



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA INDIVIDUAL PARA UN ANALISTA PROGRAMADOR FRONTEND

1. ANTECEDENTES

El 08 de enero de 2019, el Banco Interamericano de Desarrollo - BID y el Gobierno del Perú representado por el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, firman el Convenio de Financiamiento No reembolsable de Inversión N° GRT/SX-16930-PE para financiar la ejecución de los proyectos "Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal en el corredor Tarapoto-Yurimaguas, de los Departamentos de San Martín y Loreto", denominado PIP1; "Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal en el corredor Puerto Maldonado-Iñapari y en el ámbito de la reserva comunal Amarakaeri, en el Departamento de Madre de Dios", denominado PIP3 y "Mejoramiento de los servicios de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú", denominado PIP4.

Para el financiamiento de estos tres PIP, el BID, propuso los siguientes componentes: Componente I. Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas y Componente II. Mejoramiento del servicio de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú, los cuales tienen un plazo de ejecución previsto de cinco años y seis meses, estableciéndose al Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del Ministerio del Ambiente (MINAM) como Organismo Ejecutor de los Proyectos, siendo la Unidad de Programas y Proyectos (UPP) el órgano técnico del PNCBMCC encargado de coordinar el desarrollo de la cooperación nacional e internacional del Programa, en el marco de los lineamientos establecidos por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, la Agencia Peruana de Cooperación Internacional y demás normas vigentes en inversión y cooperación técnica.

El objetivo general del Proyecto es contribuir a las metas nacionales de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) que resultan de la deforestación en la Amazonia peruana.

En este sentido, en el Componente 1, actividad POA 1.2.1.1.16 Servicios de Consultorías – Mejora tecnológica de la plataforma Geobosques, requiere la contratación de consultoría individual para analista programador frontend, según lo programado en la actualización del Plan Operativo Anual (POA) 2023 del FIP/BID.

2. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

2.1 OBJETIVO GENERAL

Contratar a un Analista Programador FrontEnd para el desarrollo del Módulo de Monitoreo de la Cobertura de Bosques y sus componentes asociados.

3. ALCANCE Y ENFOQUE

La consultoría busca proporcionar soporte técnico para realizar el análisis y programación del frontend que requiere el Módulo de Monitoreo de Cobertura de Bosques y sus componentes asociados, así como la ejecución de pruebas unitarias e integrales de las aplicaciones.



4. ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA

Para el cumplimiento de los objetivos, el consultor deberá tomar en consideración lo siguiente:

- a) Realizar el análisis de los procesos y de los requerimientos para la construcción de las aplicaciones.
- b) Realizar el desarrollo de productos software de frontend usando arquitectura basada en servicios (microservicios requeridos) y/o SOA (opcional).
- c) Realizar el desarrollo de productos software usando la tecnología que se defina para el proyecto.
- d) Realizar el desarrollo colaborativo mediante software que gestiona versiones.
- e) Realizar el desarrollo de pruebas unitarias, pruebas de integración y de aceptación para asegurar la calidad del código.
- f) Desarrollar prototipos de interfaz de usuario para ejemplificar los requerimientos.
- g) Realizar el desarrollo colaborativo mediante software que gestiona versiones.
- h) Diseñar propuestas de cambios, pruebas y mejoras en la experiencia de usuario.
- i) Cumplir los estándares de buenas prácticas y documentación de código.
- j) Integrar aplicaciones y servicios con otros proveedores a través de APIs (componentes) u otros servicios web.
- k) Informar del avance y progreso de actividades en el status de proyectos.

5. INFORMES PARA ENTREGAR

El Analista Programador FrontEnd presentará informes mensuales (entregables) de acuerdo con lo señalado en el ítem 4, como máximo el último día hábil del mes. Los informes deben contener el reporte de las actividades realizadas en el marco del contrato en el mes.

Adicionalmente los archivos digitales en la fuente original editable (Word, Excel, power point, etc).

El último informe de la Consultoría deberá contener además un resumen ejecutivo de las actividades realizadas durante el período de la Consultoría y un capítulo de conclusiones y recomendaciones.

6. CONFORMIDAD

El consultor reportará al Área de Monitoreo del Estado de Conservación de los Ecosistemas en Bosques (AMB) como Área Usuaria (AU), la que resulta responsable de la supervisión en coordinación; así mismo, la conformidad técnica es brindada por el Área Usuaria, previo informe favorable del especialista designado sobre el cumplimiento de lo estipulado en el presente documento.

El Área Usuaria y la Coordinación General de los proyectos FIP/BID suscriben la conformidad a cada informe en el formato correspondiente (Anexo N° 4 Reglamento Operativo del Proyecto).

El Área Usuaria tendrá un plazo, no mayor de diez (10) días calendario para dar la conformidad al entregable. En caso de observaciones, el Consultor contará con un máximo de cinco (05) días calendario contados a partir de su notificación, para subsanar dichas observaciones. A pedido debidamente sustentado del Consultor, este plazo puede ser ampliado por el Área Usuaria.

El Consultor presentará los informes y los documentos de pago respectivos con carta dirigida al PNCBMCC, haciendo referencia al número de documento contractual, servicio contratado, a través de la Mesa de Partes Virtual del Ministerio del Ambiente, <https://app.minam.gob.pe/ceropapel/>.

7. DURACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración hasta 6 meses y podrá ser renovada con la conformidad del servicio expresada como resultado de la evaluación de desempeño favorable del Consultor, la misma que deberá ser otorgada por el Área Usuaria de la consultoría.

El plazo será contabilizado a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato.



8. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR EL CONTRATANTE

Para la prestación de sus servicios de forma presencial, el Consultor dispondrá de un espacio físico apropiado en las oficinas del PNCBMCC, y de las herramientas, equipos y materiales necesarios para el desarrollo de sus actividades, entre tales, mobiliario de oficina, computadora, internet, acceso a impresora, sistema de comunicación, acceso a sistema informático de monitoreo y seguimiento, así como útiles considerando todo aquello pertinente para el óptimo archivamiento y custodia de la documentación generada, conforme a los estándares del BID, entre otros.

9. PERFIL REQUERIDO DEL CONSULTOR

El consultor debe contar con el siguiente perfil mínimo:

Formación Académica:

- Bachiller universitario de las carreras de Ingeniería de Sistemas y Computo, Informática, Computación o similares.
- De preferencia con estudios de cursos en desarrollo de software, gestión de proyectos informáticos, desarrollo web para Frontend, prototipos, pruebas de calidad de software, seguridad.

Experiencia General

- Experiencia laboral mínima de cuatro (04) años en el sector público y/o privado.

Experiencia Específica

- Mínima de tres (03) años de experiencia vinculadas a desarrollo de software de componentes FrontEnd.

10. MONTO

La consultoría se contratará hasta por el monto de la suma de S/ 51,000. En tal sentido incluye utilidades para el consultor, así como cualquier obligación tributaria a que este pudiera estar sujeto.

11. PAGO

Los pagos por el servicio a desarrollar serán hasta por la suma de S/ 8,500 (Ocho mil quinientos con 00/100 soles) mensual, que incluye los impuestos de Ley a que hubiera lugar, previa presentación de los informes de servicio y su conformidad.

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de los términos de referencia o en el contrato.

El pago por cada informe se realizará dentro de los quince (15) días calendario de recibida la conformidad del Contratante, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.

Los pagos se efectuarán a la cuenta de banco que el Consultor señale.

12. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios de consultoría serán prestados en las oficinas del PNCBMCC ubicadas en la ciudad de Lima.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

En caso sea necesario, el Consultor efectuará viajes a ciudades del interior del País, el Proyecto FIP/BID asumirá el costo de los pasajes y viáticos, los que serán determinados sin exceder los máximos establecidos por la normativa aplicable y con sujeción a los procedimientos internos del PNCBMCC para los mismos efectos.

A su regreso, el Consultor deberá presentar la justificación de sus gastos por concepto de viáticos, adjuntando la respectiva documentación sustentatoria y el correspondiente informe de viaje.

13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En referencia al perfil requerido del consultor, se seleccionará y evaluará según los criterios de selección y evaluación adjunto al presente Término de Referencia, descrito en el Anexo N° 1.

14. SEGUROS

El consultor será responsable de contratar los seguros pertinentes, los mismos que deberán mantener vigencia desde el inicio hasta la finalización de la consultoría, estando eximido el contratante de cualquier responsabilidad en caso de accidentes, daños, mutilaciones o muertes que pudieran ocurrir durante el desarrollo de la consultoría.

15. PENALIDAD POR MORA

Aplican las penalidades por mora en la ejecución del servicio. En caso de retraso injustificado del Consultor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el Contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplicará hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

La penalidad se aplica, automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$
 - b.2) Para obras: $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el Consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte del Contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

16. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN / PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los documentos y materiales producidos por el consultor en virtud de este contrato son propiedad intelectual del Contratante. Tanto estos como la información a que el Consultor tuviere acceso, durante o después de la ejecución del servicio vinculada con las actividades u operaciones del Contratante, tendrán carácter confidencial, quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros, salvo consentimiento escrito del contratante.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ANEXO N° 01 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1	Formación Académica	Máximo 20 puntos
	Bachiller universitario de las carreras de Ingeniería de Sistemas y Computo, Informática, Computación o similares.	Cumple: Si No
	De preferencia con estudios de cursos en desarrollo de software, gestión de proyectos informáticos, desarrollo web para Frontend, prototipos, pruebas de calidad de software, seguridad.	Cumple: Si No
	(Por cada curso se asignará 5 puntos hasta un máximo de 20 puntos)	máximo 20 puntos
2	Experiencia Laboral	Máximo 70 puntos
	Experiencia General	Cumple: Si No
	Experiencia laboral mínima de cuatro (04) años en el sector público y/o privado.	
	Más de 4 hasta 6 años: 20 puntos Más de 6 hasta 8 años: 25 puntos Más de 8 años: 30 puntos	Máximo 30 puntos
	Experiencia específica	Cumple: Si No
	Mínima de tres (03) años de experiencia vinculadas a desarrollo de software de componentes FrontEnd.	
	Más de 3 hasta 5 años: 30 puntos Más de 5 hasta 7 años: 35 puntos Más de 7 años: 40 puntos	Máximo 40 puntos
3	Entrevista Personal presencial y/o vía electrónica	Máximo 10 puntos
	Dominio temático de la consultoría (máximo 4 puntos)	4.00
	Habilidades de liderazgo y en la toma de decisiones (máximo 1.5 puntos)	1.50
	Habilidades para trabajar en equipo y bajo presión (máximo 1.5 puntos)	1.50
	Proactivo y con facilidad de comunicación (máximo 1.5 puntos)	1.50
	Actitud (máximo 1.5 puntos)	1.50
	PUNTAJE MAXIMO	100

(*) La propuesta solo será puntuada en caso de cumplir con todos los criterios de selección; de no cumplir uno o más de los criterios será descalificada.