



- Informe Final, que debe incluir una sección especial de “Lecciones Aprendidas” de todo el proyecto.
- Plan de Aseguramiento de Calidad, a presentarse al inicio de cada proyecto.

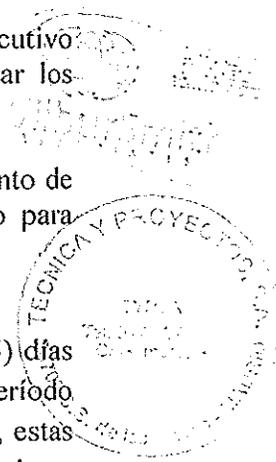
La aprobación de FOMILENIO a los Informes Mensuales y Resumen Ejecutivo correspondiente al período sujeto a cobro por el Ingeniero serán requisito para realizar los pagos mensuales.

La aprobación de FOMILENIO y de MCC al Informe Final y al Manual de Mantenimiento de las Obras, y previa presentación de la Garantía de buena Supervisión, será requisito para proceder al pago final del Ingeniero.

El Informe Mensual deberá ser presentado a FOMILENIO dentro del primeros cinco (5) días del mes siguiente al cual se refiere el informe, que para fines de computo, el final de período será el día 25 de cada mes. En caso de existir observaciones por parte de FOMILENIO, estas serán remitidas por al Supervisor en un plazo de 7 días calendario, en caso de no pronunciarse en ese periodo el informe se dará por aceptado.

En caso de pronunciarse y haber observaciones el Supervisor tendrá 5 días hábiles para subsanar las observaciones y posteriormente FOMILENIO tendrá 2 días hábiles para revisar el cumplimiento de los puntos observados, de no pronunciarse en esos 2 días se dará por aceptado el informe.

Si la fecha acordada es un día no hábil la entrega se traslada al primer día hábil siguiente.





TASK 2

Project Management Services for the Northern Transnational Highway (The "NTH-PM")

- **Monitoring of the NTH Project Implementation Plan**
- **Project Schedule Management**
- **Project Cost Management**

Entregables:

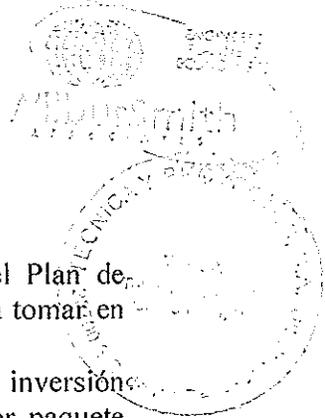
- **Informe Mensual**
 - Medición y Evaluación del estado de cumplimiento de las actividades del Plan de Implementación del Proyecto de Conectividad, recomendando las medidas a tomar en caso de retraso.
 - Medición y Evaluación del grado de cumplimiento de la metas de inversión institucional (devengado y pagado) de cada contrato, y sub actividades por paquete constructivos.
 - Medición y Evaluación de la disponibilidad de fondos asignados al Proyecto de Conectividad, incluyendo proyecciones y recomendaciones.
- **Informes Especiales**
 - Informes Trimestrales de Proyección de Desembolsos
 - Informes Trimestrales de Proyección de Compromisos
 - Informes Trimestrales de Evaluación del Plan Financiero Multianual y de Implementación del Proyecto.
 - Reportes sobre temas estratégicos: Riesgos
 - Reprogramaciones del Plan de Implementación y Plan Financiero Multianual.
 - Diseño de nuevas estrategias de implementación que aseguren la ejecución del proyecto en tiempo, costo y calidad y optimicen su cobertura.
 - Informe Final, que, al menos, debe incluir: Evaluación de la implementación en los contextos de tiempo, costo y calidad, medidas adoptadas, factores que afectaron la implementación, factores críticos para el éxito del proyecto, lecciones aprendidas en la implementación y recomendaciones.

La aprobación de FOMILENIO a los Informes Mensuales y Especiales correspondiente al período sujeto a cobro por NTH-PM será requisito para realizar los pagos mensuales al NTH-PM.

Se deberá presentar un informe para cada mes calendario y se cerrará el ultimo día del mes, siendo consecuente con los informes de Supervisión. El informe del NTH-PM se presentará dentro de los primeros 10 días del mes siguiente al mes reportado. En caso de existir observaciones por parte de FOMILENIO, estas serán remitidas al NTH-PM en un plazo de 7 días calendario. En caso de no pronunciarse en ese periodo el informe se dará por aceptado.

En caso de pronunciarse y haber observaciones el NTH-PM tendrá 5 días hábiles para subsanar las observaciones y posteriormente FOMILENIO tendrá 2 días hábiles para revisar el cumplimiento de los puntos observados, de no pronunciarse en esos 2 días se dará por aceptado el informe.

Si la fecha acordada es un día no hábil la entrega se traslada al primer día hábil siguiente.





FORMATO DE INFORME MENSUAL DEL NTH-PM

1. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

- a. Plan aprobado (línea de base del plan de implementación, (aprobado en Marzo de 2009)
- b. Ajustes y modificaciones necesarias
 - i. Asuntos que atender
 - ii. Opciones
 - iii. Recomendaciones
- c. Sistema de Información Gerencial del Proyecto (Seguimiento al SIGP)
 - i. Modificaciones al sistema (durante el periodo del informe)
 - ii. Actualizaciones al sistema
 - iii. Acceso al sistema
 - iv. Listado actualizado de usuarios autorizados
 - v. Informe de accesos al sistema registrados durante el mes
- d. Avance de actividades de la CLN
Avance por proyecto y etapa dentro del ciclo de proyectos
Esta sección incluirá cuadros, tablas y mapas temáticos para representar la información.
- e. Riesgos que pueden afectar el Plan de Implementación



Riesgo Potencial	Posible estrategia de mitigación	Responsable	Fecha o plazos para cumplir con la estrategia de mitigación

2. GESTIÓN DE COSTOS

- a. Cambios en el Plan de Costos del proyecto, disponibilidad (cambios reales y previsibles)
- b. Cambios en los componentes de costo (elementos de inversión) del proyecto
- c. Variaciones de costo

Item	Costo Original	Nuevo Costo	Variación	Alternativas de solución	Plazos de las alternativas	Comentarios

3. GESTIÓN DE PLAZOS

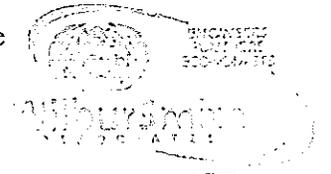
- a. Cambios significativos que afectan el Plan de implementación
- b. Cambios en la programación de actividades del Plan de Implementación

Actividad /Sub-actividad	Descripción del cambio	Impacto	Medidas de mitigación

4. CONDICIONES PRESEDENTES

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Incluir problemas relevantes, problemas resueltos y problemas en proceso de resolución.



TASK 3

Technical Services for preparation of bidding documents for Sections 5 and 6 (D&B)

Entregables:

- Diseño Conceptual de Sección 5
- Diseño Conceptual de Sección 6
- Términos de Referencia para Licitación Diseño y Construcción 5
- Términos de Referencia para Licitación Diseño y Construcción 6
- Atención de aclaraciones y formulación de adendas.

La aprobación de FOMILENIO y de MCC a los Diseños Conceptuales y los Términos de Referencia para Licitación Diseño y Construcción, serán requisito para autorizar el pago del 90% del monto del Task 3.

El restante 10% se realizará posterior a la presentación de ofertas de los licitantes.

TASK 4

Preparation of conceptual design and terms of reference for bidding documents of Section 4 of the NTH

Entregables:

Dentro de los primeros cuarenta y cinco días calendario a partir de la Fecha Efectiva:

1. Diseño Conceptual.
Dicho diseño incluirá un contraste con la propuesta de Consulta Parsons Brinkerhoff a efecto de identificar cambios significativos de trazo.
2. Secciones VII, VIII y XI de los Documentos de Licitación correspondientes al Tramo 4C.

Dentro de los sesenta días calendario a partir de la Fecha Efectiva:

3. Secciones VII, VIII y XI de los Documentos de Licitación correspondientes al Tramo 4A.
4. Secciones VII, VIII y XI de los Documentos de Licitación correspondientes al Tramo 4B.



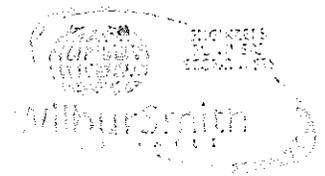


TASK 5

Informes mensuales e Informe Final con el mismo alcance y contenido que lo estipulado para el Task 1

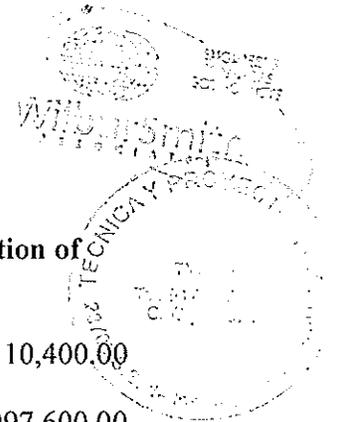
TASK 6

Informes mensuales e Informe Final con el mismo alcance y contenido que lo estipulado para el Task 1



ANEXO F

Appendix E – Payment Schedule



TASK 1

Supervision of the Construction Contractor(s) responsible for construction of Section 2 of NTH (from Metapán to Nueva Concepción)

19 pagos mensuales de	\$ 110,400.00
Total pagos mensuales del 01 al 19	\$ 2,097,600.00
Ultimo pago contra a la aprobación del Informe Final	\$233,400.00
Total	US\$ 2,331,000.00

TASK 2

Project Management Services for the Northern transnational Highway (the "NTH-PM")

31 pagos mensuales de	\$ 105,000.00
Total pagos mensuales del 01 al 31	\$ 3,255,000.00
Ultimo pago contra a la aprobación del Informe Final	\$258,000.00
Total	US\$ 3,513,000.00



TASK 3

Technical Services for preparation of bidding documents for sections 5 and 6 (D&B)

Contra la entrega a satisfacción de FOMILENIO de los siguientes productos se efectuarán los pagos siguientes:

Recepción a satisfacción de diseño conceptual de Tramo 5	\$ 52,295.00
Recepción a satisfacción de Términos de Referencia de Tramo 5	\$ 52,295.00
Recepción a satisfacción de diseño conceptual de Tramo 6	\$ 52,295.00
Recepción a satisfacción de Términos de Referencia de Tramo 6	\$ 52,295.00
Al finalizar evaluación de ofertas de licitantes	US\$ 23,020.00
Total	US\$ 232,200.00

TASK 4

Preparation of conceptual design and Terms of Reference for bidding documents of Section 4 of the NTH

Contra la entrega a satisfacción de FOMILENIO de los siguientes productos se efectuarán los pagos siguientes:

Diseño Conceptual y Secciones VII, VIII y XI de los DdL para Tramo 4C	\$ 55,000.00
Secciones VII, VIII y XI de los DdL para Tramo 4A	\$55,000.00
Secciones VII, VIII y XI de los DdL para Tramo 4B	\$55,000.00
Al finalizar el periodo de consultas de los licitantes	\$17,100.00
Total	US\$ 182,100.00



TASK 5

Construction supervision services of the Nombre de Jesús and Nuevo Edén de San Juan bridges of the NTH

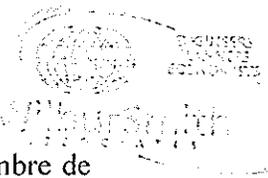
23 pagos mensuales de	\$ 85,000.00
Total pagos mensuales del 01 al 23	\$1,955,000.00
Ultimo pago contra a la aprobación del Informe Final	\$195,000.00
Total	US\$ 2,150,000.00



TASK 6

Design & construction supervision services of Section 6 of the NTH

21 pagos mensuales de	\$ 92,000.00
Total pagos mensuales del 01 al 21	\$1,932,000.00
Ultimo pago contra a la aprobación del Informe Final	\$181,688.89
Total	US\$ 2,113,688.89



ANEXO G

“Para la supervisión de la construcción de los puentes Nuevo Edén de San Juan y Nombre de Jesús (Task 5), así como para la supervisión del diseño y construcción del Tramo 6 de la CLN (Task6), FOMILENIO será responsable de suministrar, a su propio costo o requiriéndolo a los respectivos contratistas, únicamente lo siguiente:

- a) Ambientes de oficina para el personal de la supervisión
- b) Ambientes de cocina y comedor para el personal de la supervisión
- c) Ambientes de laboratorio de materiales y suelos, incluyendo un ambiente cerrado de oficina para el jefe del laboratorio
- d) Los ambientes señalados en los puntos a) y b) deberán contar con instalaciones adecuadas para los servicios de agua, electricidad, teléfono e internet.
- e) El mantenimiento, limpieza y vigilancia, así como el costo de consumo de electricidad y agua de los ambientes señalados en a), b) y c).

En forma oportuna durante el proceso de licitación de los proyectos señalados, Fomilenio y WSA/TYPSA acordarán los detalles de las instalaciones que deberán ser proporcionados por el Contratista, de acuerdo a lo señalado en los puntos a) al e).”



AYUDA MEMORIA

DEL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE LOS NIVELES DE ESFUERZO PARA LOS SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LOS PUENTES NOMBRE DE JESÚS Y NUEVA EDEN DE SAN JUAN, Y DEL TRAMO 6 DE LA CARRETERA LONGITUDINAL DEL NORTE

1.- Antecedentes:

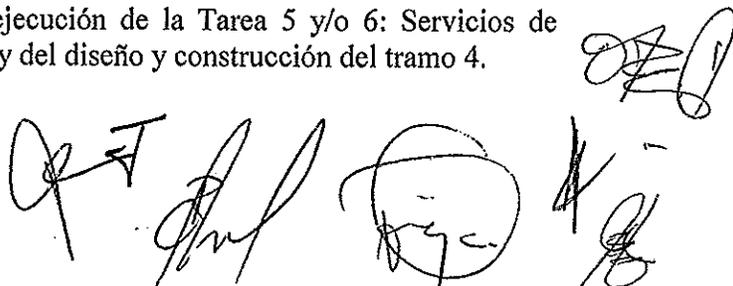
En las instalaciones del Fondo del Milenio, ubicadas en Boulevard del Hipódromo número 442, San Salvador, a las ocho horas del día veinticinco de septiembre de dos mil nueve, estando presentes, los siguientes designados para la presente negociación: Jose Tito Sigüenza Álvarez, en calidad de PM Contract Officer; José Edgardo Calderón Mejía, Gerente de Conectividad Vial, José René Gómez, Gerente de la Unidad Implementadora de Proyectos de Conectividad (UIPC), Enrique Vega, Coordinador de Obras ACI y por parte del Asocio Wilbur Smith/TYPSA, han sido debidamente designados para la negociaciones correspondientes: Oscar Cáceres, Director de Proyectos, Miguel Antonio Roca, Gerente de Proyecto y Carlos Moran, Gerente de Proyecto Adjunto.

FOMILENIO y Wilbur Smith Associates Inc. en asociación con Técnica y Proyectos S.A. (TYPSA), en adelante El consultor, suscribieron un contrato de servicios el 29 de septiembre de 2008 para la gestión del proyecto, supervisión del diseño y supervisión de la construcción de la Carretera Longitudinal del Norte (CLN), el cual fue modificado mediante la suscripción de una enmienda contractual el 8 de mayo de 2009. En virtud de lo establecido en el acápite ii) del punto 1 de dicha enmienda, las partes se reunieron en varias oportunidades durante la semana del 21 al 25 de septiembre de 2009, con el objeto de negociar y acordar un precio fijo y las condiciones (términos de referencia) para ejecutar las tareas (tasks) 4, 5, 6 y 7 señaladas en la enmienda.

2.- Definición de las tareas:

Con el propósito de que las tareas a ser ejecutadas bajo el Contrato estén adecuadas a las necesidades del proyecto y a su plan de ejecución, las partes acordaron redefinir las tareas de la siguiente manera:

- **Tarea 4:** Desarrollo del diseño conceptual y términos de referencia técnicos para el tramo 4 de la CLN.
- **Tarea 5:** Servicios de supervisión de la construcción de los puentes Nuevo Edén de San Juan y Nombre de Jesús.
- **Tarea 6:** Servicios de Supervisión del diseño y la construcción del Tramo 6 de la CLN.
- **Tarea 7:** A negociarse en defecto de la ejecución de la Tarea 5 y/o 6: Servicios de Supervisión de la construcción del Tramo 3 y del diseño y construcción del tramo 4.



tramo aledaño. Para optimizar en el futuro el uso de estos recursos, se acordó que WSA/TYPSA sería responsable de proveer todos los equipos y medios materiales necesarios para ejercer sus actividades y funciones de supervisión para las Tareas 5 y 6, a excepción de lo siguiente:

- a) Ambientes de oficina para el personal de la supervisión
- b) Ambientes de laboratorio de materiales y suelos, incluyendo un ambiente cerrado de oficina para el jefe del laboratorio
- c) El mantenimiento, limpieza y vigilancia, así como el costo de consumo de electricidad y agua de los ambientes señalados en a), b) y c).
- d) Equipos de topografía, se utilizarán los del contratista.

6.- Precios fijos y finales de las Tareas 4, 5 y 6

Finalmente, el viernes 23 de septiembre al final de la jornada, las partes acordaron los siguientes precios fijos finales y totales para las Tareas 4, 5 y 6:

Tarea (Task)	Monto por personal	Medios Materiales	Precio Total y fijo
Tarea 4	US\$ 182,100	-	US\$ 182,100
Tarea 5	US\$ 1,872,700	US\$ 277,300	US\$ 2,150,000.00
Tarea 6	US\$ 1,845,000	US\$ 268,688.89	US\$ 2,113,688.89

POR FOMILENIO

Tito Sigüenza

José E. Calderón

J. René Gómez

Enrique Vega

POR WSA/TYPSA

Oscar Cáceres

Miguel Antonio Roca

Carlos Morán

CARRETERA LONGITUDINAL DEL NORTE

ELABORACIÓN DEL DISEÑO CONCEPTUAL Y TÉRMINOS DE REFERENCIA TÉCNICOS PARA EL TRAMO 4

POSICION	PERFIL MÍNIMO	CANTIDAD	ASIGNACIÓN (meses)	PU (US\$)	TOTAL (US\$)
Coordinador de Diseño	Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia en haber trabajado como coordinador o director de diseño (o cargo similar) de carreteras pavimentadas.	1	2	\$25,000.00	\$50,000.00
Especialista en diseño vial	Título Académico en Ingeniería Civil, con 5 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial de carreteras pavimentadas.	1	4	\$8,500.00	\$34,000.00
Especialista en Estructuras	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Estructuras, con 10 Años de experiencia en proyectos de estructuras de puentes	1	1	\$10,000.00	\$10,000.00
Especialista en Geotecnia	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Geotécnica, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y mínimo de 5 años en puentes	1	2	\$13,500.00	\$27,000.00
Operador de CADD	Técnico con experiencia mínima de 3 años en operación de CADD	1	4	\$3,000.00	\$12,000.00
Auxiliar Técnico	Ingeniero Civil egresado o de último año de universidad	1	6	\$3,000.00	\$18,000.00
Apoyo logístico y administrativo			2	\$6,000.00	\$12,000.00
Consultorías técnicas específicas (topografía, drenaje, hidrología, etc.)					\$19,100.00
TOTAL PERSONAL DE SUPERVISIÓN					\$182,100.00

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be 'J. P. ...' and several other initials and names.

CARRETERA LONGITUDINAL DEL NORTE

CONSTRUCCIÓN DE LOS PUENTES NUEVO EDÉN DE SAN JUAN Y NOMBRE DE JESÚS

PRESUPUESTO FINAL NEGOCIADO PARA LOS SERVICIOS DE SUPERVISIÓN

POSICION	PERFIL MÍNIMO	CANTIDAD	ASIGNACIÓN	PU	TOTAL
			(meses)	(US\$)	(US\$)
Residente Principal	Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia haber trabajado como Ingeniero Residente (o cargo similar) de construcción y/o supervisión de puentes.	1	25	\$15,500.00	\$387,500.00
Especialista Geotecnia	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Geotécnica, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y mínimo de 5 años en puentes	1	7	\$13,500.00	\$94,500.00
Especialista Materiales	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Suelos y Materiales, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial en el campo de puentes, pavimentos y materiales	1	7	\$16,600.00	\$116,200.00
Especialista Estructuras	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Estructuras, con 10 Años de experiencia en proyectos de estructuras de puentes	1	8	\$10,000.00	\$80,000.00
Especialista en Topografía y Geodesia PN	Ingeniería Civil ó similar con experiencia mínima de 10 años en dirección y supervisión de trabajos en el área de topografía y/o geodesia en carreteras	1	4	\$10,000.00	\$40,000.00
Jefe de Control de Calidad	Título académico en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 10 años en control de calidad en construcción y/o supervisión de proyectos viales.	1	24	\$8,500.00	\$204,000.00
PERSONAL DE CAMPO PUENTE NUEVO EDÉN DE SAN JUAN					
Inspector (estructuras) PNEDSJ	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 4º. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	22	\$3,000.00	\$66,000.00
Inspector (social-ambiental) PNESJ	Biólogo, Ing. Agrónomo, Ecólogo y otras áreas afines. 5 años de experiencia en trabajos de aplicación de gestión socio-ambiental, conocimiento de procedimientos ambientales, supervisión ambiental, elaboración e implementación de Programas de Manejo Ambiental. Haber trabajado en El Salvador en proyectos viales como mínimo en 3 años.	1	25	\$3,000.00	\$75,000.00
Asistente de Laboratorio PNEDSJ	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 3º. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	22	\$3,000.00	\$66,000.00
Inspector de Topografía PNEDSJ	Experiencia de 2 años en trabajos de topografía en proyectos similares.	1	22	\$3,000.00	\$66,000.00
Asistente Administrativo PNEDSJ	Con experiencia en aspectos administrativos	1	24	\$1,500.00	\$36,000.00
PERSONAL DE CAMPO PUENTE NOMBRE DE JESÚS					
Ingeniero Residente	Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia en proyectos de construcción y/o supervisión de puentes.	1	21	\$8,500.00	\$178,500.00
Ingeniero de Control de Calidad	Título académico en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 5 años en control de calidad en construcción y/o supervisión de proyectos viales.	1	20	\$5,000.00	\$100,000.00
Inspector (estructuras) PNJ	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de último Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	18	\$3,000.00	\$54,000.00
Inspector (social-ambiental) PNJ	Biólogo, Ing. Agrónomo, Ecólogo y otras áreas afines. 2 años de experiencia en trabajos de aplicación de gestión socio-ambiental, conocimiento de procedimientos ambientales, supervisión ambiental, elaboración e implementación de Programas de Manejo Ambiental. Haber trabajado en El Salvador en proyectos viales como mínimo en 3 años.	1	21	\$3,000.00	\$63,000.00
Asistente de Laboratorio PNJ	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 3º. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	18	\$3,000.00	\$54,000.00
Inspector de Topografía PNJ	Experiencia de 2 años en trabajos de topografía en proyectos similares.	1	18	\$3,000.00	\$54,000.00
Asistente Administrativo PNJ	Con experiencia en aspectos administrativos	1	20	\$1,500.00	\$30,000.00
Apoyo logístico y administrativo			24	\$4,500.00	\$108,000.00
TOTAL PERSONAL DE SUPERVISIÓN					\$1872,700.00
MEDIOS MATERIALES PARA LA SUPERVISIÓN (VEHICULOS, EQUIPOS, ETC.)					\$277,300.00
TOTAL GENERAL PARA LA SUPERVISIÓN DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO 6					\$2150,000.00

CARRETERA LONGITUDINAL DEL NORTE

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO 6 (DESVIÓ CUIDAD BARRIOS - OICALA - CACAOPERA)

PRESUPUESTO FINAL NEGOCIADO PARA LOS SERVICIOS DE SUPERVISIÓN

POSICION	PERFIL MÍNIMO	CANTIDAD	ASIGNACIÓN	PU	TOTAL
			(meses)	(US\$)	(US\$)
Coordinador de Diseño	Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia en haber trabajado como coordinador o director de diseño (o cargo similar) de carreteras pavimentadas.	1	5	\$25,000.00	\$125,000.00
Ingeniero Residente Principal	Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia haber trabajado como Ingeniero Residente (o cargo similar) de construcción y/o supervisión de carreteras pavimentadas.	1	22	\$15,500.00	\$341,000.00
Ingeniero Residente	Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia profesional y con 5 años de experiencia en proyectos de diseño, construcción y/o supervisión de carreteras pavimentadas.	1	20	\$8,500.00	\$170,000.00
Asistente Técnico	Ingeniero Civil con experiencia en supervisión y/o construcción de proyectos viales, 3 años de experiencia mínima	1	22	\$5,000.00	\$110,000.00
Asistente Administrativo	Con experiencia en temas administrativos	1	18	\$1,500.00	\$27,000.00
Especialista en Pavimentos y Materiales	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Suelos y Materiales, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial en el campo de pavimentos y materiales	1	5	\$16,600.00	\$83,000.00
Especialista en Estructuras	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Puentes y Obras de Drenaje Mayor, con 10 Años de experiencia, en el área de su Especialidad.	1	1	\$10,000.00	\$10,000.00
Especialista en Geotecnia	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Geotécnica, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y mínimo de 5 años en puentes	1	3	\$13,500.00	\$40,500.00
Especialista en topografía y geodesia	Ingeniero Civil ó similar con experiencia mínima de 10 años en dirección y supervisión de trabajos en el área de topografía y/o geodesia en carreteras	1	2	\$10,000.00	\$20,000.00
Especialista en Hidrología y Drenaje	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Hidrología y/o drenaje, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y mínima de 5 años en puentes	1	4	\$8,500.00	\$34,000.00
Especialista en Diseño Geométrico	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Hidrología y/o drenaje, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y mínima de 5 años en puentes	1	4	\$8,500.00	\$34,000.00
Especialista en Trafico y Señalización Vial	Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en tráfico y vialidad, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y mínimo de 5 años en carreteras	1	1	\$8,500.00	\$8,500.00
Especialista Ambiental	Ingeniero, Biólogo, Ing. Agrónomo, Ecólogo y otras áreas afines 10 años de experiencia en trabajos de aplicación de gestión socio-ambiental, conocimiento de procedimientos ambientales, supervisión ambiental, elaboración e implementación de Programas de Manejo Ambiental.	1	4	\$11,500.00	\$46,000.00
Jefe Control Calidad	Título académico en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 5 años como jefe de control de calidad en construcción y/o supervisión de proyectos viales.	1	20	\$5,000.00	\$100,000.00
Jefe de Laboratorio	Ingeniero Civil con al menos 10 años de experiencia en dirigir trabajos de laboratorio de suelos y materiales	1	18	\$5,000.00	\$90,000.00
Asistente de Laboratorio	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 3r. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	18	\$3,000.00	\$54,000.00
Inspector de Campo (socio-ambiental)	Biólogo, Ing. Agrónomo, Ecólogo y otras áreas afines. 5 años de experiencia en trabajos de aplicación de gestión socio-ambiental, conocimiento de procedimientos ambientales, supervisión ambiental, elaboración e implementación de Programas de Manejo Ambiental. Haber trabajado en El Salvador en proyectos viales como mínimo en 3 años.	1	20	\$5,000.00	\$100,000.00
Inspector de Campo (Topografía)	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 4r. Año de Ingeniería Civil y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	18	\$3,000.00	\$54,000.00
Inspector de Campo	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 4r. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	12	\$3,000.00	\$36,000.00
Inspector de Campo	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 4r. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	12	\$3,000.00	\$36,000.00
Inspector de Campo	Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 4r. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y curriculum	1	12	\$3,000.00	\$36,000.00
Coordinador DV y PAR	De acuerdo a Términos de Referencia para el RAP	1	9	\$5,000.00	\$45,000.00
Gestor social	De acuerdo a Términos de Referencia para el RAP	1	6	\$3,000.00	\$15,000.00
Gestor técnico DV/ PAR (Perito Valuador)	De acuerdo a Términos de Referencia para el RAP	1	2	\$3,000.00	\$6,000.00
Gestor legal DV y PAR	De acuerdo a Términos de Referencia para el RAP	1	4	\$3,000.00	\$12,000.00
Colaborador Gestor social	De acuerdo a Términos de Referencia para el RAP	1	8	\$1,500.00	\$12,000.00
Colaborador Gestor Técnico	De acuerdo a Términos de Referencia para el RAP	1	8	\$1,500.00	\$12,000.00
Colaborador Jurídico	De acuerdo a Términos de Referencia para el RAP	1	8	\$1,500.00	\$12,000.00
Apoyo logístico y administrativo			22	\$8,000.00	\$176,000.00
SUB-TOTAL PERSONAL DE SUPERVISIÓN		28	307		\$1845,000.00
MEDIOS MATERIALES PARA LA SUPERVISIÓN (VEHÍCULOS, EQUIPOS, ETC.)					\$268,688.89
TOTAL GENERAL PARA LA SUPERVISIÓN DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO 6					\$2113,688.89

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



AMENDMENT # WST-03/2010 OF THE CONTRACT # 0047

This Contract Amendment (the "Third Contract Amendment"), by and between, on one hand, Fondo del Milenio, a Salvadoran autonomous public entity created pursuant to Legislative Decree # 189, dated December 20, 2006 (hereinafter called FOMILENIO) and on the other hand, WILBUR SMITH ASSOCIATES, INC. in association with TECNICA Y PROYECTOS, S.A. (TYPESA) ("The Consultant"), each of which will be jointly as severally liable to FOMILENIO for all of the Consultant's obligations under the Contract and is deemed to be included in any reference to the term "Consultant"; executed as of September 19th, 2008, identified as Contract number 47, for the provision of PROJECT MANAGEMENT, SUPERVISION OF DESIGN AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR THE CONNECTIVITY PROJECT ON THE NORTHERN TRANSNATIONAL HIGHWAY, for a Contract Price of ELEVEN MILLION NINE HUNDRED FIFTY THOUSAND 00/100 UNITED STATES OF AMERICA DOLLARS (US\$11,950,000.00) VAT included, and effective for a total contract period of FORTY FIVE (45) MONTHS including 2 phases.

BACKGROUND:

1. WHEREAS, the Parties executed a CONTRACT AGREEMENT dated the 29th of September 2008, which was modified as agreed in Contract Amendment executed as of the 8th of May 2009 (the Contract Agreement and the Contract Amendment) mainly on the following: (i) Base Period was modified to 32 months, which included and set the duration of Task 1 for 20 months, 32 months for Task 2 and 3 months for Task 3, while Tasks 4, 5 and 7 would be activated only after determined by the Parties through a negotiation in good faith to agree on a fixed cost and term for each of the tasks; (ii) It was set a fixed price for Task 1 of \$2,331,000 for 20 months; for Task 2 of \$3,513,000 for 32 months and for Task 3 a price of \$230,200 for 3 months, while Tasks 4, 5, 6 y 7, a fixed price would be determined for each task up to \$4,189,323 and in the event the Parties were unable to reach agreement on the scope and fixed price of these tasks, they would not form part of this contract; (iii) It was established a mechanism to liquidate the services provided since the beginning of the services until the date of this first amendment preliminarily valued to an estimated amount of \$1,686,477.00. Without modifying the original contract value.
2. WHEREAS, the Parties executed a Second Contract Amendment as of September 25, 2009 in order to modify the contract in the following: (i) Modify the Contract Appendix A – Description of Services replacing the text in the Contract with the description set in ANEXO A of this amendment for Task 1, Task 2 and Task 3, with the description set in ANEXO B of the same amendment for Task 4, with the description set in ANEXO C for Task 5, with the description set in ANEXO D for Task 6; (ii) Set a fixed price of \$182,100 (VAT included) and a term of 60 days for Task 4, a fixed price of \$2,150,000 (VAT included) and a term of 24 months for Task 5, a fixed price of \$2,115,688.89 (VAT included) and a term of 22 months for Task 6; (iii) To amend the Contract Appendix B – Reporting requirements and deliverables replacing its content with the ANEXO E to this second amendment; (iv) To amend the Contract Appendix E – Payment Schedule replacing in its entirety with the ANEXO F; (v) Delete in its entirety the Appendix D, Appendix DI, Appendix H – The TOR and its amendments and clarifications, Appendix I – The Technical Proposal and Appendix J – the negotiation minutes; and (vi) To amend the Contract Appendix F – Services and Facilities provided by FOMILENIO with the ANEXO G to this Second Contract amendment. (the Contract Agreement and the Contract Amendment, together constitute "the Contract")

RECITALS:

1. WHEREAS GENERAL CONDITIONS OF CONTRACT Sub clause 2.4.1 reads: "Any modification or variation of the terms and conditions of this Contract, including any modification or variation of the Scope



35) Prepare a Final Report for each one of the road projects, including recommendation to FOMILENIO for Final Acceptance of all the works included in the contract documents and amendments, with a quality certification, stating that IRIs or any other evaluation parameters have been accomplished;

36) Maintain orderly working files and a comprehensive, computerized log for correspondence, minutes of meetings and conferences, submittal data, submittal registers, inspection and monthly progress reports, contract documents including amendments, notices to proceed, change orders and modifications, all in a system which is comparable with software used by FOMILENIO, which will provide deliverable inventory, scheduled dates and actual status.

During the course of the work, the Engineer shall maintain it in good order and in a reference library format in office space in San Salvador for use by FOMILENIO staff. From time to time, FOMILENIO may request the Engineer to show documents to interested parties, approved by FOMILENIO. Documents of a sensitive nature should be stored separately in the reference library. Prior to completion of the period of work, the Engineer shall pack and deliver to FOMILENIO the entire contents of the Project Library in good order and properly indexed and marked. In addition, the Engineer shall provide FOMILENIO with all electronic files of any and all project documents stored in a media acceptable to FOMILENIO including a comprehensive, well-organized electronic index of all those documents. The copyright of all Project materials will remain with FOMILENIO;

37) Answer, together with the construction contractors if necessary, to any comment on the performance of the works issued by FOMILENIO;

38) Perform all other construction supervision and project administration tasks as specified in the contracts between FOMILENIO and construction contractors;

39) Support or participate in third party environmental audits, as requested by FOMILENIO;

40) Review and verify that delivered materials meet specifications and criteria as described in the Technical Specifications and those that are required to meet the desired performance of the project. The Engineer shall perform necessary QA tests, in the field and in a laboratory as required, to ensure compliance of delivered materials to the specified criteria. The Engineer shall briefly describe its QA testing plan for expected delivered materials;

41) Conduct weekly meetings with the Contractors to review current work program and daily activities. The Engineer is expected to compile and report minutes from the meetings as part of scheduled deliverable reports;

42) For every construction project, the Engineer will facilitate periodic meetings between FOMILENIO, UIPC/MOP and the Contractor project management team to provide high-level status reports and discuss problems, delays, potential changes and other pertinent contractual impacts; and

43) Perform other duties as directed by the FOMILENIO.



44) Review and approve the Road Safety Plan submitted by the construction contractors, and include comments and recommendations in the Monthly Reports related to the execution of such Road Safety Plan;

45) Verify and monitor the environmental auditing processes executed by the Ministry of Environment and Natural Resources (MARN as in Spanish);

46) Verify and monitor the process for releasing the Environmental Guarantee of the Project, as well as any guarantee for disposal sites, borrow pits and camp yards, which the Contractor or the MOPTVDU have submitted to MARN in relation with the Project.

47) The Quality Assurance Plan (QAP) of the Engineer shall consider as minimum the following content:

1. Introduction (General Approach)
2. Personnel
 - 2.1 Organization
 - 2.2 Tasks and responsibilities
3. Construction Control
 - 3.1 Schedule Control and tracking
 - 3.2 Physical Control
 - 3.3 Financial Control
 - 3.3.1 Monthly Statements for Payments
 - 3.3.2 Liquidation
 - 3.4 Control of design changes during construction
4. Quality Assurance of Materials and Construction Processes.
 - 4.1 Establishment of Acceptance Criteria
 - 4.2 Work inspections
 - 4.3 Technical documentation (standards, specifications, others)
 - 4.4 Laboratory Equipment
 - 4.5 Verification of tests performed by the Contractor
 - 4.6 Verification tests performed by the Engineer
 - 4.7 Statistical control
5. Interrelation between Contractors and Employer
 - 5.1 Information Flow
 - 5.2 Correspondence and communication control
 - 5.3 Meetings
 - 5.4 Technical and financial reports

At commencement of the each one of the construction contracts, the QAP (presented as part of the technical proposal) shall be complemented and made compatible with the scope of works of the corresponding construction contract and submitted for approval to FOMILENIO.



TASK 2

Project Management Services for the Northern Transnational Highway (the "NTH-PM")

NTH-PM shall perform effective project management services in order to ensure that the NTH of the Connectivity Project is completed on time, within budget and at a high level of quality. The services shall be provided to achieve the project goals and objectives as stated in the Implementation Strategy and work plans of FOMILENIO and in accordance with the outcomes of prior, related activities.

The services of the NTH-PM provided to FOMILENIO shall include the following:

DESCRIPTION OF SERVICES

Monitoring the NTH Project Implementation Plan

In order to properly integrate all Compact activities, FOMILENIO has prepared an Implementation Plan, already approved by MCC. The preparation of the Implementation Plan also considered conditions in the Compact whose satisfactory completion is required to ensure continued funding from MCC.

- The NTH-PM shall review and continually monitor the development of the Implementation Plan of the Project, particularly as it pertains to the Connectivity Project, and shall recommend to FOMILENIO any adjustment or modification necessary to optimize and successfully complete the project on time, within budget and with the required quality.
- The NTH-PM shall maintain and update the existing Project Management Information System and distribute information necessary for overall monitoring and control of the project, from initiation through closing. The NTH-PM shall provide access to this system to FOMILENIO and the UIPC/MOP during the period of services and at completion of the services to transfer the software and the rights for operation of this system to FOMILENIO. Implement training sessions for FOMILENIO and UIPC/MOP staff in using it, and all its applications.
- The NTH-PM shall continually monitor and assess the progress of activities in the Connectivity Project for the NTH in order to evaluate the initial scope statement and mitigate negative impacts to overall activity objectives, participating in meetings coordinated by FOMILENIO.
- The CPM shall continually monitor risks that could affect the Project implementation plan, immediately reporting to FOMILENIO as new risks or associated impacts to the Project are identified and developing strategies to manage the impacts, and especially to mitigate negative impacts



Project Cost Management

The NTH-PM shall assist FOMILENIO in managing the Connectivity Project budget with a financial analyst. Specific actions to ensure this objective include, but may not be limited to, the following:

1. The NTH-PM shall develop and implement a cost management plan to ensure that the Connectivity Project is completed within the project budget at an aggregated level. The plan shall, as a minimum, consolidate information of the project, manages changes to the project budget, determine the types and quantities of resources needed for project activities, assess and apply costs for the resources, allocate costs to project activities over the duration of the project, and manage changes to the project budget.
2. NTH-PM shall prepare timely analysis and compare the project's budget to actual costs when new design *or* construction contracts are awarded or amounts related to Right of Way or RAPs are finalized for sections of the NTH from the inception of the project to its completion. The NTH-PM shall incorporate and report any variances and change orders, tracking and monitoring all costs associated with the project against the overall project budget allocated.
3. NTH-PM shall provide FOMILENIO with timely and systematic reports of cost status and changes from the Engineer field team. This activity will gain importance in the implementation of the project when the actual designs are completed and construction cost increases are likely to exceed the total amount allocated for the Connectivity Project.

Project Schedule Management

The NTH-PM shall effectively manage the schedule of project activities to mitigate risks, such as higher project costs, non-delivery of benefits to the residents of the Northern Zone, and loss of MCC's and GoES funds. To achieve this objective, the NTH-PM shall perform tasks, which include but may not be limited to, the following:

1. The NTH-PM shall develop a strategy (included in its technical proposal) and implement its proposed plan, upon acceptance by FOMILENIO, which, as a minimum, will accurately identify required activities and sub-activities, will demonstrate schedule and resource requirements, and will manage any changes and impacts that may occur.
2. As mentioned above, FOMILENIO has prepared an Implementation Plan, including a project schedule, which is already approved by MCC as the baseline for the Connectivity Project. Furthermore, the NTH-PM shall develop a more detailed MS-Project implementation plan capturing significant components of each design and construction contractors, and provide real-time progress updates and comparison to FOMILENIO's baseline plan, whenever needed by



FOMILENIO. The NTH-PM shall review and continually monitor the development of this detailed implementation plan and prepare performance reporting against the schedule baseline as part of its schedule control, in which the NTH-PM shall also propose any proper and timely measures to secure the successful implementation of the Connectivity Project.

Task 3

Technical Services for preparation of conceptual design and the technical Terms of Reference for bidding documents of Sections 5 and 6 under Design and Build scheme. Services include the preparation of answers and amendments related to the services provided, in response to questions and clarification requests from potential bidders.



ANEXO B

TASK 4

Descripción de los Servicios de Ingeniería para el Tramo 4

El Consultor proveerá los servicios de ingeniería para la elaboración de los documentos de licitación (DdL) bajo la modalidad Diseño + Construcción de los proyectos viales comprendidos en el Tramo 4 identificados a continuación:

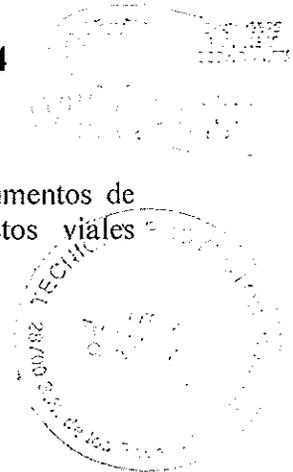
4A. Desde la estación 2+840 del VP21 hasta el inicio del VP23

4B. El "by-pass" de Sensuntepeque (VP23)

4C. El VP25 desde su separación de la carretera pavimentada Dolores-Sensuntepeque hasta la estación 0+860 del VP26

La naturaleza y requerimientos de los trabajos a realizar por el Consultor serán similares a los trabajos realizados para los tramos 5 y 6, cubiertos en la Task 3 con las siguientes aclaraciones:

1. El Consultor será responsable únicamente de entregar las secciones VII, VIII y XI de los DdL.
2. FOMILENIO tomará estas secciones para incorporarlas con las restantes secciones de los DdL que serán preparadas en forma íntegra por FOMILENIO.
3. Los volúmenes finales de los DdL a enviar a MCC y a entregar a los interesados serán desarrollados en forma integral por FOMILENIO.
4. En las secciones de apertura del VP21 y del VP23 el Consultor recibirá el diseño geométrico final (planta y perfil) al cual no le hará modificaciones.
5. En las secciones de mejoramiento comprendidas en el Tramo 4 se entregará lo siguiente: para la VP22 el Consultor recibirá diseño geométrico final y para la VP25 y VP26 se usarán las restituciones a escala 1:5,000 para seguir el trazo existente. La información anterior se utilizará como base para realizar cambios basados en excepciones de diseño que reduzcan los costos de construcción en forma similar al trabajo desarrollado para los Tramos 5 y 6.
6. FOMILENIO dará al Consultor información complementaria de diseño final (la cual se detalla más adelante) para que la ordene y la incluya en la sección XI de los DdL.
7. En el proceso de elaboración del diseño conceptual, el Consultor deberá considerar la información de la evaluación de impacto ambiental suministrada por FOMILENIO.





ALCANCE DE LOS SERVICIOS:

1. El Consultor preparará para cada uno de los tramos 4A, 4B y 4C lo siguiente:
 - a. Sección VII: Plan de Oferta
 - b. Sección VIII: Condiciones y Especificaciones Técnicas
 - c. Sección XI: Información Técnica Referencial y Planos Planta Perfil Referenciales
 - d. Identificación, ubicación y clasificación de las posibles afectaciones del Derecho de Vía (planos generales con las parcelas ubicadas) y asistencia a FOMILENIO en la identificación física de las parcelas durante el proceso de elaboración del diseño conceptual, de acuerdo a notificación del Consultor acorde con su plan de trabajo.
 - e. Atención de aclaraciones y formulación de Adendas en lo relativo a las secciones que trabajará: VII, VIII y XI, excepto en la sección XI, en lo que sea responsabilidad de Consulta/Parsons, que se deriven de consultas realizadas por los potenciales licitantes, durante el plazo de la licitación y sin exceder del 30 de abril de 2010.

2. A dos semanas de iniciados los trabajos, el Consultor presentará un programa de trabajo y una propuesta de fechas de entregables para la consideración de FOMILENIO.

SERVICIOS EXPRESAMENTE NO CONTRATADOS:

1. Revisión técnica de la información suministrada
2. Servicios relacionados con los Estudios Socio-Ambientales incluyendo Bancos de Material o Botaderos
3. Comprobación de topografía en el campo
4. Evaluación de servicios afectados
5. Ejecución de trabajos de ingeniería básica para complementar la información suministrada.
6. No incluye cálculo de áreas y planos de afectaciones individuales de Derecho de Vía.
7. No incluye trabajos socio-ambientales no contemplados en el EIA suministrado por FOMILENIO.

INFORMACIÓN A ENTREGAR POR FOMILENIO

La siguiente información será entregada al Consultor en formato impreso (papel) y en formato digital (discos DVDs).

(Favor agregar **SÍ** o **NO** a cada uno de los ítemes siguientes de acuerdo a la disponibilidad de los mismos para ser entregados al Consultor el 17 de Agosto de 2009). Cualquier otro documento entregable deberá indicarse al final de la lista. En los documentos marcados como **SÍ**, favor indicar un detalle del contenido o nota explicativa si el documento no es completo)

1. Planos

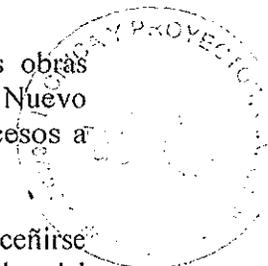
- | | |
|--|--|
| a. Plano de Situación e Índice | si |
| b. Notas Generales de Diseño | si |
| c. Planta y Perfiles Longitudinales | si |
| d. Secciones Típicas | si |
| e. Perfiles Transversales | si |
| f. Plantas de Drenaje | no |
| g. Obras de Drenaje Menor | no |
| h. Estructuras y Obras de Drenaje Mayor | no |
| i. Señalización, Balizamientos y Defensas | no |
| j. Obras Complementarias | no |
| k. Derechos de Vía y Reposición de Servicios | no |
| l. Límites de Pago | no |
| m. Detalle de Protección de Obras Ribereñas | no |
| n. Diagrama de Masas | no |
| o. Bancos de Materiales | no |
| | |
| 2. Especificaciones Técnicas | no |
| 3. Informe de Diseño Final | no |
| 4. Informe Técnico de Afectaciones | no |
| 5. Informe Técnico de Diseño Geométrico | si |
| 6. Informe Técnico de Drenaje Menor | no |
| 7. Informe Técnico de Estructuras | no |
| 8. Informe Técnico de Geología y Geotecnia | se entregará únicamente información de estudio de suelos realizados en la vía. |
| 9. Informe Técnico de Hidráulica de Puentes | no |
| 10. Informe Técnico de Manejo Ambiental | ésta información ya esta con WST como parte de la evaluación del impacto Ambiental del proyecto. |
| | |
| 11. Informe Técnico de Pavimentos | no |
| 12. Informe Técnico de Suelos y Materiales | no |
| 13. Informe Técnico de Topografía | si |
| 14. Informe Técnico de Tráfico | Esta información ya está en manos de WST como parte del diseño del estudio de Factibilidad del proyecto. |



ANEXO C

TASK 5

Servicios de Supervisión para la Construcción de Puentes Nuevo Edén de San Juan y Nombre de Jesús



I. ALCANCES

Los servicios de consultoría comprenden la Supervisión de la Construcción de las obras necesarias y suficientes para el adecuado funcionamiento y desempeño de los Puentes Nuevo Edén de San Juan y Nombre de Jesús, así como también la Supervisión de los accesos a ambos puentes.

El Consultor al actuar como Ingeniero del proyecto, debe tener pleno conocimiento y ceñirse fielmente a todo lo estipulado en su propio contrato y en los Documentos Contractuales del Contratista.

Los alcances y actividades a ser realizadas por el Supervisor, sin perjuicio de las mencionadas a continuación, y conforme a lo establecido en el Contrato para la Administración de Proyecto, Supervisión de Diseños y Supervisión de Construcción para el Proyecto de Conectividad de la Carretera de la Longitudinal del Norte, de fecha 29 de Septiembre de 2008, y su respectiva Enmienda I de fecha 8 de mayo del 2009, serán las establecidas en las Condiciones Generales de Contratación para la construcción para trabajos de ingeniería y edificación proyectados por el cliente (FIDIC Primera Edición 1999) en lo que respecta al Ingeniero; además de las actividades correspondientes a la Supervisión del mencionado contrato y su enmienda (8.3 Construction Supervisión, 8.3.1 Duties and its Deliverables). En caso de discrepancia entre los documentos prevalece lo establecido en FIDIC.

Documentos anexos a la presente resolución modificativa serán: condiciones generales de contratación para la construcción para trabajos de ingeniería y edificación proyectados por el cliente (FIDIC Primera Edición 1999) en lo que respecta al Ingeniero, además de las Actividades correspondientes a las actividades de Supervisión del contrato del CPM (8.3 Construction Supervisión, 8.3.1 Duties and its Deliverables).

II. PERFIL DEL PERSONAL

Para una prestación adecuada de los servicios, el perfil del personal a asignar al proyecto es el detallado en el cuadro siguiente:

	DESCRIPCION	PERFIL MINIMO
Especialista Geotecnia		Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Geotécnica, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y mínimo de 5 años en puentes
Especialista Materiales		Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Suelos y Materiales, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial en el campo de puentes, pavimentos y materiales
Especialista Estructuras		Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Estructuras, con 10 Años de experiencia en proyectos de estructuras de puentes
Residente Principal		Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia haber trabajado como Ingeniero Residente (o cargo similar) de construcción y/o supervisión de puentes.
Residente		Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia en proyectos de construcción y/o supervisión de puentes.
Inspector (estructuras) PNJ		Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de último Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y currículum
Inspector (social-ambiental) PNJ		Biólogo, Ing. Agrónomo, Ecólogo y otras áreas afines. 5 años de experiencia en trabajos de aplicación de gestión socio - ambiental, conocimiento de procedimientos ambientales, supervisión ambiental, elaboración e implementación de Programas de Manejo Ambiental. Haber trabajado en El Salvador en proyectos viales como mínimo en 3 años.
Inspector (estructuras) PNEDSJ		Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 4º. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y currículum
Inspector (social-ambiental) PNEDSJ		Biólogo, Ing. Agrónomo, Ecólogo y otras áreas afines. 5 años de experiencia en trabajos de aplicación de gestión socio - ambiental, conocimiento de procedimientos ambientales, supervisión ambiental, elaboración e



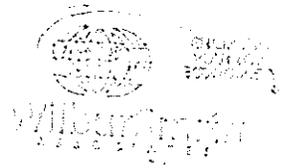
		implementación de Programas de Manejo Ambiental. Haber trabajado en El Salvador en proyectos viales como mínimo en 3 años.
Jefe de Control de Calidad PNJ		Título académico en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 10 años en control de calidad en construcción y/o supervisión de proyectos viales.
Jefe de Control de Calidad PNEDSJ		Título académico en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 10 años en control de calidad en construcción y/o supervisión de proyectos viales.
Asistente de Laboratorio PNJ		Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 3º Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y currículum
Asistente de Laboratorio PNEDSJ		Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 3º Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia) y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado deberán comprobar la experiencia por medio de constancia y currículum
Especialista en Topografía y Geodesia PNJ		Ingeniero Civil ó similar con experiencia mínima de 10 años en dirección y supervisión de trabajos en el área de topografía y/o geodesia en carreteras.
Especialista en Topografía y Geodesia PNEDSJ		Ingeniero Civil ó similar con experiencia mínima de 10 años en dirección y supervisión de trabajos en el área de topografía y/o geodesia en carreteras.
Inspector de Topografía PNJ		Experiencia de 2 años en trabajos de topografía en proyectos similares.
Inspector de Topografía PNEDSJ		Experiencia de 2 años en trabajos de topografía en proyectos similares.
Apoyo Administrativo PNJ		Con experiencia en aspectos administrativos
Apoyo Administrativo PNEDSJ		Con experiencia en aspectos administrativos



III. ACLARACION SERVICIOS DE TOPOGRAFIA

WSA/TYPSA será el responsable de verificar que la campaña topográfica realizada por el contratista durante la fase de ejecución cumple con todos los requerimientos requeridos.

Todo el equipo topográfico e insumos que se requieran para esta actividad serán proporcionados por el contratista.



ANEXO D

TASK 6

Servicios de Supervisión para el Diseño y Construcción del Tramo 6 Desvío Ciudad Barrios-Osicala y Delicias de Concepción-Cacaopera

I. ALCANCES

Los servicios de consultoría comprenden la Supervisión del Diseño y de la Construcción de las obras necesarias y suficientes para el adecuado funcionamiento y desempeño del tramo 6 de la Carretera Longitudinal del Norte: Desvío Ciudad Barrios –Osicala y Delicias de Concepción – Cacaopera.

El Consultor al actuar como Ingeniero del proyecto, debe tener pleno conocimiento y ceñirse fielmente a todo lo estipulado en su propio contrato y en los Documentos Contractuales del Contratista.

Los alcances y actividades a ser realizadas por el Supervisor, sin perjuicio de las mencionadas a continuación, y conforme a lo establecido en el Contrato para la Administración de Proyecto, Supervisión de Diseños y Supervisión de Construcción para el Proyecto de Conectividad de la Carretera de la Longitudinal del Norte, de fecha 29 de Septiembre de 2008, y su respectiva Enmienda 1 de fecha 8 de mayo del 2009, serán las establecidas en las Condiciones Generales de Contratación para la construcción para trabajos de ingeniería y edificación proyectados por el cliente (FIDIC Primera Edición 1999) en lo que respecta al Ingeniero; además de las actividades correspondientes a la Supervisión del mencionado contrato y su enmienda (8.3 Construction Supervisión, 8.3.1 Duties and its Deliverables). En caso de discrepancia entre los documentos prevalece lo establecido en FIDIC.

Documentos anexos a la presente resolución modificativa serán: Documentos Contractuales del Contratista, dentro de ellos las Condiciones de contratación para Proyecto y obra para instalaciones mecánicas, eléctricas y para trabajos de ingeniería y edificación proyectados por el Contratista (FIDIC Primera Edición 1999) en lo que respecta al Ingeniero, además de las Actividades correspondientes a las actividades de Supervisión del contrato del CPM (8.3 Construction Supervisión, 8.3.1 Duties and its Deliverables).

II. PERFIL DEL PERSONAL

Para una prestación adecuada de los servicios, el perfil del personal a asignar al proyecto es el detallado a continuación:

COORDINADOR DEL DISEÑO: Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia en haber trabajado como coordinador o director de diseño (o cargo similar) de carreteras pavimentadas.



INGENIERO RESIDENTE PRINCIPAL: Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial y con 5 años de experiencia haber trabajado como Ingeniero Residente (o cargo similar) de construcción y/o supervisión de carreteras pavimentadas.

INGENIERO RESIDENTE: Título Académico en Ingeniería Civil, con 10 años de experiencia profesional y con 5 años de experiencia en proyectos de diseño, construcción y/o supervisión de carreteras pavimentadas.

ASISTENTE TECNICO: Ingeniero Civil con experiencia en supervisión y /o construcción de proyectos viales, 3 años de experiencia mínima

INGENIERO ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y MATERIALES: Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Pavimentos y Materiales, con 10 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial en el campo de pavimentos y materiales.

INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Puentes y Obras de Drenaje Mayor, con 10 Años de experiencia, en el área de su Especialidad.

INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA: Título Académico en Ingeniería Civil o en Geología, con especialización en geotecnia, con 10 años de experiencia en su campo.

INGENIERO ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y DRENAJE: Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en hidrología y drenajes en carreteras, con 10 Años de experiencia.

INGENIERO ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO: Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en Diseño Geométrico de carreteras, con 10 Años de experiencia en su Especialidad.

INGENIERO ESPECIALISTA EN TRÁFICO Y SEÑALIZACIÓN VIAL: Título Académico en Ingeniería Civil, con especialización en señalización vial y en tráfico, con 10 Años de experiencia.

ESPECIALISTA AMBIENTAL: Biólogo, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Químico, Ecólogo, Geógrafo u otras áreas afines. Diez años de experiencia en trabajos de aplicación de gestión socio - ambiental, conocimiento detallado de procedimientos ambientales, supervisión ambiental, elaboración e implementación de Programas de Manejo Ambiental.

INGENIERO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD: Título académico en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 5 años como Jefe de control de calidad en construcción y/o supervisión de proyectos viales.

JEFE DE LABORATORIO: Ingeniero civil con al menos 10 años de experiencia en dirigir trabajos de laboratorio de suelos y materiales

ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA Y GEODESIA: Ingeniero Civil ó similar con experiencia mínima de 10 años en dirección y supervisión de trabajos en el área de topografía y/o geodesia en carreteras.

INSPECTOR DE CAMPO DE TOPOGRAFIA: Experiencia de 2 años en trabajos de topografía en proyectos similares.

INSPECTOR DE CAMPO: Técnico en Ingeniería Civil - Estudiante de 4º. Año de Ingeniería Civil ó Arquitectura (anexar constancia). y para aquellas personas que no tengan el nivel académico solicitado y se desempeñan como Inspectores deberán de comprobar la experiencia por medio de constancia y currículum

INSPECTOR DE CAMPO AMBIENTAL: Biólogo, Ing. Agrónomo, Ing. Químico, Ecólogo, Geógrafo y otras áreas afines. Cinco años de experiencia en trabajos de aplicación de gestión socio - ambiental, conocimiento detallado de procedimientos ambientales, supervisión ambiental, elaboración e implementación de Programas de Manejo Ambiental. Haber trabajado en El Salvador en proyectos similares como mínimo en 3 años.

COORDINADOR GENERAL DERECHOS DE VÍA Y PLAN DE ACCIÓN DE REASENTAMIENTOS (PAR)

Profesional universitario, Ingeniero Civil o Arquitecto.: 3 años de experiencia en coordinación de proyectos de Derechos de Vía.

GESTOR SOCIAL: Sociólogo ó áreas afines 3 años de experiencia en proyectos de desarrollo comunitario.

COLABORADOR GESTOR SOCIAL: Inspector Social o líder comunal

GESTOR TÉCNICO: Perito valuador (asesor tiempo parcial para zonificación y documento de criterios y parámetros de valuación) registrado en la Superintendencia del Sistema Financiero con 3 años de experiencia en valuación de inmuebles para adquisición DDV.

COLABORADOR GESTOR TÉCNICO: Estudiante de Ingeniería o Arquitectura con experiencia en Proyectos de Derechos de Vía.

GESTION LEGAL: Abogado, con 3 años de experiencia en escrituración masiva de Derechos de Vía ó similar.

COLABORADOR GESTOR LEGAL: Estudiante último año de Licenciatura en ciencias Jurídicas, con experiencia en Proyectos de DDV.

III. ACLARACION SERVICIOS DE TOPOGRAFIA

WSA/TYPSA será el responsable de verificar que la campaña topográfica realizada por el contratista durante la fase de ejecución cumple con todos los requerimientos requeridos.

Todo el equipo topográfico e insumos que se requieran para esta actividad serán los del contratista.

ANEXO E

Appendix B – Reporting Requirements (Entregables)

TASK 1

Supervision of the Construction contractor(s) responsible for construction of section 2 of the NTH (from Metapan to Nueva Concepción)

Entregables:

- Informe mensual:
 - Relación valorada de los trabajos ejecutados (Estimaciones).
 - Proyección de inversiones futuras.
 - Cuantificación y análisis de las desviaciones del progreso de los trabajos con relación a los Programas de Trabajo e Inversiones aprobados hasta ese momento, recomendando las medidas a tomar en el caso de retraso respecto al plazo del Contratista o de su Programa de Trabajo.
 - Medios, maquinaria, equipo y personal puestos en la obra por el Contratista durante el período y análisis de su adecuación a la marcha de la obra y a la calidad de la ejecución.
 - Rendimientos y Producciones de cada Contratista.
 - Calidad de ejecución y puesta en obra.
 - Descripción de los asuntos más relevantes que han tenido lugar en la obra durante el periodo mensual.
 - Fotografías representativas del estado de la obra. (Antes y Después).
 - Descripción de los avances y calidad de ejecución de las obras ambientales, gestiones sobre el acceso al derecho de vía.
 - Informe de resultados de ensayos de laboratorio (propios y del contratista) correspondientes al control y aseguramiento de calidad, y su respectivo análisis.
 - Anexar copias de los documentos que soporten las acciones más relevantes realizadas durante el periodo comprendido en el informe respectivo.
- Resumen Ejecutivo (del informe mensual)
 - Avance físico de las obras (por contrato de construcción)
 - Avance financiero de cada contrato de construcción y el de supervisión
 - Rendimientos y Producciones de cada Contratista
 - Contingencias surgidas y soluciones implementadas
 - Contingencias proyectadas
 - Aseguramiento de la calidad
- Informes anuales (Compact years)
- Informes Especiales
- Informes de cumplimiento de Medio Ambiente
- Informe de recepción parcial de obras (donde aplique).
- Informe de recepción de obra final.

