabajo que elabore el Contratista, debe contener por lo menos los aspectos siguientes:

1. El sistema de programación debe estar basado en el método CPM con indicación de ruta crítica, utilizando para ello el Ms Project.
2. Adjuntar la Metodología de Construcción. Organización de los frentes de trabajo (cuantos frentes, ubicación, funciones, equipo, personal y materiales para cada frente, etc.). Referir los supuestos que ha considerado en el análisis de la programación de la obra. Estrategia a seguir cuando se dañe el equipo disponible.
3. Análisis climatológico que determine la lluvia y demás efectos climatológicos que puedan provocar atrasos en la ejecución del proyecto: El efecto del resultado

Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO

- de este análisis debe ser considerado en la determinación de la producción diaria para las actividades de obra que correspondan.
4. Detallar en el programa de trabajo todas las actividades de obra de la Lista de Cantidades y Precios Unitarios de la Oferta manteniendo el mismo orden de dicha Lista. Asimismo, detallar cuando corresponda las sub-actividades o procesos para llegar a obtener la actividad principal.
 5. Asignar el calendario de trabajo del proyecto con las inhabilitaciones que correspondan (feriados, vacaciones, días libres, etc.).
 6. Relacionar las actividades asignándole los predecesores en el orden lógico y definir la ruta crítica. Se debe de minimizar el uso de delimitaciones o fechas fijas para las tareas y cuando se utilicen deben acompañarse una explicación de porqué se ha considerado la delimitación.
 7. Fijar los hitos o productos entregables en fechas intermedias del plazo contractual. Cada hito debe ser el producto de un proceso y debe estar relacionado con las tareas que le preceden. Por tratarse de puntos de control del avance de las obras, se deberá indicar en el programa de trabajo, de manera clara las fechas en que estarán finalizados al 100 % los hitos o metas.
 8. Acompañar una memoria de cálculo que muestre que las duraciones de las tareas han sido obtenidas a partir de los rendimientos de los recursos considerados. En la memoria se debe incluir una tabla de rendimientos de equipo y mano de obra para las actividades o conceptos de obra de mayor incidencia en costo y tiempo.
 9. Asignar costos en Lempiras a cada una de las actividades de la Lista de Cantidades y precios y en base a ella obtener el flujo de desembolso.
 10. El programa deberá ser impreso en tamaño legal y estará compuesto por los siguientes documentos:
 - a. Diagrama de Gantt que muestre las duraciones, fechas de inicio y fin y predecesores.
 - b. Flujo de Caja por mes calendario de todo el plazo de ejecución.
 11. Una vez revisado el Programa de Trabajo y hechos los ajustes requeridos por la Supervisión o el Contratante, a los cuales está obligado el contratista, deberá grabarse la línea base y ser oficializado mediante las firmas de la Supervisión y el Contratista y enviarle una copia al Contratante en forma impresa y digital modificable.

X. PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE TRABAJO

El procedimiento para actualizar el Programa de Trabajo y darle seguimiento, será como sigue:

- a. El Contratista deberá analizar junto con la Supervisión las razones de los desfases si los hubiere y dará las soluciones para recuperarlos. Tales razones deben ser registradas en el Programa de Trabajo, haciendo uso de la herramienta "notas" del Ms Project en cada una de las actividades de obra que vayan sido afectadas.

Programa Vial del Corredor Agrícola Tegucigalpa-Puerto Castilla
Préstamo BID 2155/BL-HO

- b. Si las razones de los desfases no son imputables al Contratista se deben hacer una re programación, analizando cada ítem afectado haciéndole los cambios de programación que procedan y determinar si se afecta o no la ruta crítica.
- c. En el caso de tener que reprogramarse la obra por razones imputables al Contratista, se procederá como sigue:
- Mantener la duración total de la obra dentro del plazo contractual.
 - Las actividades ejecutadas se mantendrán con las fechas de inicio y fin reales de ejecución.

A las actividades pendientes de ejecutar se les harán las modificaciones, dándoles las duraciones de tal manera de no afectar la ruta crítica, por lo que de ser necesario para mejorar el rendimiento deberán aumentarse los recursos.

XI. PROCEDIMIENTO PARA RECONOCIMIENTO DE EQUIPO OCIOSO

En caso de una solicitud por parte del Contratista de reconocimiento por equipo ocioso por alguna instrucción del Contratante que imposibilite al Contratista ejecutar alguna actividad dentro de su programa de trabajo vigente o un evento no atribuible al Contratista a no ser por las lluvias excepcionales o fuera del régimen normal de lluvias, que imposibiliten el desarrollo de los trabajos. La supervisión deberá mantener los registros de los equipos que utilizan en las diferentes actividades y frentes de trabajo que el Contratista proponga, así como incluirlo en la bitácora del proyecto.

Las horas máximas diarias a reconocer por equipo ocioso será de 4 horas diarias, deduciendo de la ficha del precio horario del equipo ocioso: combustible, lubricantes, reposición de llantas y reparación y repuestos.

El Contratista deberá presentar el desglose del costo horario para cada máquina.

XII. PROCEDIMIENTO PARA USO DE ANTICIPO

Al final de los tres meses de iniciado el proyecto, el Contratista deberá presentar al Supervisor un informe donde evidencie la forma que utilizó el anticipo tanto en monto y apego al plan de movilización e inversión del anticipo vigente.

El resto del Documento de Licitación permanece sin modificación.


Marco A. Bográn
Director Ejecutivo
MCA-H

