



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO(PNSU)

UNIDAD DE GESTION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS BID

TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORIA INDIVIDUAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ADQUISICIÓN DEL SISTEMA DE VARIABLES METEREOLÓGICAS EN LA CIUDAD DE TAMBOPATA, DEL PROYECTO DE INVERSIÓN “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO Y EL CENTRO POBLADO EL TRIUNFO EN EL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS”, CUI 2519940.

1. ANTECEDENTES

El Gobierno del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) celebraron el Contrato de Préstamo N° 4941/OC-PE con fecha 30 de junio de 2020, para el financiamiento del Programa Integral de Drenaje Pluvial en las Ciudades Priorizadas del Perú, con el objeto de reducir los riesgos de inundaciones en las áreas urbanas de algunos distritos de las provincias de Cusco (en Cusco) y de Zarumilla (en Tumbes), contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población.

Posteriormente, el 04 de marzo de 2022, se suscribió el Contrato de Préstamo 5468/OC-PE, para la implementación del “Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Puerto Maldonado y el Centro Poblado El Triunfo en el Departamento de Madre de Dios.

El Ministerio de Vivienda, a través del Programa Nacional de Saneamiento Urbano- PNSU, se encuentra a cargo de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos BID, y de ambos contratos de préstamo.

La información del citado contrato de préstamo es la siguiente:

Contrato de Préstamo	Información
<p>Contrato de Préstamo N° 5468/OC-PE Para la implementación del proyecto de “Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Puerto Maldonado y el Centro Poblado El triunfo en el Departamento de Madre de Dios”, CUI 2519940; que se integrara a la Unidad de Gestión del Programa Integral de Drenaje Pluvial en las Ciudades Priorizadas del Perú, con el objeto de que la población tenga acceso adecuado a los servicios de drenaje pluvial en el ámbito urbano de los distritos de Las Piedras y Tambopata, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población.</p>	<p>El préstamo otorgado por el BID es de US\$ 74'000,000 de dólares americanos, con el compromiso que el Gobierno Peruano aporte la cantidad de US\$ 29'252,317 dólares americanos; es decir la implementación del Programa es por un total de US\$ 103'252,317 dólares americanos.</p> <p>El proyecto consta de dos componentes, como siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componente I: Adecuada y suficiente infraestructura de drenaje pluvial urbano • Componente II: Adecuada gestión técnica de la operación de drenaje pluvial.

Cabe precisar, que con Resolución Directoral N° 139-2022-VIVENDA/VMCS/PNSU/1.0 se modificó la denominación de la Unidad de Gestión del Programa Integral de Drenaje Pluvial en Ciudades Priorizadas del Perú – UGP a la **Unidad de Gestión de Programas y Proyectos BID (UGPP BID)**, señalando que el alcance de intervención corresponde al Contrato de Préstamo N° 4941/OC-PE y el Contrato de Préstamo N° 5468/OC-PE, aprobando mediante Resolución Directoral N° 153-2022-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, su Manual Operativo de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos BID – UGPP BID.

El Manual Operativo de Programa Integral de Drenaje Pluvial en las Ciudades Priorizadas del Perú (MOP), aprobado mediante la Resolución Directoral N° 067-2020- VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

fecha 14-08-20, establece las pautas y consideraciones para llevar a cabo la implementación y operatividad a considerarse para la ejecución del mismo.

Mediante Resolución Directoral N° 202 - 2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, de fecha 31.08.2023 se aprobó el nuevo Manual Operativo del Programa Integral de Drenaje Pluvial en las Ciudades Priorizadas del Perú (MOP), el cual se encuentra vigente a la fecha, dejando sin efecto la Resolución Directoral N° 153-2022-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y la Resolución Directoral N° 067-2020-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0.

En ese sentido, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Operaciones, los procesos de selección se llevarán a cabo de acuerdo con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiadas por el Banco” – GN2350-15.

2. DEPENDENCIA QUE REQUIERE CONTAR CON EL SERVICIO

La Coordinación General de la Unidad de Proyectos y Programas (UGPP-BID) del PNSU, requiere la contratación de un (01) Supervisor para el Contrato No. 15-2024-PNSU-UGPP BID referido a la “ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE VARIABLES HIDROMETEOROLÓGICAS EN LA CIUDAD DE TAMBOPATA”, que se viene ejecutando en el marco proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Puerto Maldonado y el Centro Poblado El triunfo en el Departamento de Madre de Dios”.

3. OBJETO DEL SERVICIO

Realizar la contratación de un consultor individual para que lleve a cabo labores de SUPERVISIÓN en el proceso de ejecución del contrato de Adquisición de un Sistema de Variables Hidrometeorológicas en la Ciudad de Puerto Maldonado, en lo referente a la verificación del equipamiento, instalación y puesta en funcionamiento de las Estaciones Hidrometeorológicas; en el marco del proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Puerto Maldonado y el Centro Poblado El triunfo en el Departamento de Madre de Dios”.

4. DESCRIPCION Y ALCANCES DEL SERVICIO

- 1) Coordinar con el PROVEEDOR sobre el cumplimiento de cronogramas, alcances, calidad y operatividad de las 05 estaciones hidrometeorológicas automáticas (01 hidrométricas, 04 Hidrometeorológicas), a ser instaladas en la Ciudad de Puerto Maldonado, según el siguiente detalle:

Nro de ESTACION	DESCRIPCION GENERAL
H1 - Estación Hidrometeorológica “Cachuela”	Estación Hidrometeorológica N° 1, Tipo poste ubicado en la Dirección Regional de la Producción - Gobierno Regional de Madre de Dios, con cerco perimetral. Distrito: Tambopata
H2 - Estación Hidrometeorológica “Puente Herrera”	Estación Hidrometeorológica N° 2, Tipo poste ubicado en propiedad de la Municipalidad Provincial de Tambopata, con cerco perimetral. Distrito: Tambopata
H3 - Estación Hidrométrica “Tambopata”	Estación Hidrométrica N° 3, Tipo poste ubicado en faja marginal del río Tambopata, con cerco perimetral. Distrito: Tambopata
H4 - Estación Hidrometeorológica “Billinghurst”	Estación Hidrometeorológica N° 4, Tipo poste ubicado en faja marginal del río Madre de Dios, con cerco perimetral. Distrito: Tambopata
H5 - Estación Hidrometeorológica (Existente)	Estación Hidrometeorológica N° 5 (existente), ubicada en el área de la Universidad Amazónica de Madre de Dios: UNAMAD -(Incluirá la Telemetría GSM/GPRS y Satelital para integrar a la red de estaciones). Distrito: Tambopata

- 2) Verificar que las estaciones meteorológicas cumplan con las Especificaciones Técnicas del contrato o sean mejoradas, en cumplimiento del objeto del contrato, que es contar con una Red de estaciones Hidrometeorológicas automáticas en la Ciudad de Puerto Maldonado.
- 3) Verificación insitu de los equipos en el almacén del Consorcio, previa coordinación con el



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

PROVEEDOR.

- 4) Coordinar con el SENAMHI la entrega del ID GOES para activar la transmisión satelital de las estaciones.
- 5) Revisar y validar los protocolos de verificación de los equipos y las pruebas de funcionamiento establecidas en el plan de trabajo del PROVEEDOR.
- 6) Participar en las pruebas de funcionamiento en el laboratorio y/o almacén del Consorcio, previa coordinación con el PROVEEDOR.
- 7) Participar en la instalación del software de monitoreo polaris en servidores de SENAMHI, previa autorización del SENAMHI.
- 8) Supervisar la correcta instalación y puesta en marcha de las estaciones meteorológicas en la Ciudad de Puerto Maldonado.
- 9) Supervisar la verificación del funcionamiento y transmisión de datos en polaris; de las estaciones meteorológicas instaladas en la Ciudad de Puerto Maldonado.
- 10) Emitir opinión técnica sobre ampliaciones de plazo, adicionales, suspensiones, entre otras pretensiones del PROVEEDOR, cuando estén referidas al equipamiento y/o funcionamiento de las estaciones meteorológicas.
- 11) Supervisar el taller de capacitación a los operadores del SENAMHI por parte del PROVEEDOR.
- 12) Participar a las reuniones convocadas por la UGPP BID, ya sea presencial en Lima o Puerto Maldonado, o virtual.
- 13) Alertar las posibles contingencias u otros escenarios de riesgo que pudiesen presentarse durante la ejecución del servicio, a fin de tomar las previsiones del caso.
- 14) Otros, de corresponder.

En ningún caso se admitirá que se delegue en terceros la ejecución del presente servicio.

5. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio se realizará en las ciudades de Puerto Maldonado (trabajo de campo) y Lima, esto según el cronograma de actividades propuesta por "El PROVEEDOR" encargado de la Adquisición de un Sistema de Variables Hidrometeorológicas en la Ciudad de Puerto Maldonado, en consecuencia, el profesional debe tener disponibilidad de viajar a la ciudad de Puerto Maldonado o Lima cuando la entidad lo requiera. Las reuniones para las coordinaciones propias de la materia de la contratación y otras necesarias serán a través de la plataforma colaborativa google-meet, o presenciales a solicitud de la entidad. Durante el trabajo de campo, las reuniones serán presenciales.

6. PERFIL REQUERIDO

6.1 Formación

- 6.1.1 Profesional titulado y colegiado en Electrónica, Sistemas, Meteorólogo, telecomunicaciones, o afines.

6.2 Experiencia

- 6.2.1 Experiencia general no menor de ocho (08) años en el sector público o privado, se especifica que los años requeridos serán contabilizados a partir de la fecha de emisión del bachiller.
- 6.2.2 Experiencia específica mínima de tres (03) años desempeñando actividades en el sector público o privado, como: especialista, supervisor, consultor, asesor, profesional, coordinador, administrador de redes; en proyectos relacionados a: diagnósticos, estudios, diseños, dimensionamientos, instalación, puesta en marcha, instrumentación, automatización, mantenimiento, de: sistemas de alerta temprana, de estaciones hidrométricas y/o meteorológicas, se especifica que los años requeridos serán contabilizados a partir de la fecha de emisión del título profesional.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Se acreditará el perfil solicitado con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple del contrato y su respectiva conformidad, (ii) constancias, (iii) certificados, (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia.

7. ENTREGABLES:

A continuación, se detallan los 03 Entregables:

N° de Entregable	Contenido	Oportunidad
1	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar que las estaciones meteorológicas cumplan con las Especificaciones Técnicas del contrato o sean mejoradas. - Verificación de los equipos en el almacén del Consorcio y/o proveedor.* - Coordinar con el SENAMHI la entrega del ID GOES para activar la transmisión satelital de las estaciones. - Revisar y validar los protocolos de verificación de los equipos y las pruebas de funcionamiento establecidas en el plan de trabajo del proveedor. - Participar en las pruebas de funcionamiento en el laboratorio y/o almacén del Consorcio y/o proveedor.* - Participar en la instalación del software de monitoreo polaris en servidores de SENAMHI, previa autorización del SENAMHI. 	Hasta los 30 días calendarios de notificado el inicio de la consultoría.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar la correcta instalación y puesta en marcha de las estaciones en la Ciudad de Puerto Maldonado. - Supervisar la verificación del funcionamiento y transmisión de datos en polaris; de las estaciones meteorológicas instaladas en la Ciudad de Puerto Maldonado - Remisión de informe de conformidad de la instalación y puesta en marcha de las estaciones instaladas en la Ciudad de Puerto Maldonado. 	Hasta los 75 días calendarios de notificado el inicio de la consultoría.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar el taller de capacitación a los operadores del SENAMHI por parte del CONSULTOR. 	Hasta los 105 días calendarios de notificado el inicio de la consultoría.

*: Las actividades se realizarán en coordinación con el PROVEEDOR.

Los Entregables serán presentados a través de informes según el contenido que corresponda, por mesa de partes virtual o física del MVCS.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El servicio será brindado hasta por un periodo de ciento (105) días calendarios, contabilizados a partir de la notificación de inicio de la consultoría por la Coordinación Técnica de Tambopata vía correo electrónico.

- Entregable 1: Deberá ser presentado hasta los 30 días calendarios de notificado el inicio de la consultoría.
- Entregable 2: Deberá ser presentado hasta los 75 días calendarios de notificado el inicio de la consultoría.
- Entregable 3: Deberá ser presentado hasta los 105 días calendarios de notificado el inicio de la consultoría.

9. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La Coordinadora Técnica del Proyecto Tambopata e informe del especialista asignado de la UGPP BID otorgará la conformidad de la prestación de los servicios, previo visto bueno de la Coordinadora



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Técnica de la Cartera de Proyectos de la UGPP BID, en un plazo que no deberá exceder de los siete (07) días calendario de recibido el entregable.

10. FORMA DE PAGO Y MONTO

El pago se realizará en tres armadas, a la presentación y una vez otorgada la conformidad del entregable del período que corresponda por la UGPP-BID, se pagará según el siguiente detalle:

El pago se realizará de la siguiente forma:

Entregable	%	Monto S/.
1	32%	14,400.00
2	36%	16,200.00
3	32%	14,400.00
Total	100%	45,000.00

El monto total del contrato asciende a la suma de S/ 45,000.00 (CUARENTA Y CINCO MIL con 00/100 soles), que incluyen los costos de traslado, movilidad, alquiler de equipos, además de los impuestos de ley, y todos los gastos en los cuales pueda incurrir el consultor.

El Supervisor, debe realizar un informe debidamente sustentado con el contenido indicado en el ítem 7, según el plazo mencionado.

En cualquier etapa del desarrollo de la consultoría se puede dar lugar a comentarios y/o observaciones que necesariamente deben ser absueltas por el/ (la) consultor(a), no procediendo reclamo alguno por concepto de pagos pendientes en tanto no se absuelvan dichas observaciones a satisfacción de la UGPP-BID.

En caso de existir observaciones a los entregables, el consultor tendrá cinco (05) días calendarios para la subsanación respectiva.

El pago del servicio se realizará dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad del Entregable, emitida por la Unidad de Gestión de Programas y proyectos UGPP-BID.

11. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El pago será realizado el 100% con recursos del Contrato de Préstamo N° 5468/OC-PE (ROOC).

12. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Consultor, excepto previo consentimiento por escrito del Contratante, no podrá revelar en ningún momento a cualquier persona o entidad ninguna información confidencial adquirida en el curso de la prestación de los servicios.