

**PROGRAMA DE DESARROLLO DE PETEN PARA LA CONSERVACION DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA MAYA  
(CONTRATO DE PRESTAMO No. 1820/OC-GU) BID/PDPCRBM**

**Términos de Referencia para el consultor individual que realizará el  
Diseño del Centro de Operaciones Conjuntas (COC) en el Biotopo San Miguel La Palotada, departamento de Petén**

## **ANTECEDENTES**

El Gobierno de Guatemala, a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), implementa el Programa de Desarrollo de Petén para la Conservación de la Reserva de la Biosfera Maya (PDCRBM). El Programa facilita el manejo integrado de los recursos naturales y culturales en el Departamento de Petén. El Programa es financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del contrato de préstamo 1820/OC-GU, aprobado por el Gobierno de Guatemala mediante decreto numero 59-2007, publicado en el diario oficial el 6 de diciembre del 2007. El Programa se complementa con el proyecto de Mejoramiento de la efectividad del Manejo de la RBM a través de una donación del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM).

El objetivo de desarrollo del Programa es reducir la pobreza al incrementar el ingreso y mejorar la calidad de vida de las familias rurales, promoviendo sistemas productivos sostenibles y mejorando el manejo y conservación de los recursos naturales y culturales en el Departamento de Petén.

El PDPCRBM, tiene como propósito contribuir al manejo sostenible de los recursos naturales y ambientales y a la preservación del patrimonio cultural del departamento a través de proyectos económicamente sostenibles. El Programa desarrollará los siguientes componentes: 1) Manejo sostenible de los recursos naturales y ambiente; 2) Puesta en valor de los sitios arqueológicos y turísticos; y 3) Fortalecimiento institucional, dirigido específicamente a los COCODES, Municipalidades, Comités locales de turismo, Organizaciones de la Sociedad Civil y EPP.

El Programa está diseñado para que sus componentes sean ejecutados por Entidades Participantes del Programa (EPP)<sup>1</sup>, firmas consultoras, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y consultores individuales, los cuales serán contratados mediante procesos competitivos de acuerdo a los procedimientos acordados con el BID.

La implementación de Centros de Operaciones Conjuntas en el departamento de Petén, se enmarca dentro del Componente 1): Manejo sostenible de los recursos naturales y ambiente; a fin de ejercer mayor presencia y control de las áreas protegidas para salvaguardar los recursos naturales y culturales.

## **I. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA**

1.1. El objetivo de la consultoría es desarrollar el diseño constructivo del Centro de Operaciones Conjuntas (COC) en el Biotopo San Miguel La Palotada, a partir de un análisis detallado y preciso del estado actual de la construcción. El CONAP, con apoyo del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, inició la construcción de un COC, sin embargo, por falta de recursos, no pudieron concluir la obra.

Específicamente, la consultoría desarrollará lo siguiente:

1.2. Diseño. Consistirá en el diseño y definición de detalles para la construcción; las actividades incluirán el diseño y elaboración de planos constructivos, especificaciones técnicas. El diseño se fundamentará en el estado de la construcción y las necesidades que defina el CONAP.

1.3. Definición de equipamiento. Consistirá en la definición de necesidades de equipamiento del COC, incluyendo mobiliario, equipamiento de cocina, equipo de comunicaciones, de cómputo, etcétera; y sus respectivas especificaciones.

---

<sup>1</sup> De acuerdo al diseño del Programa, las EPP son: el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), el Ministerio de Cultura y Deportes (MICUDE) y la Secretaría Ejecutiva de la Presidencia (SCEP).

1.4. Programación y costos. Consistirá en la propuesta de un cronograma para la ejecución de la obra; así como un presupuesto detallado por renglones.

1.5. El consultor fundamentará el desempeño de los trabajos establecidos en los presentes términos de referencia, en la situación actual de la construcción y en la consulta y validación de los representantes institucionales ante el Programa, del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

## II. TRABAJOS SOLICITADOS

### **FASE I: ESTABLECIMIENTO DE CONDICIONANTES**

Consistirá en establecer las condiciones actuales de la obra y la definición de necesidades funcionales y operativas que orienten el diseño del COC.

2.1. Análisis de condiciones actuales. El consultor realizará una evaluación completa de la situación actual de la obra, estableciendo características como sistema constructivo y estructural, materiales, dimensiones, condiciones de ubicación, cuantificación de avance de obra.

2.2. Definición de necesidades. El consultor, mediante reuniones con representantes del CONAP y los usuarios del COC, establecerá un programa completo de necesidades (número y perfil de usuarios, funciones, requerimiento de equipo y condiciones especiales).

2.3. Levantamiento topográfico. El consultor realizará un levantamiento topográfico, para recopilar información de curvas de nivel y ubicaciones exactas de infraestructura existente, de accesos, servicios y otras instalaciones.

2.4. El consultor presentará los resultados de la Fase I, es decir, un informe conteniendo el análisis de las condiciones actuales de la obra y un informe sobre las necesidades de los usuarios; para consideración de la UP y del CONAP. La aprobación de esta Fase I determina el inicio de la Fase II.

### **FASE II: DISEÑO**

Consistirá en el diseño y elaboración de planos, desarrollo de especificaciones técnicas y establecimiento de la programación y costos para concluir la construcción del COC. El consultor deberá proponer un diseño a partir de la construcción ya existente, estableciendo los elementos necesarios para concluir la obra, así como infraestructura complementaria. El diseño incluirá lo siguiente:

2.5. **Diseño y Elaboración de Planos.** El consultor, siguiendo las normas y reglamentos vigentes, desarrollará como mínimo, los siguientes planos:

a) Planos del estado actual de la obra: topográficos, conjunto, plantas, secciones, acotaciones, elevaciones, detalles, etcétera.

Planos de propuesta para finalizar la construcción de la obra:

b) Planos de Conjunto:

b.1.) Arquitectura, acabados, acotaciones, techos (escala mínima: 1:100), planos de localización y ubicación (escala mínima: 1:1,000).

c) Planos por Módulo:

c.1) Planos de Arquitectura: Planta, planta amueblada, elevaciones, secciones (escala mínima: 1:100), detalles especiales (escala mínima: 1:20), apuntes y perspectivas;

c.2) Planos de Acabados: Planta y planilla de acabados (escala mínima: 1:100);

c.3) Planos de Acotaciones (escala mínima: 1:100);

c.4) Planos de Cimentaciones y Columnas: Planta de cimentaciones y columnas (escala mínima: 1:100);

c.5) Planos de Techos: Planta de techos, planta de armado de techos, (escala mínima: 1:100); detalles constructivos (escala mínima: 1:20);

c.6) Planos de Instalaciones: Instalaciones eléctricas, agua potable, drenaje pluvial, drenaje de aguas negras, teléfono, radio, sistema de cómputo, sistema de alarmas e instalaciones especiales. Se deberán incluir todas las características y detalles necesarios para implementar los sistemas propuestos en el inciso 2.2, v). (escala mínima: 1:100);

**2.6. Formatos.** Los planos constructivos deberán ser presentados y entregados de la siguiente forma: a) 3 copias electrónicas de los planos en programa Autocad 2007 (o versión más reciente); b) 3 impresiones en formato DIN A-1 y 3 impresiones en formato DIN A-4 respectivamente. En los cajetines de los planos debe incluirse la identificación del Programa, nombre del proyecto correspondiente, escala, fecha, responsables del diseño y dibujo, y espacios para firma de autorizaciones.

Además de las que establece el CONAP, se deben incluir los requerimientos técnicos de instituciones como: la Empresa Eléctrica que corresponda al área, el Instituto de Antropología e Historia (IDAEH), el Instituto Nacional de Bosques (INAB), la Municipalidad correspondiente y/o cualquier institución u organismo que tenga ingerencia sobre el área de desarrollo de la obra.

**2.7. Especificaciones Técnicas.** El consultor entregará un informe con la descripción detallada de las especificaciones técnicas para la construcción y equipamiento del COC, tanto para la construcción o instalación, como para su mantenimiento. En este apartado se deberán establecer las fuentes para el suministro de servicios eléctrico, agua potable, drenajes, mecanismos de disposición de desechos sólidos, tratamiento de aguas servidas.

**2.8. Programación y Costos.** El consultor entregará un informe del proyecto, conteniendo: a) memoria de cálculo que incluirá el presupuesto desglosado por renglones, estableciendo costos unitarios y cantidades de trabajo; b) presupuesto integrado por componentes y fases de la obra, de acuerdo a la programación propuesta por el consultor; c) tablas que indiquen la cuantificación de los materiales, mano de obra calificada y no calificada, fletes, imprevistos, etcétera; d) tablas que indiquen cuantificación y especificaciones técnicas del equipamiento; e) cronograma de ejecución de la obra.

2.9. El consultor presentará los resultados de esta Fase II, es decir, el Diseño del proyecto, a la UP y al CONAP, para su discusión y aprobación, lo cual constituye el requisito para iniciar con la Fase III.

### **FASE III: PROPUESTA PARA LA SUPERVISIÓN, CONTROL, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**

El consultor propondrá mecanismos y procedimientos que faciliten la etapa de implementación del proyecto.

**2.10. Sistema de supervisión, control y evaluación.** El consultor deberá entregar un informe conteniendo: a) análisis de los parámetros de supervisión de la ejecución de la obra; b) propuesta de un sistema de control y evaluación que permita determinar, en forma permanente, el nivel de eficiencia en la ejecución de la obra; c) cronograma con programación de actividades por semana, para la ejecución de la obra.

**2.11. Términos de Referencia y Especificaciones Técnicas.** El consultor deberá entregar un informe conteniendo: a) propuesta de términos de referencia para contratar a la empresa que tendrá a su cargo la construcción de la obra; b) presupuesto estimado para la construcción de la obra (incluyendo costo de traslado de materiales al sitio de construcción); c) propuesta de términos de referencia para la contratación de la supervisión de la construcción de la obra; d) presupuesto de la supervisión de la construcción de la obra; e) Especificaciones técnicas del equipamiento y mobiliario necesarios para implementar el proyecto; f) Presupuesto del equipamiento y mobiliario. De acuerdo al tamaño de las obras, se deberán utilizar los formatos adecuados, que serán proporcionados por la UP en base a las guías del BID.

2.12. El consultor presentará los resultados de esta Fase III, es decir, la Propuesta para la Supervisión, Control, Evaluación y Seguimiento, y los Términos de Referencia para la construcción; a la UP y al CONAP, para su discusión y aprobación.

### **III. CRONOGRAMA**

PRODUCTOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3
<b>Fase I</b>			
Establecimiento de Condicionantes	■		
Presentación a la UP para aprobación			
<b>Fase II</b>			
Diseño		■	
Presentación a la UP para aprobación			
<b>Fase III</b>			
Propuesta para la supervisión, control, evaluación y seguimiento			■
Presentación a la UP para aprobación			

#### IV. PRODUCTOS A SER ENTREGADOS

Resumen de Productos a ser entregados en cada Fase:

##### 4.1. Fase I: ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

- a) Análisis de condiciones actuales
- b) Definición de necesidades

##### 4.2. Fase II: DISEÑO

- a) Diseño y Elaboración de Planos (se entregarán en versión electrónica e impresa);
- b) Especificaciones Técnicas;
- c) Programación y Costos

##### 4.3. Fase III: PROPUESTA PARA LA SUPERVISIÓN, CONTROL, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

- a) Establecimiento de sistema de supervisión, control y evaluación.
- b) Términos de Referencia para la construcción y supervisión.

#### V. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

5.1. **Supervisión.** El consultor estará supervisado por la UP del PDPCRBM, y su equipo de especialistas y por el CONAP; con quienes trabajará estrechamente. El consultor tendrá al Director Técnico del Programa como contacto primario.

5.2. **Propiedad de los productos.** Todos los productos generados a través de la presente consultoría serán propiedad del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

5.3. **Software.** En el caso de los planos constructivos, el consultor deberá entregar el archivo original, en el programa Autocad 2007 (o versión más reciente).

5.4. **Calificaciones y Experiencia.** El consultor asignado al trabajo deberá demostrar experiencia en proyectos de diseño de infraestructura en el área rural, y/o proyectos de infraestructura en áreas protegidas.

Perfil del Consultor:

- Especialista en Diseño Constructivo: Profesional graduado a nivel de Licenciatura en Arquitectura o Ingeniería Civil; y demostrar experiencia de al menos 5 años en diseño arquitectónico de infraestructura en áreas rurales y/o áreas protegidas.

Documentos a presentar por los candidatos:

- Currícula (formación académica, proyectos diseñados, especificar años)
- Finiquitos de proyectos diseñados
- Documentación que acredite inscripción como empresa individual

## CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL CONSULTOR

Diseño del Centro de Operaciones Conjuntas (COC) en el Biotopo San Miguel La Palotada, departamento de Petén

Punteo mínimo: 50 puntos

### Especialista en Diseño Constructivo

Formación (mínimo: Licenciatura en Arquitectura o Ingeniería Civil)

Experiencia general (mínimo: 5 años)

Experiencia específica (mínimo: 3 proyectos)

Parámetro	Indicador	Puntaje máximo	Puntaje obtenido
Formación académica	Especialización. 10 puntos si tiene cursos de especialización en temas relacionados al diseño, administración de proyectos, etc.	10	
Años de Experiencia General Diseño de proyectos de infraestructura en áreas rurales	Dos puntos por año de experiencia a partir del mínimo hasta un máximo de 20	20	
Experiencia Específica. Diseño arquitectónico de infraestructura Diseño de proyectos de infraestructura financiados por entidades bilaterales o multilaterales; participación en proyectos en áreas protegidas	Tres puntos y medio por cada proyecto diseñado, adicionales al mínimo, hasta un máximo de 70	70	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>/100</b>