

**Contrato de Servicios de Consultoría
Remuneración mediante pago de una suma global**

Para

Supervisión de la Construcción de las Obras para la estabilización del talud con anclajes pasivos entre las estaciones 44+160 y 44+200 del cambio de línea de la sección 2 de la carretera CA5 Norte tramo Rio del Hombre-Inicio del valle de Comayagua.

entre

Cuenta del Desafío del Milenio Honduras

y

Técnica de Ingeniería S. A. y Consultores en Ingeniería S.A. de C.V. (TECNISA-CINSA)

Fechado: 07/abril/2014

CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA

SUPERVISION DE TRABAJOS MENORES MEDIANTE PAGO DE UNA SUMA GLOBAL

Este CONTRATO (el "Contrato") se celebra en este 7 de abril de 2014, entre **Marco Antonio Bográn**, Hondureño, abogado, mayor de edad, casado, de este domicilio, actuando en su condición de Director Ejecutivo de la Cuenta del Desafío del Milenio Honduras (**MCA Honduras**) y por ende representante del Estado de Honduras, nombrado mediante Acuerdo Ejecutivo No. 004-2011 de fecha 27 de enero de 2011 y que en adelante en este acto se llamará "**El Contratante**", y por la otra el consorcio o asociación (APCA) formados por las siguientes empresas, cada una de las cuales serán responsables mancomunada y solidariamente responsable ante el Contratante por todas las obligaciones del Consultor bajo este contrato, a saber **Técnica de Ingeniería S. A. y Consultores en Ingeniería S.A. de C.V. (TECNISA-CINSA)** quienes estarán representadas **Pedro Pineda Cobos**, con domicilio en Colonia Florencia, Bulevar Suyapa, edificio TECNISA, tarjeta de identidad No. 1301-1947-00059 que en adelante se llamará "**El Consultor**".

CONSIDERANDO QUE el Contratante tiene interés en que el Consultor preste los servicios que se señalan a continuación, y

CONSIDERANDO QUE el Consultor está dispuesto a prestar dichos servicios,

POR LO TANTO, LAS PARTES convienen en lo siguiente:

1. **Servicios**
 - (i) El Consultor prestará los servicios (los "Servicios") que se especifican en el Anexo A, "Términos de referencia y alcance de los Servicios", que forma parte integral de este Contrato.
 - (ii) El Consultor encomendará la prestación de los Servicios al personal que se enumera en el Anexo B, "Personal del Consultor".
 - (iii) El Consultor presentará los informes al Contratante en la forma y dentro de los plazos indicados en el Anexo C, "Obligación del Consultor de presentar informes".
2. **Plazo**

El Consultor prestará los Servicios durante el período de dos (2) meses, o durante cualquier otro período en que las Partes pudieran convenir posteriormente por escrito.
3. **Pagos**
 - A. **Monto Máximo**

El Contratante pagará al Consultor una suma no superior a **Veintitrés Mil Seiscientos Cincuenta y Un Dólares de Estados Unidos de América con 10/100 (USD 23,651.10)** por los Servicios prestados conforme a lo indicado en el Anexo A. Dicha suma ha sido establecida en el entendido de que incluye todos los costos y utilidades para el Consultor, así como cualquier obligación tributaria a que éste pudiera estar sujeto.
 - B. **Calendario de pagos**

El calendario de pagos será el que se indica en el Anexo D del
4. **Calendario de los pagos**

El Consultor presentará los informes al Contratante en la forma y dentro de los plazos indicados en el Anexo C, "Obligación del Consultor de presentar informes".
5. **Propiedad de los Materiales**

El Consultor presentará los informes al Contratante en la forma y dentro de los plazos indicados en el Anexo C, "Obligación del Consultor de presentar informes".
6. **Confidencialidad**

Durante la vigencia de este Contrato y dentro de los dos años siguientes a su término, el Consultor no podrá revelar ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante relacionada con los Servicios, este Contrato o las actividades u operaciones del Contratante sin el consentimiento previo por escrito de este último.
7. **Propiedad de los Materiales**

Todos los estudios, informes, gráficos, programas de computación u otros materiales preparados por el Consultor para el Contratante en virtud de este Contrato serán de propiedad del Contratante. El Consultor podrá conservar una copia de dichos documentos y programas de computación.
8. **Prohibición al Consultor de**

El Consultor conviene en que, tanto durante la vigencia de este Contrato como después de su terminación, ni el Consultor ni ninguna entidad afiliada a

- Ciertas Actividades** los Servicios y de cualquier continuación de los mismos) para cualquier proyecto que se derive de los Servicios o esté estrechamente relacionado con ellos.
- 9. Seguros** El Consultor será responsable de contratar los seguros pertinentes.
- 10. Cesión** El Consultor no podrá ceder este Contrato o subcontratar ninguna parte del mismo, sin el consentimiento previo por escrito del Contratante.
- 11. Ley e Idioma por los que se Regirá el Contrato** El Contrato se regirá por las leyes de la República de Honduras, y el idioma del Contrato será español.
- 12. Solución de Controversias** Toda controversia que surja de este Contrato y que las Partes no puedan solucionar en forma amigable deberá someterse a proceso judicial/arbitraje conforme a la ley del país del Contratante.
- 13. Rescisión** El Contratante podrá dar por terminado este Contrato si sucede cualquiera de los eventos especificados en los párrafos (a) al (d) de esta subcláusula. En dicha circunstancia, el Contratante enviará una notificación de rescisión por escrito al Consultor por lo menos con (10) días de anticipación a la fecha de terminación:
- (a) Si el Consultor no subsanara el incumplimiento de sus obligaciones en virtud de este Contrato, dentro de los siete (7) días siguientes de haber sido notificado o dentro de otro plazo mayor que el Contratante pudiera haber aceptado posteriormente por escrito;
 - (b) Si el Consultor llegara a declararse insolvente o fuera declarado en quiebra.
 - (c) Si el Contratante determina que el Consultor ha participado en prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas, de colusión u Obstructiva durante la competencia o la ejecución del contrato.
 - (d) Si el Contratante, a su sola discreción y por cualquier razón, decidiera rescindir este Contrato.

Por y en representación de *Cuenta del Desafío del Milenio Honduras*



Marco Antonio Bográn Corrales

Por y en representación del *Consultor Técnica de Ingeniería S. A.-Consultores en Ingeniería S.A. de C.V. (TECNISA-CINSA)*



Pedro Pineda Cobos



Lista de Anexos

- Anexo A: Términos de referencia y alcance de los Servicios
- Anexo B: Personal del Consultor
- Anexo C: Obligación del Consultor de presentar informes
- Anexo D: Calendario de Pago

Anexo A.
Términos de Referencia y Alcance de los Servicios

1. INTRODUCCION

1.1 Objetivo y alcance

Estos Términos de Referencia tienen por objeto establecer el alcance de los trabajos y actividades a realizar para la contratación de los servicios de consultoría para la Supervisión de la Construcción de las Obras para la estabilización del talud con anclajes pasivos entre las estaciones 44+160 y 44+200 del cambio de línea de la sección 2 de la carretera CA5 Norte tramo Rio del Hombre-Inicio del valle de Comayagua.

1.2 Fuente de Financiamiento

El Gobierno de Honduras tiene programado realizar la Construcción de estas Obras, con recursos de remanentes asignados al Contrato de la obra original del préstamo y de recursos del préstamo BCIE, provistos por el Banco Centroamericano de Integración Económica, de igual forma los recursos que servirán para cubrir los servicios de consultoría a contratarse surgen de remanente del Contrato Original del Consorcio para la Supervisión de las Obras Originales.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1 Antecedentes

Este tramo carretero forma parte de la Carretera CA5 Norte que conecta las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula (240 km.), esta carretera fue construida originalmente en los años 60's, fue rehabilitado y pavimentado con capa asfáltica entre 1988 y 1993, en lugar del antiguo doble tratamiento superficial, este tramo en particular fue ampliado de 2 a 4 carriles entre los años 2009 y 2012 con financiamiento del MCC y BCIE, durante la construcción de la obra se detectaron específicamente en el tramo de apertura nuevo denominado Cambio de Línea ubicado entre los Km 41 y 44 algunas fuentes de agua subterránea en el lecho del terreno natural previo a la construcción de los rellenos, por lo que se construyeron varias obras de sub drenaje para el control de estas aguas ,también se estableció que la presencia de agua activaba los movimientos en los estratos de algunas de las capas de los materiales en la zona produciendo algunos movimientos al desplazarse un estrato sobre otro, en el caso que nos ocupa y a pesar de haberse tomado medidas para controlar las aguas subterráneas es evidente que existían correderos que viajan a profundidades difíciles de controlar y que son las que están produciendo el desplazamiento de la masa de relleno en tal sentido el Contratante realizo una investigación apoyados por el consultor Consorcio Tecnisa – Cinsa – Inocsa (TCI) para determinar la profundidad del lecho rocoso y poder anclar el relleno al terreno firme y controlar así estos desplazamientos, con la solución propuesta de anclajes pasivos se pretende afirmar la masa del relleno y además proteger la misma de la erosión impermeabilizándola con una losa de concreto de 19 cm de espesor este concreto.

2.2 Objetivo y Descripción del Proyecto



Las obras en esta sección consisten en la estabilización del talud de relleno entre las estaciones 44.1 y 44.3 en el tramo conocido como cambio de línea con la utilización de 81 anclajes pasivos con varilla No 9 grado 60, a una profundidad promedio de 17 metros y sobre la superficie de relleno un revestimiento de 19 cm de espesor con concreto lanzado (SHOTCRETE) para la protección contra la erosión y la impermeabilización del mismo.

3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

3.1 Aspectos Generales

La Supervisión deberá prestar sus servicios para cumplir satisfactoriamente con todo lo estipulado en estos Términos de Referencia y con lo convenido en eventuales enmiendas que se produzcan.- La Supervisión consiste en realizar los trabajos de supervisión (monitoreo y evaluación) de la Construcción de las Obras Complementarias de Mejoramiento de la Carretera CA-5 Norte, Sección 2 descrito anteriormente.

Para llevar a cabo sus responsabilidades, el Supervisor mantendrá el personal clave especificado en estos Términos de Referencia (TdR), previa autorización del Contratante, un ingeniero con la capacidad y experiencia comprobada que sea continuidad del proyecto original de manera que justifique la contratación directa para supervisar la construcción de la obra y asignará entre su equipo de profesionales y expertos altamente calificados. El Ingeniero de la Supervisión asignado a este proyecto será exclusivo para el mismo y deberá residir en el sitio del proyecto.

Al proponer su personal, la Supervisión tomará en consideración que el Contratante se reservará el derecho, aún cuando lo haya aprobado por escrito, de exigir cambios de personal, si el mismo faltase en cualquier momento al cumplimiento de sus obligaciones, a las buenas normas de comportamiento y a la observación de las leyes hondureñas.

En el caso que la Supervisión tenga la necesidad de prescindir de los servicios de alguno o algunos de sus especialistas, determinado esto por razones de cualquier índole, será responsabilidad de la Supervisora presentar solicitud de sustitución al Contratante, junto con una terna de especialistas, que le permita seleccionar al sustituto(s) que tengan la(s) calificación(es) requeridas para desempeñar las labores y cumplir con las obligaciones requeridas por estos Términos de Referencia. Este(os) nuevo(s) especialista(s) sólo podrá(n) formar parte integrante del grupo de la Supervisión, hasta que la el Contratante haya emitido su autorización escrita a tal solicitud.

3.2 Objetivos de la Supervisión

Esta Supervisión tiene por objeto efectuar las labores de supervisión actualizada de la dirección técnica de la obra complementaria, que es requerida durante el período de ejecución de la misma, para lograr su construcción a satisfacción del contratante conforme a los diseños y planos elaborados, mediante la aplicación de las mejores prácticas de ingeniería, y asumirá la responsabilidad técnica para asegurar la calidad requerida de las obras, y que sean construidas correctamente por el Contratista contratado para este propósito dentro del tiempo estipulado.

Son objetivos específicos de esta Supervisión los siguientes: (1) revisar los planos finales de ingeniería con el suficiente detalle de las obras a construir, (2) determinar y evaluar posibles



soluciones técnicas adicionales correspondientes; (3) identificar mejores prácticas de ingeniería adicionales a los estándares específicos ya existentes, (4) Revisar y aprobar el plan de ejecución del proyecto presentado por el contratista y actualizarlo si se presentaran desfases debidos a imprevistos, casos de fuerza mayor o fortuitos, (5) Garantizar la Calidad de las obras a construir, incluyendo la calidad ambiental de las mismas, (6) Asegurar la adecuada ejecución presupuestaria e identificar y notificar con anticipación costos que pudiesen afectar la finalización del proyecto, (7) Elaborar los planos finales de construcción.

3.3 Principales actividades a desarrollar

Para el logro de tales objetivos, la Supervisión deberá realizar, pero sin limitarse a, el desarrollo de las siguientes actividades:

- a. Revisiones y evaluación técnica para la Supervisión del Proyecto.
 - a.1 En Supervisor se concentrará en mantener la planificación y programación de las obras a construirse, localización y análisis de bancos o fuentes de materiales de construcción y otros. Verificar las cantidades estimadas de obras que sirvieron estimado base para la identificación de los recursos y determinar si son adecuadas y suficientes procurando siempre encontrar las economías posibles sin perjuicio ni detrimento de la calidad de la obra.
 - a.2 El Programa de Ejecución o Programa de Trabajo del Proyecto que presentará el Contratista en el período antes indicado, deberá cumplir con lo siguiente:
 - a.3 Presentar en forma escrita una explicación de la planificación del trabajo que contenga:
 - i. Como organizará los frentes de trabajo (dar información como: cuantos frentes, ubicación de éstos, funciones, equipo, personal y materiales para cada frente, etc.).
 - ii. Que supuestos ha considerado en el análisis de la programación de la obra.
 - iii. Análisis de lluvia y estrategia a seguir en los tiempos de lluvia (dar calendario de días de lluvia promedio en la zona del proyecto según análisis obtenido de datos estadísticos, dar localización de la(s) estaciones pluviométricas o pluviográficas, dar memoria de como ha sido considerado los días de lluvia en el rendimiento mensual de las diferentes actividades a ejecutar según el programa).
 - iv. Cantidades de recursos que tiene disponible para asignar a la obra: equipo y mano de obra.
 - v. Estrategia a seguir cuando se dañe el equipo disponible.
 - vi. Otras consideraciones que realice el contratista.
 - vii. Utilizar un sistema computarizado similar o compatible al utilizado – por el Contratante, Ms Project.



- viii. Relacionar las actividades asignándole los predecesores y definir la ruta crítica.
- ix. Fijar los hitos o productos entregables en fechas intermedias en el plazo contractual.
- x. Detallar en el programa de trabajo todas las actividades principales que se desglosan en el cuadro de cantidades y precios unitarios. Asimismo, detallar cuando corresponda las sub-actividades.
- xi. Asignar los recursos debidamente identificados.
- xii. Asignar los rendimientos a los recursos
- xiii. Asignar el calendario de trabajo para cada recurso.
- xiv. 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.
- xv. En la memoria se debe incluir una tabla de rendimientos de equipo y mano de obra para cada una de las actividades o conceptos de obra.
- xvi. Asignar costos en Lempiras a las actividades principales en concordancia con el cuadro de conceptos y cantidades contratado y en base a ello obtener el flujo de desembolso.
- xvii. Deberá ser presentado en forma impresa en papel tamaño carta o legal y en forma digitalizada.

Una vez revisado el programa de trabajo, deberá ser oficializado mediante las firmas de las tres partes involucradas, empresa contratista, empresa supervisora y gobierno y presentarlo en formato impreso y formato digitalizado. Este documento pasará a formar parte del Contrato de Construcción.

- a.5. Plan de Seguridad, debe considerarse de mucha importancia la seguridad tanto del personal del Contratista, así como la de los peatones y vehículos que circulan en las inmediaciones o cercanía del proyecto durante el periodo de construcción.

En tal sentido para garantizar la seguridad del personal el Contratista deberá mostrar con pruebas fehacientes la existencia y/o intención de compra de equipo de seguridad para su personal y personas involucradas en el proyecto (personal – del Contratante, BCIE, etc.) como son: cascos, guantes, fajas de fuerza, chalecos, botas y otros implementos que consideren necesarios. Esta cantidad estará en función del número de personal profesional, técnico y de campo que tiene estimado contratar y del personal que llegará a inspeccionar el proyecto.

Para garantizar la seguridad dentro y fuera del proyecto, deberá prever la implementación de rótulos informativos y señalización dentro de la obra y fuera del perímetro de la obra. Es de vital importancia también para la higiene dentro

del proyecto, la utilización de letrinas móviles y la cantidad estará en función del número de empleados que contratará.

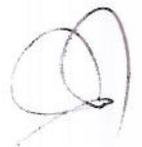
El Supervisor deberá revisar que estos documentos sean elaborados en la forma requerida en el Contrato de Construcción.

b. Supervisión Técnica

- b.1 Antes del inicio de cualquier trabajo, se deberá verificar la marcación y puntos de control hechos por el Contratista para las obras a ser construidas, estableciendo monumentos de concreto como referencia para la localización de la línea central y de otras estructuras previstas, y establecer bancos de niveles permanentes que servirán como puntos de referencia futura.
- b.2. Realizar inspecciones y verificaciones en forma continua y completa de todos los trabajos realizados por el Contratista, ya sea que éstos se ejecuten por concepto de obra hecha, Administración Delegada u otra forma de pago si la hubiera. Estas labores serán desarrolladas por medio de personal altamente calificado (profesional y técnico) asignado por la Supervisión y aceptado previamente por – el Contratante.
- b.3 Velar y vigilar para que el Contratista ejecute las obras conforme a los documentos contractuales y a la vez que cumpla con lo establecido en los documentos de licitación y el contrato, lo indicado en los planos de construcción y además, asegurarse para que dé cumplimiento con lo estipulado en las especificaciones técnicas, generales y especiales que forman parte del contrato de construcción, a fin de obtener la calidad óptima esperada de las mismas.
- b.4 Mantener y ejercer un estricto control de calidad de los materiales de construcción a ser incorporados o que se incorporarán en las obras, a través de inspecciones continuas y haciendo los ensayos de campo y laboratorio que se requieran, elaborando informes relativos a estas inspecciones y ensayos, dando aprobación para el uso de los materiales que se ajusten a las especificaciones y rechazando la utilización de aquellos que no las cumplan. Asimismo, aprobar o rechazar los diseños presentados por el Contratista de las dosificaciones de mezclas de hormigón para su uso en elementos estructurales de hormigón y mampostería; y mezclas asfálticas para su uso en pavimentación.
- b.5 Se llevará y mantendrá un sistema de control de calidad, registros, archivos y resumen estadístico de todos los ensayos de laboratorio realizados durante el período de construcción por medio de programas computarizados, los cuales pasarán a poder –del Contratante, después de terminados los proyectos. b.6 Diseñar y proyectar cualquier cambio que fuere necesario realizar para lograr un mejor desempeño y/o economía de las obras, ya sea por propia iniciativa de la Supervisión o a requerimiento –del Contratante. Todo cambio propuesto por la Supervisión deberá ser autorizado –por el Contrtante por escrito previo a su ejecución.



- b.7 Prever anticipadamente a su ejecución, cualquier modificación o cambio que pudiese ocurrir durante el desarrollo físico del proyecto, sobre lo cual se informará por escrito –al Contratante junto con la justificación técnica y su incidencia en el monto del contrato de construcción, para que sea analizada y aprobada por el Contratante previo a su ejecución.
- b.8 Inspeccionar, dirigir y solicitar la autorización para todos aquellos trabajos para los cuales no exista concepto de pago en el contrato de construcción y tengan que ser ejecutados bajo la modalidad de pago por Administración Delegada –al Contratante. Si se aprobaran estos trabajos, se prepararán registros diarios utilizando los formatos –del Contratante, los cuales serán incluidos en los informes mensuales de progreso.
- b.9 Mantener registros del rendimiento del equipo del Contratista, sus paros por desperfectos, mantenimiento y otros. Verificar además que dispone del equipo que fue ofrecido en la licitación y/o el que sea necesario para terminar los proyectos en los plazos pactados. Si se presentara el caso, ordenar al Contratista, retirar todo el equipo en mal estado y/o que no funcione eficientemente, para ser reemplazado por otro en buen estado. Esta información será incluida en los informes mensuales de progreso y en las agendas de las sesiones regulares mensuales en las que participan el Contratista, el Supervisor, el Coordinador y cualquier otro representante autorizado por –el Contratante.
- b.10 Se dispondrá de una bitácora durante todo el período de ejecución del proyecto y en la cual se escribirá todo lo referente sobre las principales actividades realizadas, problemas suscitados y soluciones de los mismos. La misma deberá ser sellada por –el Contratante al inicio del proyecto y firmada por el Supervisor y el Contratista y accesible al representante –del Contratante cuando sea solicitada. También se contará con un álbum fotográfico que muestre el historial constructivo de los proyectos, manteniéndose ambos en la oficina de campo de la Supervisión. Asimismo, se deberá registrar las condiciones ambientales y estado climatológico en la zona de trabajo, como herramienta de control para posibles extensiones que solicite el Contratista al plazo de ejecución de las obras. Esta Bitácora será adquirida en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH).
- b.11 Informar –al Contratante con la debida anticipación sobre cualquier problema que se presente en el derecho de vía, prestando toda la colaboración a las dependencias especializadas –del Contratante en sus tareas para llevar a cabo el saneamiento vial correspondiente.
- b.12 Organizar y realizar reuniones periódicas con el Coordinador del Proyecto, con el Contratista y otros representantes que –el Contratante designe, para: Analizar y evaluar el avance físico, financiero y de plazo del proyecto, el cumplimiento del programa de trabajo aprobado, problemas detectados y la manera de superarlos, así como otros aspectos de interés para la correcta ejecución de las obras dentro de los plazos acordados y de los montos contratados. De cada una de estas reuniones se levantará una ayuda de memoria y el encargado de su elaboración será la Supervisión.



- b.13 Hacer la inspección final del proyecto o de cada sección del mismo, para certificar su terminación y hacer recomendaciones para la aceptación preliminar de las obras terminadas, en caso fuese necesaria una recepción parcial del proyecto.
- c. Supervisión y Control Financiero
- c.1 Verificar e informar –al Contratante sobre el buen desarrollo del Plan de Movilización al sitio del Proyecto por parte del Contratista, de acuerdo a la Oferta y Contratación como documentos legales que forman parte de este Proyecto.
- c.2 Revisar y certificar todas las cantidades de obra y solicitudes de pago presentadas por el Contratista en sus estimaciones mensuales, efectuando todas las mediciones y cálculos, llevando controles permanentes de las cantidades de obra ejecutadas y pendientes de ejecutar, y mantener informada –al Contratante sobre los cambios que se presenten en cuanto a cantidades y costos, incluyendo los derivados de la Cláusula de Escalamiento del contrato de construcción, trabajos adicionales por órdenes de cambio emitidas y por concepto de Administración Delegada.
- Para la preparación de la estimación de obra del Contratista, se hará corte un día antes del 20 de cada mes y el día 20 se reunieran en el proyecto el Contratista, el Supervisor y el Coordinador del proyecto, asignado por el Contratante, a fin de conciliar las cantidades de obra que fueron realizadas en el periodo (menor o igual 30 días calendario) y que serán incorporadas en la estimación. La estimación deberá ser presentada por el Contratista ante –el Contratante a más tardar el 25 de cada mes o el día hábil más próximo al 25.
- c.3 Realizar verificaciones manteniendo un control detallado del uso de los materiales que tenga almacenados, controlando su rendimiento al ser utilizados en las obras. Las facturas de materiales, deberán ser confrontadas (con o sin impuestos y flete) contra lo cotizado en la oferta original.
- c.4 Actualización periódica conjuntamente con el Contratista, del programa de desembolsos del proyecto, el cual será analizado y aprobado en las reuniones que se realizarán para verificar el avance de los proyectos.
- c.5 Mantener archivos en forma clara y ordenada a disposición –del Contratante, de todo lo referente a la parte administrativa de la Supervisión, llevando cuentas y registros precisos y sistemáticos respecto a los servicios y las transacciones contempladas para los proyectos y su fundamento, de acuerdo con principios contables de aceptación general, en la forma y con la minuciosidad necesaria para poder identificar todos los cargos y costos. Además permitirá periódicamente que –el Contratante o el representante que ésta designe, y durante el tiempo que lo exigen las leyes nacionales después del vencimiento o rescisión del contrato, inspeccionar y extraer copias de ellos, así como también para que los verifiquen los auditores que se nombren.
- d. Supervisión y Control del Plazo de Ejecutoria

- d.1. El Supervisor será responsable de prever la(s) ampliación(es) de plazo de este Contrato, haciendo lo pertinentemente posible para evitarla(s).
- d.2. De surgir una ampliación obligatoria al plazo del Contrato, resultado de caso fortuito o fuerza mayor, el Supervisor conjuntamente con el Contratista y el Coordinador, respaldaran con justificación fehaciente, la ampliación inevitable al plazo, entendiéndose como caso fortuito o fuerza mayor lo establecido en las Leyes de Honduras.

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 y no podrá ser mayor al aumento proporcional en monto.

En el caso de una prolongación de plazo por las razones expresadas, en las Cláusulas correspondientes de las CGC y de las CEC o cuando –el Contratante autorice una reprogramación con el propósito de mostrar los recursos adicionales a incorporar a la obra para recuperar desfases no justificados y asegurar que la obra termine dentro del plazo contractual, deberá hacerse un estudio del Programa de Trabajo del Proyecto de acuerdo al siguiente procedimiento:

- i. Determinar una fecha de corte hasta donde será vigente la Programación anterior.
- ii. El avance físico de la obra ejecutada hasta la fecha de corte será evaluado con base en la programación vigente a esa fecha (es decir considerando la programación anterior), donde se mostrará el desfase en caso de haber atraso.
- iii. Determinar las cantidades de obra pendientes de ejecutar a la fecha de corte.
- iv. Programar la obra pendiente de ejecutar cumpliendo con el procedimiento descrito en el numeral 1.3 anterior para la elaboración del programa de Ejecución o Programa de Trabajo del Proyecto.
- v. El avance físico de la obra pendiente a la fecha de corte, será evaluado con base en la nueva programación a partir de esa fecha de corte.
- vi. La supervisión en sus informes deberá reflejar en tablas y gráficos la programación original, las reprogramaciones y los desfases si los hubieran en cada intervalo de tiempo donde haya tenido vigencia la respectiva programación.
- vii. El trámite de una solicitud de ampliación de plazo se hará de la siguiente manera:
 - El Contratista presentará una carta de solicitud ante –el Contratante con copia a la Supervisión, acompañando las evidencias que justifiquen el tiempo solicitado y una re-programación de conformidad con lo descrito



en esta cláusula, que muestre que las razones que motivan la solicitud afectan la ruta crítica.

- La Supervisión deberá analizar la solicitud y emitir un dictamen a más tardar dentro de diez (10) días calendario a partir del recibo de la solicitud y dirigirá este dictamen –al Contratante con copia al Contratista. El Supervisor proveerá documentación complementaria que permita aclarar las circunstancias y dictaminará recomendando los tiempos que a su criterio corresponda otorgar en cada caso detallado y en el total del reclamo planteado.
- El Contratante analizará la solicitud y el dictamen de la Supervisión y emitirá su opinión sobre el caso dentro de quince (15) días calendario a partir de la fecha de recepción del dictamen de la Supervisión.
- –El Contratante resolverá aprobando o desaprobando dicha solicitud y lo comunicará al Contratista con copia a la Supervisión.

viii. Al existir ampliaciones en plazo, las reprogramaciones serán enumeradas correlativamente a partir del No. 2, siendo la programación original la No.1.

ix. Las reprogramaciones serán oficializadas de la misma manera que la programación original y serán presentadas en forma impresa y digitalizada.

d.3 Será obligación del Supervisor, elaborar y presentar ante el Contratante el borrador de la Modificación del Contrato del Contratista generada por los cambios en tiempo, cantidad o monto, de conformidad a los formatos pre establecidos y detallando los considerandos, las cláusulas y las condiciones que se modifican al mismo.

d.4 En el caso de que la ampliación al plazo no sea justificada y que no sea aprobada por –el Contratante y que el Contratista tenga que realizar trabajos después del plazo del contrato, se procederá a la aplicación de la multa correspondiente estipulada en los documentos de licitación de este proyecto o a la ejecución de la fianza que por fiel cumplimiento del contrato haya presentado el Contratista.

d.5 La Supervisión mantendrá informado por escrito y oportunamente en detalle al Coordinador de todo cuanto acontezca con relación a la ampliación de plazo(s).

d.6 La Supervisión incluirá como parte de su agenda el tema de ampliación de plazos en las sesiones regulares que integradamente sostenga con los involucrados en el proyecto.

d.7 Será responsabilidad del Supervisor la elaboración de modificaciones u órdenes de cambio, mismas que se remitirán –al Contratante para su aprobación con copia al Coordinador del proyecto.

e. Control Sobre Aspectos Ambientales



- e.1 La Supervisión, hará la verificación del cumplimiento por parte del Contratista a través de un efectivo proceso de control y seguimiento, de la implementación del plan de Gestión Ambiental y Social para, en consonancia a los procedimientos y mecanismos del Sistema de Gestión Ambiental desarrollados por –el Contratante para Programas y Proyectos Viales.
 - e.2 La Supervisión velará porque el Contratista adopte medidas de protección adecuadas para todos los árboles o arbustos que estén dentro del derecho de vía pero fuera del límite de construcción. Se tendrá especial cuidado y se ejercerán los controles pertinentes, para evitar que el Contratista vierta residuos de productos químicos (aceites, combustibles, asfaltos y otros) y desechos sólidos en los ríos, quebradas y drenajes. Asimismo, impartirá instrucciones para que proceda a la restauración de las áreas que fueron utilizadas como bancos de materiales.
 - e.3 Verificar a través de un efectivo proceso de control y seguimiento la implementación y aplicación del Plan de Gestión Ambiental y Social para las obras adicionales, en concordancia a los procedimientos y mecanismos del Sistema de Gestión Ambiental desarrollado –por el Contratante para programas y proyectos viales.
 - e.4 Aplicar con eficiencia, tiempo y oportunidad los mecanismos legales contemplados bajo el sistema de gestión ambiental y su aplicación durante la construcción y operación del proyecto.
- f. Informes de la Supervisión

Como parte del desarrollo de sus actividades y obligaciones, el Supervisor deberá elaborar y presentar un original y dos copia (2), así como en formato electrónico (1cd), los siguientes informes y documentos de acuerdo a los formatos establecidos –por el Contratante:

- f.1 Un informe final, que se presentará a los treinta (30) días después que el proyecto haya finalizado o se haya realizado la recepción final del proyecto, el cual contendrá como mínimo, un resumen ejecutivo, descripción técnica (datos topográficos, estudios geotécnicos, geológicos, hidráulicos, hidrológicos, ambientales), análisis y evaluación de las soluciones técnicas estudiadas y de la seleccionada aplicada, estructura de pavimento, materiales de construcción y aspectos especiales, cantidades de trabajo y estimaciones de costos en moneda nacional y extranjera, plan de ejecución y supervisión realizadas. Además se incluirán como anexos, los planos finales tal como se hizo el trabajo, estudios geotécnicos y geológicos si hubieren, fuentes de materiales de construcción, resultados de los ensayos de laboratorio, hidrológicos, hidráulicos y ambientales, análisis de tránsito, ilustraciones y cualquier otra información adicional que se considere necesaria.
- f.2 Informes Especiales que solicite –el Contratante.



4. ORGANIZACIÓN DE LA EJECUCION

El Supervisor desarrollará sus actividades de acuerdo a la naturaleza del Proyecto y lo descrito en estos Términos de Referencia, y estará obligado a cumplir con las instrucciones que se le imparta; debiendo asumir todas las obligaciones de supervisión de carácter técnico, económico y administrativo, de acuerdo con las mejores prácticas de ingeniería y de carácter ambiental, como lo requiere la naturaleza de estos trabajos.

- 4.1 Es entendido que el Supervisor, suministrará todo el personal y equipo necesario, y asistirá –al Contratante en los aspectos técnicos, administrativos, financieros y ambientales para contribuir a que el Proyecto pueda completarse a satisfacción de esta.
- 4.2 El Supervisor también asistirá –al Contratante, en la preparación de todos los documentos e informes requeridos
- 4.3 También deberá el supervisor revisar el diseño y la información relativa al proyecto, para determinar e informar por escrito, si las obras se podrán ejecutar sin mayores contratiempos o hacer los comentarios y recomendaciones necesarias que vayan orientadas a tomar las acciones oportunas, para llevar el proyecto a feliz término.
- 4.4 Inspección, revisión y recepción de los trabajos
 - a. –El Contratante, a través de los representantes debidamente autorizados, podrá en cualquier momento tener acceso a los trabajos que realiza la Supervisión, y a todos los aspectos del mismo con fines de inspección.
 - b. Los documentos formales que requieran la aprobación –del Contratante, serán presentados oportunamente por el Supervisor, de acuerdo al calendario de trabajo acordado. El plazo para efectuar la revisión por parte –del Contratante será de 10 días laborables para los informes intermedios y de 45 días laborables para el informe final.
 - c. La recepción definitiva de los servicios y liquidación del contrato, se efectuará una vez aprobado el Informe Final de Obra posterior a la finalización del proyecto, cuyo plazo no será mayor de 30 días calendario después de haberse recibido la versión definitiva del Informe Final con las observaciones debidamente incorporadas y con lo cual se procederá a emitir el Finiquito correspondiente.
 - d. Se establece que las opiniones y recomendaciones del Supervisor, no comprometen –al Contratante, quien se reserva el derecho de formular al respecto, las observaciones o salvedades que consideren apropiadas.
- 4.5 Informaciones, servicios, instalación y bienes
 - a. –El Contratante proveerá al Supervisor la asistencia que sea necesaria para obtener información existente relacionada con el proyecto, incluyendo estudios, informes y cualquier otra documentación que pueda estar disponible y lo asistirá para obtener cualquier otra información en otras dependencias públicas o privadas.



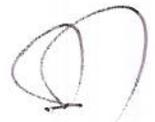
- b. El Supervisor deberá proveer todos los servicios, contar con las instalaciones y bienes necesarios, así como tener acceso al equipo que sean necesarios para llevar a cabo sus actividades, y entre otros: Instalaciones de vivienda para su personal, locales de oficina, equipamiento, vehículos, mobiliario, etc. Tales bienes serán provistos por la Supervisión. –El Contratante tendrá la responsabilidad de proveer únicamente, lo relacionado con la información inherente al Proyecto.

4.6 Permanencia y personal de apoyo

- a. El personal de campo que la Supervisión asigne al Proyecto, deberá residir en la ciudad más cercana al Proyecto y estará obligado a permanecer en las zonas de trabajo por los períodos que sus servicios sean requeridos y conforme fue convenido en el contrato y establecido en el programa de ingreso de recursos humanos al proyecto. El personal de apoyo identificado en la oferta y que por características propias de su actividad deba desarrollar sus funciones en la oficina central de la Supervisión, podrá residir en el sitio en que ésta tenga sus oficinas centrales o regionales o en la que ésta haya identificado en su oferta como Oficina de Apoyo Administrativo.
- b. Por medio –del Contratante se podrá proporcionar a la Supervisión, personal administrativo de apoyo, para que los asesoren en efectuar las tramitaciones que puedan necesitar para el cumplimiento de sus obligaciones. Asimismo, –el Contratante asignará un coordinador de Proyecto, que será el representante ante la Supervisión. Este Coordinador además, será el receptor de toda la información que la Supervisión deberá suministrar.

5. DURACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Este contrato se pagará por producto entregado y no por tiempo de realización. El nivel de esfuerzo requerido por parte del Consultor para el desarrollo del alcance de los servicios es de dos (2) meses.



Anexo B.
Personal del Consultor

Personal	Dedicación	Perfil
Ingeniero Residente	Tiempo Completo	Ingeniero Civil Experiencia General de al menos 5 años
Inspector de Obra	Tiempo Completo	N/A

Nota: El Supervisor se compromete a proporcionar los servicios de especialistas en suelos, geotecnia y estructuras cuando sea requerido.



Anexo C.

Obligación del Consultor de Presentar Informes

N°.	Informe	Plazo de Entrega	Contenido
1	Informe Final	30 días calendario después de haber finalizado la obra.	Contendrá como mínimo, un resumen ejecutivo, descripción técnica (datos topográficos, estudios geotécnicos, geológicos, hidráulicos, hidrológicos, ambientales), análisis y evaluación de las soluciones técnicas estudiadas y de la seleccionada aplicada, estructura de pavimento, materiales de construcción y aspectos especiales, cantidades de trabajo y estimaciones de costos en moneda nacional y extranjera, plan de ejecución y supervisión realizadas. Además se incluirán como anexos, los planos finales tal como se hizo el trabajo, estudios geotécnicos y geológicos si hubieren, fuentes de materiales de construcción, resultados de los ensayos de laboratorio, hidrológicos, hidráulicos y ambientales, análisis de tránsito, ilustraciones y cualquier otra información adicional que se considere necesaria.

