TERMINOS DE REFERENCIA PARA PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DE BORDO MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHAMELECÓN, SECTOR CHOTEPE.

I. OBJETIVOS GENERALES.

El Valle de Sula es la principal zona de producción agroindustrial y comercial del País y soporte de la economía nacional, sin embargo se encuentra geográficamente ubicada en un área que constantemente se ve afectada por los fenómenos naturales de la temporada y que año con año ha ido incrementando debido al cambio climático a nivel Mundial lo que provoca que los periodos de retornos de eventos de gran magnitud se acorten, desencadenando eventos climatológicos más frecuentes y con mayor intensidad, tales como huracanes y tormentas tropicales, dejando grandes cantidades de agua en la cuenca alta y baja de los ríos que atraviesan el Valle de Sula, entre ellos el Río Chamelecón que presenta constantes crecidas de nivel el cual ya tiene un considerable volumen de sedimentación, por lo que la capacidad de transportar sus aguas al mar se reduce, provocando elevaciones por arriba de lo normal, produciendo erosión y socavación en las márgenes, incluyendo andenes y bordos de contención que son estructuras de tierra construidos en su mayoría con material del sitio con características geológicas tales como limos-arcillas y arena.

Las crecidas provenientes de la cuenca intermedia y alta hacen su entrada al Valle de Sula a la altura del Puente Chamelecón (Sector Chamelecón). En el año 2005 la Comisión Ejecutiva del Valle de Sula habilitó el funcionamiento del Canal Maya en el sector de Guarumas I, el cual evitó que la Ciudad de La Lima y los sectores aledaños se inundaran como ocurría en el pasado, así mismo se le dio el mantenimiento respectivo y también se construyeron obras de protección en el meandro del sector El Zapote en los años recientes por la actual administración denominada Comisión Para El Control de Inundaciones del Valle de Sula (CCIVS).

El Valle de Sula se vio afectado por la presencia de un sistema de baja presión durante la segunda quincena del mes de octubre, registrando una alta precipitación en casi todo el territorio nacional sumando gran cantidad de agua en el occidente de nuestro país y a los principales afluentes que transitan por el Valle de Sula como ser los ríos Ulúa y Chamelecón ocasionando daños por inundaciones en bienes inmuebles y cultivos de la zona; así como también rupturas y fallas en las estructuras que controlan dichos fenómenos. En vista de la actual situación y de la temporada lluviosa tanto en la cuenca alta como en la intermedia El Gobierno Central declaró estado de emergencia para el Valle de Sula, por lo que la CCIVS amparándose en dicha declaratoria responsablemente ha convocado a su Junta Directiva para la aprobación de la ejecución de los proyectos de emergencia mediante la contratación directa de las Empresas Constructoras debidamente precalificada en la Institución.



II. DATOS GENERALES.

Los principales datos generales del trabajo a ejecutarse son los siguientes:

- 1. Nombre del Proyecto: RECONSTRUCCIÓN DE BORDO MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHAMELECÓN, SECTOR CHOTEPE.
- 2. Ubicación: Sector Chotepe, jurisdicción de La Lima, Departamento de Cortés...
- 3. **Financiamiento**: El Proyecto será financiado con fondos del Gobierno de la Republica de Honduras.
- 4. **Unidad Ejecutora**: El trabajo deberá ser ejecutado bajo contrato por la Comisión Para el control de Inundaciones del Valle de Sula (CCIVS), actuando como unidad ejecutora, la misma entidad.
- 5. Plazo de Contratación: El trabajo, motivo de este contrato, comenzará en la fecha que se especifique en la orden de inicio y deberá ejecutarse completamente dentro del plazo de construcción de 01 Meses calendario, tiempo estimado por la Comisión Para el Control de Inundaciones del Valle de Sula.
- 6. Visita a los sitios de los Proyectos: Los licitantes deberán visitar el lugar de la obra conjuntamente con los técnicos de la CCIVS el día jueves 27 de noviembre de 2014 a las 8:00 am, siendo único lugar de reunión las oficinas de la CCIVS y familiarizarse en todas las condiciones y características del proyecto y sus alrededores a fin de obtener toda la información necesaria para la presentación de su oferta, debiendo prever todos los problemas que se pudieran presentar durante la ejecución de la obra y sus posibles soluciones. La visita a los sitios de los proyectos, es requisito para poder presentar ofertas.

7. Descripción y especificación de la Obra:

Las actividades a realizar consisten en: primeramente se ejecutará una limpieza dando una escarificación sobre la longitud de bordo a trabajar; así como también en las áreas adyacentes (márgenes) de las cuales se obtendrá el material para la conformación de la estructura; las actividades de limpieza comprenderá el destronque y remoción radicular de todo tipo de vegetación en el área de trabajo, así como también su estricta marcación topográfica inicial. El proyecto consiste en la reconstrucción de un tramo de bordo, localizados en la margen izquierda del río Chamelecón, sector Chotepe, la obra tendrá longitud de 250.00 metros lineales (Est.0+000 a Est. 0+250). Las dimensiones del bordo son las siguientes: ancho de corona: 3.00 metros, taludes: 2:1, altura: variable. En dicho



tramo se realizará un relleno compactado, utilizando material del sitio con un volumen de $8,750.00~\mathrm{M}^3$.

El tramo de bordo que se construirá, será removido y reconstruido de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas y planos constructivos. El bordo se conformará mediante capas compactadas a un espesor menor o igual a 30 cm, utilizando un vibro compactador "pata de cabra" y aplicando la humedad optima requerida para alcanzar el grado de compactación del 90% Próctor estándar. EL CONTRATISTA deberá realizar los cortes del material de manera que se evite la formación de oquedades o depresiones sobre el andén húmedo y así evitar la acumulación de agua al pie de la estructura del bordo, para lo cual dejara desniveles de alivio hacia el afluente del rio, realizará también la remoción del material contaminado que se encuentre en el tramo, teniendo que estabilizar el bordo hasta la altura de corte según se indica en planos constructivos. El contratista deberá incluir en sus costos la limpieza total del área de trabajo, considerando el espesor y grandeza de la misma; así como también el mejoramiento del acceso al sitio de trabajo.

Se realizara también la siembra de gramínea vetiver zizanoides en el talud húmedo del bordo reconstruido con un área estimada de 6,250.00 metros cuadrados, para la estabilización de los taludes y andenes para evitar la erosión hídrica y daño posterior a la obra. El material vegetativo será facilitado por la CCIVS específicamente del vivero que la institución posee en la Estación Experimental de Omonita. El contratita deberá sacar las macollas de vetiver trasportarlas al lugar de siembra, reponer las macollas para la continuidad del vivero, seguidamente cada macolla tendrá que desmembrarse en fracciones más pequeñas de dos a tres plántulas por postura. Antes de la siembra el terreno deberá estar limpio de malezas y cualquier material extraño que impida su normal desarrollo. Se colocara líneas perpendiculares a la pendiente con una densidad de siembra de 4 a 5 plantas por metro lineal y una separación de 1 metro entre hileras. Se perforaran agujeros con piocha, barrenador, chancha o cualquier otro instrumento a una profundidad de 5 pulgadas. Se aplicara riego a cada postura para garantizar la germinación de las plántulas y su buen desarrollo. Toda plántula que no germine deberá ser repuesta por una nueva. Se le dará mantenimiento de limpieza y control de malezas por un periodo de 2 meses para garantizar el óptimo crecimiento de las plantas. El trabajo deberá ser entregado libre de malezas completamente establecido y en pleno desarrollo.

Así mismo se hará una revisión topográfica final para el levantamiento de la obra terminada siendo la CCIVS quien designe el personal calificado para tal actividad y posteriormente generar los planos finales del proyecto una vez que el Ingeniero supervisor apruebe la obras ejecutadas, por lo que EL CONTRATISTA considerará el pago estipulado en el cuadro base de cantidades, para la elaboración de su oferta final, siendo requisito indispensable para la recepción de la obra. EL CONTRATISTA deberá proveer la revisión topográfica final de construcción de la obra referida según los bancos de nivel establecidos por la CCIVS en el diseño.



7. Propuesta económica

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Relleno con material del sitio para reconstrucción.	M³	8,750.00		
2	Siembra de Vetiver	M³	6,250.00		
3	Revisión topográfica TOTAL	Global	1.00 (Lps,)	3,500.00	3,500.00

- 8. El contratista deberá mantener libros y registros relacionados con el proyecto, que podrán ser inspeccionados y auditados durante la ejecución del contrato y al finalizar el contrato deberá dejar una copia, debidamente legalizada.
- 9. El contratista es responsable de su relación obrera patronal con sus empleados y de los daños a terceros, que pudieran ocasionar con sus vehículos.
- 10. Para la selección de la Empresa Constructora según la cuantía estimada para la prestación de los servicios se propone invitar como mínimo a tres participantes.
- 11. Los participantes deberán presentar su propuesta general económica, según cuadro de cantidades adjunto, acompañado de las respectivas fichas de costo de precios unitarios así como el listado del personal y equipo a utilizar en la obra.
- 12. La oferta económica deberá entregarse a la *Comisión para el control de inundaciones* del Valle de Sula, CCIVS, Barrio El Benque, 7 y 8 calle, 8 avenida, S.O. San Pedro Sula, Honduras, C.A. a más tardar el día 1 de Diciembre de 2014, hasta las 09:00 am hora local.
- 13. La propuesta económica se deberá presentarse sellada en sobre, debidamente identificado dirigido a: Ingeniero Sergio Villatoro Cruz, Director Ejecutivo y la referencia antes indicada con la leyenda de NO ABRIR ANTES DEL 1 de Diciembre de 2014, hasta las 09:00 am hora local. Estas propuestas se presentaran en original y una copia, marcando claramente cada ejemplar como "ORIGINAL" y "COPIA", respectivamente.
- 14. TODA OFERTA QUE SE PRESENTE DESPUES DEL PLAZO FIJADO PARA LA RECEPCION, SERA RECHAZADA Y DEVUELTA SIN ABRIR AL OFERENTE.
- 15. Todos los gastos en que incurran los participantes con motivo de la preparación de las propuestas, serán por cuenta y riesgo y no serán reembolsables.

 Documentación Requerida:

- a) Oferta económica en monto en Lempiras.
- b) Fichas de costos de precios unitarios.
- c) Listado de personal a utilizar.
- d) Listado de equipo y maquinaria a utilizar.
- 16. El Oferente a quien se hiciere la adjudicación, deberá formalizar el Contrato dentro de los tres (03) días calendario de su notificación por parte de la Comisión para el Control de Inundaciones del Valle de Sula, y lo devolverá debidamente firmado, si en el caso que el adjudicado deje de, rechace o se descuida devolver el Contrato como aquí se dispone, se anulará la adjudicación.
- 17. Al oferente a quien se le adjudique el Contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo No 100 de la Ley de Contratación del Estado, se le será exigible la presentación de una garantía bancaria equivalente al quince (15%) por ciento del valor del contrato, con vigencia hasta 90 días calendario después del plazo previsto para la duración de la obra.
- 18. Al oferente a quien se le adjudique el Contrato, de acuerdo al Artículo Nº.50 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta se le retendrá en concepto de impuesto sobre la renta el doce punto cinco (12.5%) por ciento sobre las utilidades establecidas en la ficha de costos de la oferta, lo cual podrá eximirse al presentar una constancia de estar sujeto al régimen de pagos a cuenta emitida por la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI).
- 19. La forma de pago será conforme mediante la presentación de estimaciones de Trabajo, correspondiente a los períodos contractuales, conforme a la obra real ejecutada y a los precios unitarios pactados en el cuadro de cantidades de obra y la entregará al Supervisor para su respectiva revisión y aprobación. Este acompañará la estimación con un informe bien detallado y lo presentará al Departamento de Ingeniería de la CCIVS.

