

# **BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

*Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE**

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

### INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019  
Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio 2022  
y octubre de 2022

## **BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA<sup>1</sup>**

### **CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU- 1**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO Y C.P. MAYOR EL TRIUNFO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR LA PASTORA DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO, EN LOS DISTRITOS DE TAMBOPATA Y LAS PIEDRAS DE LA PROVINCIA DE TAMBOPATA - DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS”, CUI 2569318**

<sup>1</sup> Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## SECCIÓN GENERAL

### DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

#### Advertencia

*La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.*

#### Importante

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.*

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

<sup>2</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el comité de selección verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

## 1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### 1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

### 1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

### 1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El comité de selección evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>.*

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

### 1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.9.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, calificación, descalificación, evaluación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

### 1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

**Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

#### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

#### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

### Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

### Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).
2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.
3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.
4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

## 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

## 3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

## 3.6. PENALIDADES

### 3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. PAGOS

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

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

#### **Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## SECCIÓN ESPECÍFICA

### CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
RUC N° : 20207553698  
Domicilio legal : Av. República de Panamá N°3650 – San Isidro – Lima  
Teléfono: : 705-1000 anexo 219  
Correo electrónico: : pnsu\_ua\_mcas@viviendaext.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO Y C.P. MAYOR EL TRIUNFO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR LA PASTORA DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO, EN LOS DISTRITOS DE TAMBOPATA Y LAS PIEDRAS DE LA PROVINCIA DE TAMBOPATA - DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS", CUI 2569318

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a **S/. 3,253,772.90 (Tres millones doscientos cincuenta y tres mil setecientos setenta y dos con 90/100 Soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Septiembre de 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/. 3,253,772.90 (Tres millones doscientos cincuenta y tres mil setecientos setenta y dos con 90/100 Soles)	S/. 2,928,395.61 (Dos millones novecientos veintiocho mil trescientos noventa y cinco con 61/100 soles)	S/. 3,579,150.19 (Tres millones quinientos setenta y nueve mil ciento cincuenta con 19/100 soles)

#### **Importante**

*Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

<sup>4</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

<sup>5</sup> De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N°03-2023-CP04/3.3 del 20/12/2023.

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

##### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de Suma Alzada, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

##### Importante

*En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.*

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 360 días calendario, que serán contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio del servicio, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### Importante

*En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.*

#### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, en versión en (en CD y/o DVD), para cuyo efecto deben realizar el Depósito en la siguiente cuenta:

N ° de Cuenta : 00-000-296244  
Banco : BANCO DE LA NACION  
Monto : S/.10.00 Soles (Diez con 00/100 Soles)

**Importante**

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

**1.10. BASE LEGAL**

- Ley N°31368.- Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N°31639.- Ley del Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Decreto Legislativo N° 1252, crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 del Sistema Nacional de Inversión Pública, y sus modificatorias mediante Decreto Legislativo N° 1432.
- Ley N° 31640 Ley del Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.

**ADMINISTRATIVO**

- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**INVIERTE.PE**

- Decreto Supremo N° 242-2018-EF, aprueban Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Publicado el 30.10.2018.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, publicado el 09.12.2018. Modificado por el Decreto Supremo N° 179-2020-EF publicado el 07.07.2020.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública, publicado el 08.09.2019. Modificado por el Decreto Supremo N° 108-2021-EF en el cual se aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública, publicado el 15.05.2021.
- Directivas vigentes.

**LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO (LCE)**

- Decreto Supremo N° 234-2022-EF, que modifica Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF, que modifica algunos artículos del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y dicta otras disposiciones relacionadas con el Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicado el 13.03.2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicado el 30.01.2019. Modificado por el Decreto Supremo N° 250-2020-EF, publicado el 04.09.2020.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.

**OSCE**

- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD, aprobada con la Resolución N° 013-2019-OSCE/PRE, modificada mediante Resoluciones N° 057-2019-OSCE/PRE, N° 098-2019-OSCE/PRE, N° 111-2019-OSCE/PRE, N° 185-2019-OSCE/PRE, N° 235-2019-OSCE/PRE, N° 092-2020-OSCE/PRE, N° 120-2020-OSCE/PRE, N° 100-2021-OSCE/PRE, N° 137-2021-OSCE/PRE, N° 193-2021-OSCE/PRE, N° 004-2022-OSCE/PRE, N° 086-2022-OSCE/PRE y N° 112-2022-OSCE/PRE, publicadas el 03.04.2019, 29.05.2019, 14.06.2019, 21.10.2019, 31.12.2019, 14.07.2020, 04.09.2020, 11.07.2021, 25.08.2021, 30.11.2021, 10.01.2022, 19.05.2022 y 14.06.2022, respectivamente.
- Directiva N° 005-2019-OSCE/CD, participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado.
- D.S. N° 006-2009-EF, Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD – Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Públicas.
- Directiva N°012-2017-OSCE/CD – Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Públicas.

**CONTROL INTERNO**

- Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- Normas de Control Interno aprobadas por Resolución de Contraloría N° 320-2006 del 2006-10-30 y Fe de Erratas publicada en el Diario el Peruano, de fecha 2006-11-16 página 332924.
- Resolución de Contraloría N° 036-2001-CG del 14-03-2001.

#### **MVCS**

- Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA, que aprueba el índice del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, aprueba 66 normas técnicas del RNE. Considerar sus modificatorias y/o actualizaciones correspondientes.
- Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de fecha 04.05.2010, que aprueba la Norma técnica de metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas.
- Resolución Ministerial N° 019-2014-VIVIENDA, de fecha 17.02.2014, con el cual se aprueba la Guía de Métodos para rehabilitar o renovar redes de distribución de agua potable.
- Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento.
- Resolución Ministerial N°399-2021-VIVIENDA) que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2022 - 2026.
- Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 016-2021-VIVIENDA, que aprueba el TUO del Reglamento del D.L. 1280, publicado el 28.08.2021.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC, Reglamentario del régimen de fórmulas polinómicas.
- Ley N° 26338 – Ley General de Servicios de Saneamiento, modificada por Decreto Legislativo N° 1240.

#### **RECURSOS HÍDRICOS**

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y modificatoria Decreto Legislativo 1285.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídrico y; modificatoria Decreto Supremo N° 006-2017-AG.
- Decreto Legislativo N° 997 de fecha 13.03.2008, que crea la Autoridad Nacional del Agua - ANA como organismo adscrito al Ministerio de Desarrollo Agrario y riego, encargada de la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.

#### **MEDIO AMBIENTE**

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente y modificatoria D.L. N° 1055.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y modificatoria Ley 29050.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y modificatoria Decreto Legislativo N° 1078.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Construcción y Saneamiento Y modificatorias D.S. N° 019-2014-VIVIENDA, D.S. N° 008-2016-VIVIENDA y D.S. 020-2017-VIVIENDA.
- Decreto Supremo N° 020-2017-MINAM. Modifica el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N°015-2012-VIVIENDA.
- Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, primera actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y modificatorias Resolución Ministerial N° 298-2013-MINAM, la Resolución Ministerial N° 300-2013-MINAM, la Resolución Ministerial N° 186-2015-MINAM, la Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM y Resolución Ministerial N° 159-2017-MINAM.
- Resolución Ministerial N°013-2015-VIVIENDA, aprueba el aplicativo virtual para clasificación ambiental de los Proyectos de Inversión de edificación y saneamiento.
- Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM. Optimizan los procedimientos de Entidades autorizadas para la elaboración de estudios ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental- SEIA.
- Resolución Ministerial N° 036-2017-VIVIENDA de fecha 30.01.2017, que aprueba la Ficha Técnica ambiental (FTA) para proyectos de inversión del subsector Saneamiento, no comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.

- Decreto Supremo N° 010-2005-PCM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes.
- Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA de fecha 13.03.2019, que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.
- Decreto Supremo N° 020-2021-MINAM, que aprueba el Plan de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) para el periodo 2021-2023

#### RESIDUOS SÓLIDOS

- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, deroga la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.

#### SEGURIDAD

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria Ley N° 30222.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria Decreto Supremo N° 006-2014-TR.
- Norma G.050 del RNE "Seguridad durante la Construcción"
- Resolución Ministerial 012-2015-VIVIENDA, Política del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el Trabajo del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021.
- Decreto Supremo N° 011 -2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.

#### MINISTERIO DE CULTURA

- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Ley 30230.
- Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Decreto Supremo N° 001-2016-MC.
- Ley 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, de fecha 21.03.2021. Regula las actuaciones de la función administrativa del Estado y el Procedimiento Administrativo común desarrollados en las entidades como el Ministerio de Cultura.
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC, de fecha 03.10.2014, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. Regula las intervenciones arqueológicas en los bienes muebles e inmuebles que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación.
- Resolución Ministerial N° 282-2017-MC – Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológicos (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Resolución Ministerial N° 283-2017-MC – Directiva de establecimiento de Criterios de Potencialidad de los bienes arqueológicos en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC-MC – Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA
- Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC – Aprueba la estructura del Plan de Monitoreo Arqueológico
- Decreto Supremo N° 017-2021/MC y sus disposiciones complementarias que dispone medidas excepcionales para establecer la procedencia de la presentación de solicitudes de intervenciones arqueológicas que tengan como finalidad la ejecución de obras de saneamiento.

#### GESTIÓN DE RIESGO

- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento poblacional para zonas con muy alto riesgo no mitigable y modificatoria Ley 30645.
- Ley N° 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-MINAM, Reglamento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre.
- Resolución Ministerial N° 191-2018-VIVIENDA, Aprueba Guía para la Formulación de Planes Integrales en la Gestión de Riesgos de Desastres para las Prestadoras de Servicios de Saneamiento.

#### MEDIDAS DE CONTROL Y VIGILANCIA COVID-19

- Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado por el Decreto Supremo N° 016-2022-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19 y establece nuevas medidas para el restablecimiento de la convivencia social, prorrogado por Decreto Supremo N° 030-2022-PCM, Decreto Supremo N° 041-2022-PCM, Decreto Supremo N° 058-2022-PCM, Decreto Supremo N° 076-2022-PCM y Decreto Supremo N° 092-2022-PCM; y modifica el Decreto Supremo N° 016-2022-PCM.

- Decreto Supremo N° 103-2020-EF, de fecha 14.05.2020, en el cual señala en el Artículo 3 y 4 que las entidades públicas, para los procedimientos de selección en trámite o procedimientos de selección a convocarse, deben adecuar los requerimientos o el expediente de contratación, conforme a los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes.
- Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, Directiva Administrativa 321 -MINSA/DGIESP-2021, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, de fecha 01.12.2021.

#### **NORMAS PARA ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA**

- NTP 399.010-1, Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad.
- Decreto Supremo N° 016-2009-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito – Código de Tránsito, y modificatorias D.S N° 003-2014.
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
- NTP 399.010-1, Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad.
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Ley N° 26790 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA, modificado por Decreto Supremo N° 003-98-SA y el D.S. 043-2016-SA actualización del anexo 5 del Reglamento de la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA.
- Ley N° 28870 – Ley para optimizar la Gestión de las Entidades prestadoras de servicios de Saneamiento.
- Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, que aprueba el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- Normas técnicas del Instituto Geográfico Nacional – IGN: N° 089-2011-IGN/JEF/OGA, N° 139-2015-IGN/UCCN, N° 057-2016-IGN/UCCN, N° 091-2011-IGN/JEF/OAJ.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

#### A. Documentos para la admisión de la oferta

- a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

#### Importante

*El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

### B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Requisitos de Calificación”** que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Factores de Evaluación”** establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

#### Advertencia

*El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

### 2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

#### Importante

- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- *La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

### 2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 PE_i$$

Donde:

- PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
PE<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

- c<sub>1</sub> = 0.80  
c<sub>2</sub> = 0.20

Donde: c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 1.00

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- Correo electrónico y domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. **(Anexo N° 12)**
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>11</sup>.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>12</sup>.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Relación del personal de apoyo, acorde a lo indicado ítem 13.2.3. del 3.1 Términos de referencia.
- o) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de los recursos a ser provistos por la supervisión, de acuerdo a lo señalado en el ítem 12. del 3.1 Términos de referencia, requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>13</sup>.

#### Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

*En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.*

*Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*

*Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente*

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>12</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>13</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

*este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

- *En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

#### **Importante**

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>14</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en sito Av. República de Panamá N° 3650 San Isidro, en el horario de 8:30 a 16.30 horas o mesa de partes virtual a través del siguiente link de acceso: <https://mesadepartes.vivienda.gob.pe/>, fuera del horario indicado serán recepcionados en el siguiente día hábil. Si se requieren presenta documentos originales en soporte papel, que hayan sido emitidos por terceros, como cartas fianza, cartas notariales, documentos contables o emitido por la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, entre otros, así como en caso de los usuarios con discapacidad auditiva, se solicita una cita al correo electrónico [mesadepartes@vivienda.gob.pe](mailto:mesadepartes@vivienda.gob.pe) o a través de la Central Telefónica: 211-7930, anexo 6104-6105, con la finalidad de recibir atención mediante el canal presencial.

## **2.6. ADELANTOS**

Por única vez, y a solicitud de LA SUPERVISIÓN, la Entidad podrá otorgar un adelanto directo hasta por el 10% del monto del contrato original, contra la presentación de una garantía por adelanto mediante CARTA FIANZA O PÓLIZAS DE CAUCIÓN y el comprobante de pago correspondiente. El contratista podrá solicitar el adelanto directo en un plazo no mayor a diez

<sup>14</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

(10) días calendario contados desde el día siguiente de la notificación de la Entidad presentando al Consultor y al Coordinador del proyecto del PNSU (con documento y posterior a la suscripción del contrato), ingresado por mesa de partes del MVCS. Vencido el plazo para requerir el adelanto, no procederá la solicitud.

La entrega del adelanto se producirá dentro de los quince (15) días posteriores a la presentación de la solicitud de LA SUPERVISIÓN. En relación con lo anterior, el Artículo 156 del Reglamento establece que “La amortización de los adelantos se hará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al contratista [LA SUPERVISIÓN] por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo”.

## 2.7. FORMA DE PAGO

Los pagos a LA SUPERVISIÓN se efectuarán mediante valorizaciones, luego de la conformidad de la Entidad a los informes de las actividades desarrolladas de acuerdo al Plan de Trabajo de la Supervisión. Cabe recalcar que, la aprobación de dichos informes estará condicionada a la conformidad de los informes del Consultor. No obstante, LA SUPERVISIÓN podrá remitir a la Entidad un informe que sustente el atraso injustificado del Consultor, a fin de deslindar su responsabilidad y obtener su pago, el cual será analizado por el coordinador del proyecto del PNSU y de encontrarse conforme, se podría aprobar el pago. Las valorizaciones se realizarán de acuerdo al cronograma valorizado, el mismo que obedecerá a los plazos de presentación de las actividades que se indican en los Términos de Referencia, a la presentación y conformidad del Informe correspondiente. Los pagos tendrán carácter de pagos a cuenta (de acuerdo al artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado). Los pagos a LA SUPERVISIÓN se efectuarán mediante seis (06) valorizaciones y de la forma siguiente:

**Tabla 17: Pagos a LA SUPERVISIÓN correspondiente a los Entregables**

N° Valorización	% de monto contractual a Valorizar <sup>10</sup>	Condición
1	15	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 1 de LA SUPERVISIÓN</b>
2	20	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 2 de LA SUPERVISIÓN</b>
3	15	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 3 de LA SUPERVISIÓN</b>
4	15	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 4 de LA SUPERVISIÓN</b>
5	15	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 5 de LA SUPERVISIÓN</b>
6	20	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 6 de LA SUPERVISIÓN</b> (una vez aprobado el informe de consistencia y el Formato 8-A por parte de la UF del PNSU)
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

Para solicitar el pago de cada informe se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Informe de evaluación de la valorización del Consultor.
- Informe de LA SUPERVISIÓN con conformidad del área usuaria (UP-CCBGC)
- Comprobante de pago

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes física (Avenida República de Panamá N°3650 1er Piso) y/o MESA DE PARTES VIRTUAL a través del siguiente link de acceso: <https://mesadepartes.vivienda.gob.pe/> en el horario de 8:30 a 16.30 horas, fuera del horario indicado será recepcionado como el siguiente día hábil.

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Importante

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



#### TÉRMINOS DE REFERENCIA

**Servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del Proyecto: "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puerto Maldonado y C.P. Mayor el Triunfo y creación del servicio de tratamiento de aguas residuales en el sector La Pastora de la ciudad de Puerto Maldonado, en los distritos de Tambopata y Las Piedras de la provincia de Tambopata - departamento de Madre de Dios", CUI 2569318**

AGOSTO 2023

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento.  
**VIVIENDA** Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento.  
**VIVIENDA** Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

## CONTENIDO

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....	4
2. FINALIDAD PÚBLICA .....	4
3. ANTECEDENTES .....	4
4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN .....	5
4.1 OBJETIVO GENERAL .....	5
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
5. UBICACIÓN .....	5
5.1 ÁREA DE INFLUENCIA .....	7
5.2 ÁREA DE ESTUDIO .....	7
6. BENEFICIARIOS .....	18
7. SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	21
8. ÁREA USUARIA .....	21
9. BASE LEGAL .....	21
10. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA A CONTRATAR .....	25
10.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO .....	25
10.2 SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTADO DEL PERFIL DECLARADO VIABLE .....	26
11. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA .....	30
11.1 SUPERVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	31
11.2 DE LAS ACTIVIDADES INICIALES DEL SERVICIO .....	31
11.3 ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN .....	31
11.4 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISIÓN .....	35
11.5 ALCANCE DEL SERVICIO .....	35
12. RECURSOS A SER PROVISTOS POR LA SUPERVISIÓN .....	57
12.1 OFICINA .....	57
12.2 MOVILIDAD .....	57
12.3 EQUIPOS .....	58
12.4 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN .....	58
13. REQUISITOS DE LA SUPERVISIÓN Y SU PERSONAL .....	58
13.1 REQUISITOS DE LA SUPERVISIÓN .....	58
13.2 PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN .....	58
13.3 DE LA ACREDITACIÓN DEL PERSONAL Y SU PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO .....	70
14. PRODUCTOS DE LA SUPERVISIÓN .....	71
14.1 PLAN DE TRABAJO DE LA SUPERVISIÓN .....	71
14.2 INFORMES DEL CONSULTOR .....	71
14.3 INFORMES DE LA SUPERVISIÓN .....	72
14.4 CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES DE LA SUPERVISIÓN .....	74
15. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO .....	79
15.1 LUGAR .....	79
15.2 PLAZO .....	79
16. INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL .....	79
17. FORMA DE PAGO .....	79
18. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO .....	80
19. ADELANTO .....	80
20. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS .....	81
21. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL .....	81
22. PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL .....	82
23. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LA SUPERVISIÓN .....	85
24. AUDITORIA .....	86
25. SUBCONTRATACION .....	86
26. CONFIDENCIALIDAD .....	86
27. PROPIEDAD INTELECTUAL .....	86
28. REQUISITOS DE CALIFICACION .....	86
29. ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO .....	90

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

**VIVIENDA**



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Programa Nacional  
de Saneamiento Urbano

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del Proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puerto Maldonado y C.P. Mayor el Triunfo y creación del servicio de tratamiento de aguas residuales en el sector La Pastora de la ciudad de Puerto Maldonado, en los distritos de Tambopata y Las Piedras de la provincia de Tambopata - departamento de Madre de Dios" con CUI N°2569318.

### 2. FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad pública está alineada con la estrategia sectorial de reducir las brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado en el ámbito urbano del distrito de Tambopata y en el Centro Poblado El Triunfo del distrito de Las Piedras, provincia de Tambopata, Departamento de Madre de Dios, localidades administradas por la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tambopata S.A. – EMAPAT S.A., focalizado en mejorar y ampliar la cobertura de agua potable y alcantarillado al 100%.

Para este fin, se ha previsto la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del Proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puerto Maldonado y C.P. Mayor el Triunfo y creación del servicio de tratamiento de aguas residuales en el sector La Pastora de la ciudad de Puerto Maldonado, en los distritos de Tambopata y Las Piedras de la provincia de Tambopata - departamento de Madre de Dios" con CUI N°2569318, cuyo objetivo es definir y desarrollar a detalle la alternativa seleccionada en el estudio de preinversión declarado viable. Por lo que, se hace necesario contratar un servicio de Consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del mencionado estudio, a fin de asegurar la calidad del producto, que es el Estudio definitivo y expediente técnico.

### 3. ANTECEDENTES

Mediante Decreto Legislativo N° 1280 del 28 de diciembre del 2016, se aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, el cual tiene por objeto y finalidad: 1) Establecer las normas que rigen la prestación de los servicios de saneamiento a nivel nacional, en los ámbitos urbano y rural; 2) Establecer medidas orientadas a la gestión eficiente de los prestadores de los servicios de saneamiento; y 3) Establecer los roles y funciones de las entidades de la administración pública con competencias reconocidas por el ordenamiento legal en materia de prestación de los servicios de saneamiento.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) tiene competencias en materia de saneamiento, y como tal, le corresponde planificar, normar y ejecutar las políticas nacionales y sectoriales conducentes para "Lograr el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento"; por otro lado la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, señala que el Plan Nacional de Saneamiento es de obligatorio cumplimiento para los prestadores de los servicios de saneamiento y las entidades de la administración pública con competencias reconocidas por el ordenamiento legal en materia de prestación de los servicios de saneamiento, es por ésta competencia que a través de la Coordinación para los Proyectos Vinculados al Cierre de Brechas en Grandes Ciudades (UP-CCBGC), que depende de la Unidad de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Urbano – PNSU del MVCS, se ha planteado como meta cerrar brechas de los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en veintiún (21) ciudades a nivel nacional, y cuyos servicios de agua y saneamiento se encuentran administrados por una EPS.

Con Informe Técnico N°017-2022-VIVIENDA/VMCS/PNSU/UF de fecha 16.12.2022, se declara la viabilidad del estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puerto

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente  
por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente  
por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Maldonado y C.P. Mayor el Triunfo y creación del servicio de tratamiento de aguas residuales en el sector La Pastora de la ciudad de Puerto Maldonado, en los distritos de Tambopata y Las Piedras de la provincia de Tambopata - departamento de Madre de Dios", en el marco del Sistema Invierte.pe.

#### 4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

##### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Contratar el servicio de Consultoría para la supervisión de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puerto Maldonado y C.P. Mayor el Triunfo y creación del servicio de tratamiento de aguas residuales en el sector La Pastora de la ciudad de Puerto Maldonado, en los distritos de Tambopata y Las Piedras de la provincia de Tambopata - departamento de Madre de Dios", con código único N° 2569318 (en adelante "Estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado"), hasta la liquidación del servicio.

##### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Supervisar técnicamente el desarrollo del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.
- Verificar y garantizar la calidad de los estudios básicos, estudios complementarios, ingeniería de proyecto del Expediente Técnico, en cumplimiento estricto de lo señalado en los términos de referencia.
- Supervisar y verificar la participación efectiva de los profesionales ofertados por el Consultor responsable de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico.
- Revisar y dar conformidad del modelamiento hidráulico, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento, entre otros.
- Revisar y dar conformidad a los Informes de avance e Informe Final del Expediente Técnico (a nivel de obra), de acuerdo con los lineamientos señalados en los presentes términos de referencia.
- De producirse modificaciones sustanciales al expediente técnico éstas deberán contar con la revisión y opinión de LA SUPERVISIÓN. Requisito necesario para el pronunciamiento del PNSU.
- De existir solicitudes de ampliación y/o prestaciones adicionales por parte del Consultor, estas serán revisadas y evaluadas por LA SUPERVISIÓN, debiendo emitir su pronunciamiento de acuerdo con la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 5. UBICACIÓN

La Ciudad de Puerto Maldonado está ubicada en la confluencia de los ríos Tambopata y Madre de Dios, en la zona de selva baja. Puerto Maldonado también es conocido como la "capital de la biodiversidad del Perú". El Centro Poblado "El Triunfo" También se ubica en las confluencias de los mencionados ríos, al margen derecho de la Ciudad Capital de Provincia.

Tabla 1 Ubicación de la Ciudad de Puerto Maldonado

Ubicación	
Departamento:	Madre de Dios
Provincia:	Tambopata
Distrito:	Tambopata
Ciudad:	Puerto Maldonado
Región Geográfica:	Selva
Coordenadas Geográficas:	Latitud Sur: 12°35'27"
	Longitud Oeste: 69°11'48"
Coordenadas UTM (WGS84):	8°608,098.13 NORTE
	478,678.43 ESTE
Zona:	19 Sur
Altitud:	210 msnm

Fuente: Estudio de preinversión de Puerto Maldonado

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



**PERÚ** Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

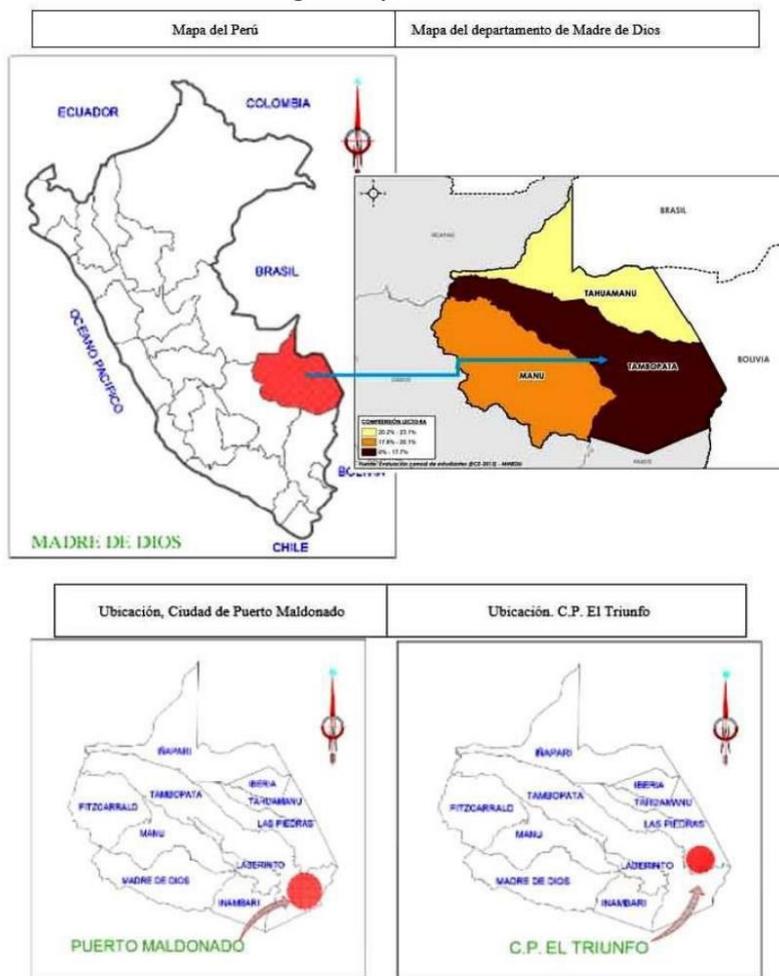
Programa Nacional de Saneamiento Urbano

**Tabla 2 Ubicación del Centro Poblado El Triunfo**

Ubicación	
Departamento:	Madre de Dios
Provincia:	Tambopata
Distrito:	Las Piedras
Localidad:	El Triunfo
Región Geográfica:	Selva
Coordenadas Geográficas:	Latitud Sur: 12°34'58"
	Longitud Oeste: 69°10'01"
Coordenadas UTM (WGS84):	8'608,964.53 NORTE
	481,849.78 ESTE
Zona:	19 Sur
Altitud:	190 msnm

Fuente: Estudio de preinversión de Puerto Maldonado

**Imagen 1 Mapas de ubicación**



Fuente: Estudio de preinversión de Puerto Maldonado

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

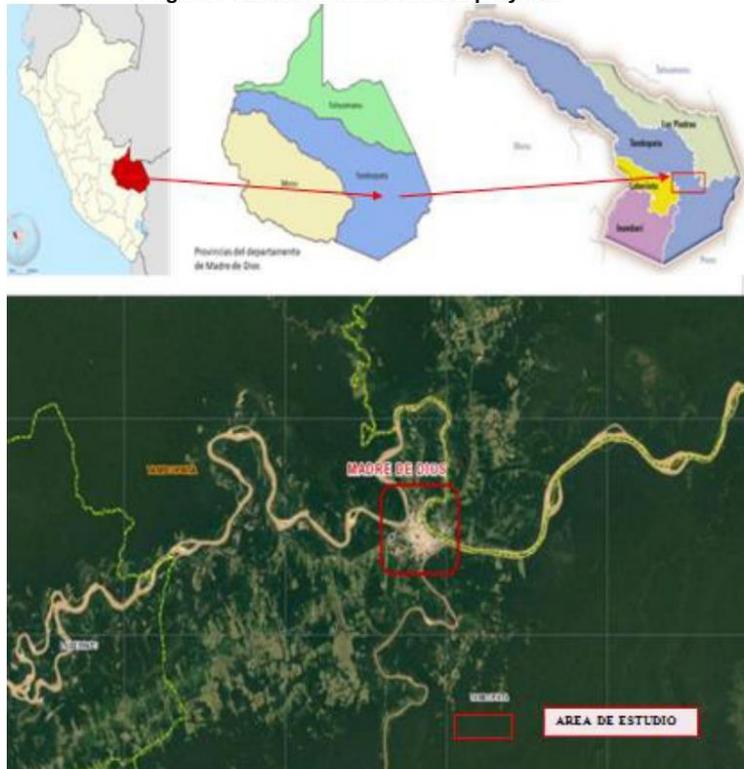
### 5.1 ÁREA DE INFLUENCIA

El área de Influencia es el espacio geográfico donde se ubica la población afectada. Comprende el casco urbano de la Ciudad de Puerto Maldonado, así como sus áreas de expansión: sector la Joya, La Pastora y Rompeolas, en el distrito de Tambopata. Estos sectores están delimitados en las zonas de expansión urbana del plan de Desarrollo Urbano 2014-2024 de la Ciudad de Puerto Maldonado. También se incluye el Centro Poblado El Triunfo, en el distrito de Las Piedras (ver imagen 4).

### 5.2 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio abarca, además del área de influencia, las zonas donde se localiza la infraestructura existente y donde se localizará la infraestructura proyectada de los servicios de agua potable y alcantarillado.

Imagen 2: Ubicación de la zona del proyecto

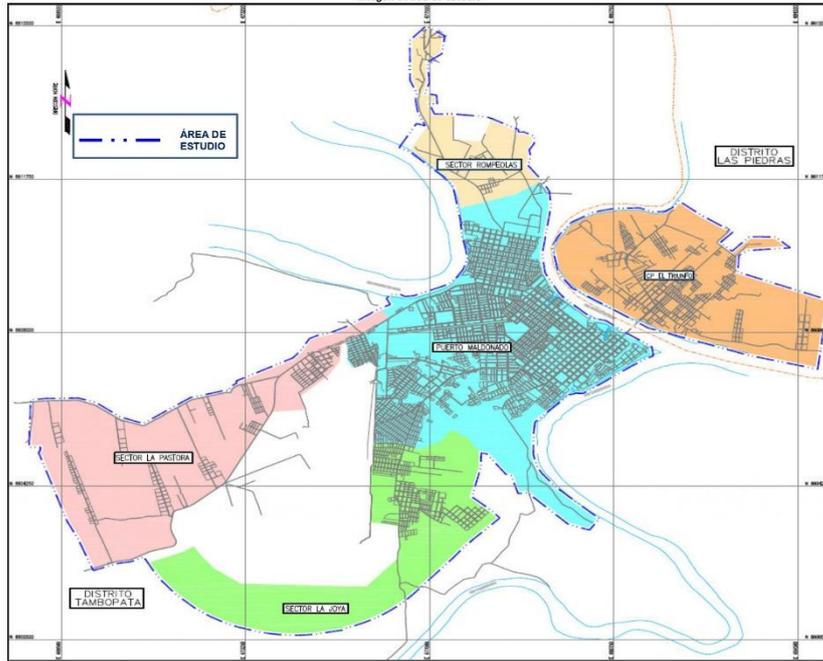


**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Imagen 3 Área de estudio



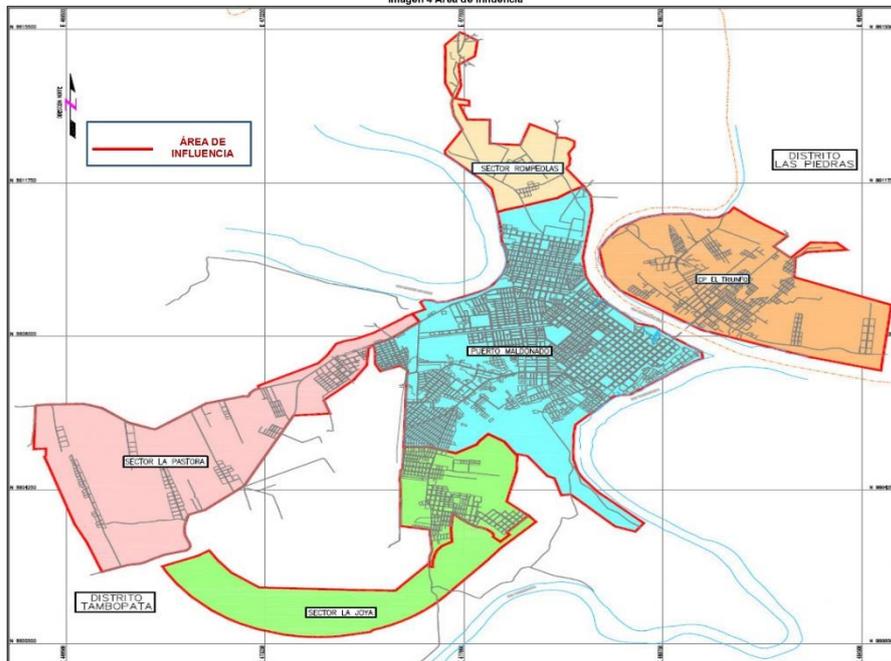
Fuente: Estudio de preinversión de la ciudad de Puerto Maldonado

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:06-0500

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Imagen 4 Área de influencia



Fuente: Estudio de preinversión de la ciudad de Puerto Maldonado

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:06-0500

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



## 6. BENEFICIARIOS

La población beneficiaria corresponde a la población asentada en el ámbito urbano y periurbano del distrito de Tambopata y del Centro Poblado El Triunfo ubicado en el distrito de Las Piedras, el cual corresponde a una población aproximada de 145,735 habitantes para el año 2024 y de 223,038 habitantes para el año 2043 aproximadamente, de acuerdo a lo determinado en el estudio de preinversión viable.

De acuerdo al estudio de preinversión, se han considerado 88 pueblos para la instalación de redes de agua potable y alcantarillado, lo cual se muestra a continuación de manera referencial:

**Tabla 3: Condición de los pueblos**

Condición a dic de 2021	N°
Asociaciones de vivienda/UPIS sin servicio	163
Asociaciones de vivienda/UPIS con servicio	83
<b>Total de habilitaciones identificadas</b>	<b>246</b>
Asociaciones de vivienda/UPIS beneficiarias	88
Asociaciones de vivienda/UPIS sin SFL	75
<b>Total habilitaciones sin servicio</b>	<b>163</b>

(\*) Consideradas en la preinversión por tener plano visado por la MPT, constancia de posesión, o no tener restricción para iniciar su formalización.

Sin ser limitativo a la labor que efectuó el Consultor, a continuación se muestra de manera referencial la relación de pueblos/UPIS del ámbito urbano y periurbano pertenecientes al proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puerto Maldonado y C.P. Mayor el Triunfo y creación del servicio de tratamiento de aguas residuales en el sector La Pastora de la ciudad de Puerto Maldonado, en los distritos de Tambopata y Las Piedras de la provincia de Tambopata - departamento de Madre de Dios" CUI 2569318.

**Tabla 4: Pueblos comprendidos en el área de estudio (referencial)**

N°	DISTRITO	SECTOR	COD.	NOMBRE DE LA HABILITACIÓN	CONDICIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE (*)
1	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-01	UPIS VISTA NUEVA	SIN SERVICIO
2	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-02	UPIS RESIDENCIAL LAS VEGAS	SIN SERVICIO
3	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-03	ASOCIACION CARMEN	SIN SERVICIO
4	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-04	UPIS SELVA TROPICAL KM 2	SIN SERVICIO
5	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-05	UPIS SANTA RITA DE CASIA	SIN SERVICIO
6	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-06	ASOCIACIÓN DE VIVIENDA RECUERDOS DE J Y A LA JOYA	SIN SERVICIO
7	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-07	UPIS EL MAIZAL	SIN SERVICIO
8	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-08	UPIS JUAN PABLO XXIII	SIN SERVICIO
9	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-10	ASOCIACION CIVIL SIN FINES DE LUCRO BAJADA DE INFIERNO	SIN SERVICIO
10	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-12	ASOCIACION DE VIVIENDA EL PACALITO	SIN SERVICIO
11	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-13	UPIS ENMANUEL	SIN SERVICIO
12	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-15	UPIS EL HARAS DE LA JOYA	SIN SERVICIO
13	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-16	UPIS LA JOYITA	SIN

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



N°	DISTRITO	SECTOR	COD.	NOMBRE DE LA HABILITACIÓN	CONDICIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE (*)
					SERVICIO
14	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-18	UPIS NUEVA ZARZUELA	SIN SERVICIO
15	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-20	UPIS VILLA NUEVA VICTORIA	SIN SERVICIO
16	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-24	UPIS 13 DE JULIO	SIN SERVICIO
17	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-26	UPIS LA CAPILLA DE TAMBOPATA	SIN SERVICIO
18	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-27	UPIS LOS BANANOS	SIN SERVICIO
19	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-29	UPIS NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	SIN SERVICIO
20	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-30	UPIS HUMALA HEREDIA	SIN SERVICIO
21	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-34	ASOCIACION DE VIVIENDA RENACER AMAZONICO	SIN SERVICIO
22	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-35	UPIS MICHILALA	SIN SERVICIO
23	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-36	ASOCIACION DE VIVIENDA JUAN VELASCO ALVARADO (PLANO DE ARTURO Y OLGA)	SIN SERVICIO
24	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-37	UPIS 10 DE ABRIL	SIN SERVICIO
25	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-40	URBANIZACIÓN BRISAS DE LA JOYA	SIN SERVICIO
26	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-42	ASOCIACIÓN DE VIVIENDA RITA SALVA	SIN SERVICIO
27	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-44	ASOCIACION DE VIVIENDA LOS PALMITOS DE LA JOYA	SIN SERVICIO
28	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-48	ASOCIACION DE VIVIENDA EL YARINAL	SIN SERVICIO
29	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-66	URBANIZACIÓN ARTURO Y OLGA	SIN SERVICIO
30	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-68	UPIS POR LA DEFENSA Y LA JUSTICIA DE LA JOYA	SIN SERVICIO
31	TAMBOPATA	LA JOYA	LJ-69	UPIS 6 DE SEPTIEMBRE	SIN SERVICIO
32	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-01	ASOCIACION DE RESIDENTES CUSQUEÑOS	SIN SERVICIO
33	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-02	ASOCIACION PRO VIVIENDA HIJOS DE ACOMAYO	SIN SERVICIO
34	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-03	ASOCIACION DE VIVIENDA INTEROCEANICOS	SIN SERVICIO
35	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-04	ASOCIACION DE VIVIENDA SANTA APOLONIA	SIN SERVICIO
36	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-05	ASOCIACION DE VIVIENDA ECOLOGICO	SIN SERVICIO
37	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-06	ASOCIACION DE VIVIENDA EL ENCANTO DE MI SELVA	SIN SERVICIO
38	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-07	ASOCIACION PRO VIVIENDA PUEBLO LIBRE	SIN SERVICIO
39	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-08	ASOCIACION RESIDENTES DE QUEROMARCA	SIN SERVICIO
40	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-09	SANTOS GUERRA HUANI	SIN SERVICIO
41	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-10	LEON PEREZ KURIMOTO	SIN SERVICIO
42	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-11	UPIS VIVA EL PERU	SIN SERVICIO
43	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-12	ROXANA KIRIMOTO TOULLIER Y RENE IKEDA GAHONA	SIN SERVICIO
44	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-13	ASOCIACION DE VIVIENDA HUACA PUKARA	SIN SERVICIO
45	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-14	ASOCIACION DE VIVIENDA RESIDENTES DE MACHUPICCHU	SIN SERVICIO

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

N°	DISTRITO	SECTOR	COD.	NOMBRE DE LA HABILITACIÓN	CONDICIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE (*)
46	TAMBOPATA	LA PASTORA	LP-17	ASOCIACION PROVIVIENDA AGROFORESTAL LA TIERRA	SIN SERVICIO
47	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-01	UPIS 9 DE MARZO	SIN SERVICIO
48	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-02	HABILITACIÓN URBANA	SIN SERVICIO
49	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-03	URBANIZACION JORGE VELASQUEZ RIOS	SIN SERVICIO
50	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-04	ASOCIACION DE VIVIENDA ORION	SIN SERVICIO
51	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-05	YSABEL ESPINOZA BARRIENTOS, ORLAND	SIN SERVICIO
52	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-06	NORMA CONSUELO VELA VDA DE GUTIERREZ	SIN SERVICIO
53	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-07	ASOCIACION DE VIVIENDA CIUDAD NUEVA	SIN SERVICIO
54	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-08	PAUL, MONTES SANCHEZ (URBANIZACION NUEVO ORIENTE)	SIN SERVICIO
55	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-09	ASOCIACION DE VIVIENDA SELVA TROPICAL	SIN SERVICIO
56	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-11	UPIS GILBERTO TRISTAN	SIN SERVICIO
57	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-13	ASOCIACION DE VIVIENDA VILLA ECOCENTRO	SIN SERVICIO
58	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-14	ASOCIACIÓN DE VIVIENDA BRISAS DE ROMPEOLAS	SIN SERVICIO
59	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-15	UPIS COSTA NEGRA	SIN SERVICIO
60	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-16	ASOCIACION DE VIVIENDA LA CONVENCION	SIN SERVICIO
61	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-17	ASOCIACION DE VIVIENDA KATANARI DE TAMBOPATA	SIN SERVICIO
62	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-18	ROBERTO GUILLERMO VELA VALLES Y ADELA VERA DE VELA	SIN SERVICIO
63	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-19	JUDITH VELA DE VARGAS I	SIN SERVICIO
64	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-20	JUDITH VELA DE VARGAS II	SIN SERVICIO
65	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-21	ASOCIACION DE VIVIENDA VILLA UNION	SIN SERVICIO
66	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-23	ASOCIACION DE VIVIENDA	SIN SERVICIO
67	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-25	ASOCIACION DE VIVIENDA REMIGIO FUENTES	SIN SERVICIO
68	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-28	VILLA VELA I	SIN SERVICIO
69	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-30	UPIS QUINILLAS	SIN SERVICIO
70	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-33	ASOCIACION DE VIVIENDA MANOS DE DIOS	SIN SERVICIO
71	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-38	URBANIZACION SANTA MARIA	SIN SERVICIO
72	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-39	MODESTO YUPANQUI CABRERA	SIN SERVICIO
73	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-42	CENTRO POBLADO OTILIA	SIN SERVICIO
74	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-45	DOMINGA MALAGA PACAYA I	SIN SERVICIO
75	TAMBOPATA	ROMPEOLAS	R-53	ASOCIACION PRO VIVIENDA PIAMONTE (PLANO VILLA LOS RIOS II)	SIN SERVICIO
76	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-05	ASOCIACION DE VIVIENDA VERDE FORTALEZA	SIN SERVICIO
77	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-14	ASOCIACION DE VIVIENDA LUZ AMERICA	SIN SERVICIO
78	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-15	ASOCIACION DE VIVIENDA HATUN CAPAC LLACTA	SIN SERVICIO

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



N°	DISTRITO	SECTOR	COD.	NOMBRE DE LA HABILITACIÓN	CONDICIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE (*)
79	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-23	ASOCIACION DE VIVIENDA VILLA CAMPO VERDE	SIN SERVICIO
80	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-25	LOS PRECURSORES DE BELINDA DIAZ HURTADO	SIN SERVICIO
81	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-27	UPIS BRISAS DEL TRIUNFO	SIN SERVICIO
82	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-31	ASOCIACION DE VIVIENDA SAN JUDAS TADEO DE LAS PIEDRAS	SIN SERVICIO
83	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-32	ASOCIACION DE VIVIENDA ACINMET MDD	SIN SERVICIO
84	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-39	URBANIZACION RESIDENCIAL VILLA ESPERANZA – EMILIO SILVA AGUILAR	SIN SERVICIO
85	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-44	ASOCIACION PROVIVIENDA LOS RANCHEROS	SIN SERVICIO
86	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-45	ASOCIACION LOS SONIDOS DEL BOSQUE	SIN SERVICIO
87	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-53	ASOCIACION DE VIVIENDA JUAN PABLO II	SIN SERVICIO
88	LAS PIEDRAS	C.P. EL TRIUNFO	ET-58	ASOCIACION DE VIVIENDA LAS GAVIOTAS DEL TRIUNFO	SIN SERVICIO

## 7. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema a Suma Alzada.

## 8. ÁREA USUARIA

Coordinación para los proyectos vinculados al cierre de brechas en Grandes Ciudades, de la Unidad de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (UP-CCBGC del PNSU).

## 9. BASE LEGAL

### PRESUPUESTO

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023

### ADMINISTRATIVO

- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

### INVIERTE.PE

- Decreto Supremo N° 242-2018-EF, aprueban Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Publicado el 30.10.2018.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, publicado el 09.12.2018. Modificado por el Decreto Supremo N° 179-2020-EF publicado el 07.07.2020.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública, publicado el 08.09.2019. Modificado por el Decreto Supremo N° 108-2021-EF en el cual se aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública, publicado el 15.05.2021.
- Directivas vigentes.

### LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO (LCE)

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- Decreto Supremo N° 234-2022-EF, que modifica Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF, que modifica algunos artículos del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y dicta otras disposiciones relacionadas con el Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicado el 13.03.2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicado el 30.01.2019. Modificado por el Decreto Supremo N° 250-2020-EF, publicado el 04.09.2020.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.

#### OSCE

- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD, aprobada con la Resolución N° 013-2019-OSCE/PRE, modificada mediante Resoluciones N° 057-2019-OSCE/PRE, N° 098-2019-OSCE/PRE, N° 111-2019-OSCE/PRE, N° 185-2019-OSCE/PRE, N° 235-2019-OSCE/PRE, N° 092-2020-OSCE/PRE, N° 120-2020-OSCE/PRE, N° 100-2021-OSCE/PRE, N° 137-2021-OSCE/PRE, N° 193-2021-OSCE/PRE, N° 004-2022-OSCE/PRE, N° 086-2022-OSCE/PRE y N° 112-2022-OSCE/PRE, publicadas el 03.04.2019, 29.05.2019, 14.06.2019, 21.10.2019, 31.12.2019, 14.07.2020, 04.09.2020, 11.07.2021, 25.08.2021, 30.11. 2021, 10.01.2022, 19.05.2022 y 14.06.2022, respectivamente.
- Directiva N° 005-2019-OSCE/CD, participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado.
- D.S. N° 006-2009-EF, Reglamento de Organización y Funciones del Organismo LA SUPERVISIÓN de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD – Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Públicas.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD – Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Públicas.

#### CONTROL INTERNO

- Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- Normas de Control Interno aprobadas por Resolución de Contraloría N° 320-2006 del 2006-10-30 y Fe de Erratas publicada en el Diario el Peruano, de fecha 2006-11-16 página 332924.
- Resolución de Contraloría N° 036-2001-CG del 14-03-2001.

#### MVCS

- Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021.
- Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 016-2021-VIVIENDA, que aprueba el TUO del Reglamento del D.L. 1280, publicado el 28.08.2021.
- Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA, que aprueba el índice del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, aprueba 66 normas técnicas del RNE. Considerar sus modificatorias y/o actualizaciones correspondientes.
- Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de fecha 04.05.2010, que aprueba la Norma Técnica de Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC, Reglamentario del régimen de fórmulas polinómicas.
- Resolución Ministerial N° 019-2014-VIVIENDA, de fecha 17.02.2014, con el cual se aprueba la Guía de Métodos para rehabilitar o renovar redes de distribución de agua potable.
- Ley N° 26338 – Ley General de Servicios de Saneamiento, modificada por Decreto Legislativo N° 1240.

#### RECURSOS HÍDRICOS

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y modificatoria Decreto Legislativo 1285.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y; modificatoria Decreto Supremo N° 006-2017-AG.
- Decreto Legislativo N° 997 de fecha 13.03.2008, que crea la Autoridad Nacional del Agua - ANA como organismo adscrito al Ministerio de Desarrollo Agrario y riego, encargada de la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.

#### MEDIO AMBIENTE

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente y modificatoria D.L. N° 1055.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y modificatoria Ley 29050.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y modificatoria Decreto Legislativo N° 1078.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Construcción y Saneamiento Y modificatorias D.S. N° 019-2014-VIVIENDA, D.S. N° 008-2016-VIVIENDA y D.S. 020-2017-VIVIENDA.
- Decreto Supremo N° 020-2017-MINAM. Modifica el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N°015-2012-VIVIENDA.
- Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, primera actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y modificatorias Resolución Ministerial N° 298-2013-MINAM, la Resolución Ministerial N° 300-2013-MINAM, la Resolución Ministerial N° 186-2015-MINAM, la Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM y Resolución Ministerial N° 159-2017-MINAM.
- Resolución Ministerial N°013-2015-VIVIENDA, aprueba el aplicativo virtual para clasificación ambiental de los Proyectos de Inversión de edificación y saneamiento.
- Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM. Optimizan los procedimientos de Entidades autorizadas para la elaboración de estudios ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental- SEIA.
- Resolución Ministerial N° 036-2017-VIVIENDA de fecha 30.01.2017, que aprueba la Ficha Técnica ambiental (FTA) para proyectos de inversión del subsector Saneamiento, no comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.
- Decreto Supremo N° 010-2005-PCM, que aprueba Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes.
- Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA de fecha 13.03.2019, que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.
- Decreto Supremo N° 020-2021-MINAM, que aprueba el Plan de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) para el periodo 2021-2023

#### RESIDUOS SÓLIDOS

- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, deroga la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.

#### SEGURIDAD

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria Ley N° 30222.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria Decreto Supremo N° 006-2014-TR.
- Norma G.050 del RNE "Seguridad durante la Construcción"

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- Resolución Ministerial 012-2015-VIVIENDA, Política del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el Trabajo del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021.
- Decreto Supremo N° 011 -2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.

#### MINISTERIO DE CULTURA

- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Ley 30230.
- Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Decreto Supremo N° 001-2016-MC.
- Ley 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, de fecha 21.03.2021. Regula las actuaciones de la función administrativa del Estado y el Procedimiento Administrativo común desarrollados en las entidades como el Ministerio de Cultura.
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC, de fecha 03.10.2014, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. Regula las intervenciones arqueológicas en los bienes muebles e inmuebles que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación.
- Resolución Ministerial N° 282-2017-MC – Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológicos (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Resolución Ministerial N° 283-2017-MC – Directiva de establecimiento de Criterios de Potencialidad de los bienes arqueológicos en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC-MC – Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA
- Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC – Aprueba la estructura del Plan de Monitoreo Arqueológico
- Decreto Supremo N° 017-2021/MC y sus disposiciones complementarias que dispone medidas excepcionales para establecer la procedencia de la presentación de solicitudes de intervenciones arqueológicas que tengan como finalidad la ejecución de obras de saneamiento.

#### GESTIÓN DE RIESGO

- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento poblacional para zonas con muy alto riesgo no mitigable y modificatoria Ley 30645.
- Ley N° 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-MINAM, Reglamento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre.
- Resolución Ministerial N° 191-2018-VIVIENDA, Aprueba Guía para la Formulación de Planes Integrales en la Gestión de Riesgos de Desastres para las Prestadoras de Servicios de Saneamiento.

#### MEDIDAS DE CONTROL Y VIGILANCIA COVID-19

- Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado por el Decreto Supremo N° 016-2022-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19 y establece nuevas medidas para el restablecimiento de la convivencia social, prorrogado por Decreto Supremo N° 030-2022-PCM, Decreto Supremo N° 041-2022-PCM, Decreto Supremo N° 058-2022-PCM, Decreto Supremo N° 076-2022-PCM y Decreto Supremo N° 092-2022-PCM; y modifica el Decreto Supremo N° 016-2022-PCM.
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF, de fecha 14.05.2020, en el cual señala en el Artículo 3 y 4 que las entidades públicas, para los procedimientos de selección en trámite o procedimientos de selección a convocarse, deben adecuar los requerimientos o el expediente de contratación, conforme a los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, Directiva Administrativa 321 -MINSA/DGIESP-2021, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, de fecha 01.12.2021.

#### NORMAS PARA ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

- NTP 399.010-1, Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad.
  - Decreto Supremo N° 016-2009-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito – Código de Tránsito, y modificatorias D.S N° 003-2014.
  - Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
  - NTP 399.010-1, Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad.
  - Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Ley N° 26790 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA, modificado por Decreto Supremo N° 003-98-SA y el D.S. 043-2016-SA actualización del anexo 5 del Reglamento de la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA.
  - Ley N° 28870 – Ley para optimizar la Gestión de las Entidades prestadoras de servicios de Saneamiento.
  - Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, que aprueba el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
  - Normas técnicas del Instituto Geográfico Nacional – IGN: N° 089-2011-IGN/JEF/OGA, N° 139-2015-IGN/UCCN, N° 057-2016-IGN/UCCN, N° 091-2011-IGN/JEF/OAJ.
- Las enumeraciones de las disposiciones legales señaladas son referenciales, pudiendo aplicarse las normas respectivas y/o disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas de la especialidad, de ser el caso.

### 10. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA A CONTRATAR

#### 10.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

LA SUPERVISIÓN y el Consultor son responsables de la adecuada elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puerto Maldonado y C.P. Mayor el Triunfo y creación del servicio de tratamiento de aguas residuales en el sector La Pastora de la ciudad de Puerto Maldonado, en los distritos de Tambopata y Las Piedras de la provincia de Tambopata - departamento de Madre de Dios".

LA SUPERVISIÓN es responsable de velar por el cumplimiento de las obligaciones del Consultor en concordancia con el contrato, las bases integradas y los términos de referencia de este. Además, como parte de sus obligaciones realizará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los informes de avances y/o entregables, debiendo comunicar a la Entidad la conformidad u observaciones a los informes de avances y/o entregables.

#### 10.1.1 Supervisión y control de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico

LA SUPERVISIÓN es responsable de todos los procesos de control durante la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico de la obra. La ubicación del proyecto, habilitaciones beneficiadas y sus componentes de acuerdo al estudio de pre inversión, se detallan a continuación, los mismos que son referenciales.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



## 10.2 SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTADO DEL PERFIL DECLARADO VIABLE

### 10.2.1 SISTEMA DE AGUA POTABLE PROYECTADO

#### 10.2.1.1 SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE TAMBOPATA

- a) **CAPTACIÓN PROYECTADA LA PASTORA**  
Construcción de captación superficial tipo Balsa Cautiva en el río Madre de Dios, 400m aguas arriba de la captación existente la Pastora, compuesta por tres (2+1) bombas horizontales de 151 l/s@42.7mca y tuberías de Acero 350mm, tres válvulas de control de bomba, dos válvulas de alivio de presión, dos medidores de caudal y dos manómetros, la que permitirá captar 318 l/s, que corresponde al caudal máximo diario en el año 20 más el 5% de pérdidas por retrolavado de filtros de la PTAP proyectada.
- b) **LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROYECTADA, DESDE CAPTACIÓN PROYECTADA LA PASTORA HASTA AMPLIACIÓN PTAP LA PASTORA**  
Instalación de una nueva línea de conducción de 1,944.01 m de longitud, con una capacidad máxima de conducción de 363 l/s, caudal que supera el caudal máximo diario al año 20, equivalente a 318 l/s. Esta línea está compuesta por dos tuberías flexibles de 350 mm en los primeros 120 metros, una cámara de reunión de concreto armado, y línea de impulsión de HD 500mm los siguientes 880 m de longitud, e ira instalada a una profundidad de 1.00m.
- c) **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PROYECTADA - AMPLIACIÓN LA PASTORA**  
Construcción de una Planta de Filtración Rápida Completa tipo CEPIS, adyacente a la PTAP La Pastora Existente, para el tratamiento de 302 l/s (caudal neto), que corresponde al caudal máximo diario en el año 20.  
La nueva Planta de Tratamiento de Tambopata estará constituida de un módulo proyectado en una ubicación adyacente a la planta existente, que operará de forma independiente, pero tendrá la misma configuración para ambas plantas.  
El agua de la fuente será la misma que de la Planta La Pastora y provendrá del Río Madre de Dios; por lo tanto, la calidad de agua será la misma para esta planta proyectada, esto conllevará a que también se lleve a cabo el tratamiento por filtración rápida completa.
- d) **CISTERNA Y CÁMARA DE BOMBEO PTAP PROYECTADA**  
Construcción de una cisterna de bombeo de 2200 m3, conectado a la cámara de contacto de cloro de la PTAP Proyecta.  
Construcción de una cámara de bombeo de agua potable, compuesta por 4 (3+1) bombas verticales tipo turbina de 150.5 l/s@60mca, la línea de descarga de las bombas es de HD 300 mm y el manifold de 600 mm, cuenta con un medidor de caudal electromagnético 600 mm y una válvula de alivio de presión de 200 mm.
- e) **LÍNEA DE IMPULSIÓN ZONA ESTE**  
Instalación de una nueva línea de impulsión de Hierro dúctil de 9.0 km compuesto los siguientes tramos: Los primeros 3.5 km por tuberías de 600 mm, que abastece el reservorio existente de RE-02 en el Sector 2A. Seguido por 1.8 km de tubería de 450 mm que abastecen los reservorios RP-1 y RP-2 en los sectores 1A y 2B; 2 km de tuberías de 400 mm que abastecen el reservorio RP-5 en el sector Rompeolas, y 1.7 km de tuberías de 200 mm que alimenta el reservorio RP-6 en el sector Rompeolas. La línea de impulsión tiene una capacidad de 451.5 l/s, equivalente al caudal máximo diario al año 20.
- f) **EQUIPOS DE BOMBEO PTAP PASTORA EXISTENTE**  
Equipos de bombeo de Agua Potable, compuesta por 3 (2+1) bombas verticales tipo turbina de 162.9 l/s@72mca

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

g) **LÍNEA DE IMPULSIÓN ZONA OESTE**

Instalación de una nueva línea de impulsión de hierro dúctil de 8.3 km, compuesto por los siguientes tramos: Los primeros 1000 m por tuberías de 650 mm, seguidos de 140 m para alimentar el reservorio RP-3 en el sector 2B; 3.3 km de tuberías de 250 mm para abastecer el reservorio RP-8 en el sector La Pastora; 1.3 km de tuberías de 550 mm para abastecer el reservorio RP-4 en el sector 3 y finalmente 2.7 km de tuberías de 400 mm para abastecer el reservorio RP-7 en el sector La Joya.

h) **RESERVORIOS PROYECTADOS**

Construcción de 8 reservorios elevados tipo Intze para los sectores 1A (2500 m<sup>3</sup>), 1B (1500 m<sup>3</sup>), 2B (1500 m<sup>3</sup>), 3 (2000 m<sup>3</sup>), 4 (2000 m<sup>3</sup>), Rompeolas (1000 m<sup>3</sup>), La joya (2000 m<sup>3</sup>), y la Pastora (1500 m<sup>3</sup>). Cada reservorio está compuesto una línea de ingreso con una válvula de control de doble efecto (control de nivel y de caudal), una línea de aducción, bypass, línea de drenaje y rebose. Fuera del reservorio se construirá la cámara de ingreso al sector donde se instalará el medidor de caudal electromagnético.

i) **SECTORIZACIÓN DE LAS REDES EXISTENTES Y LAS ZONAS DE EXPANSIÓN**

- Construcción de 9 sectores mediante la instalación de 48 válvulas de seccionamiento.
- Construcción del sector 1A de 296 ha mediante la renovación de 6km de redes de PVC PN10, 2.2 km de tubería de 90mm; 1.6km de 110mm, 750m de 160mm y 1.5km de 250mm. Se proyectarán 6.1km de redes de PVC PN10, 460m de tubería de 63mm, 2.5km de 90mm, 3km de 110mm y 120m de 160mm. No se instalarán conexiones domiciliarias.
- Construcción del sector 1B de 241 ha mediante la renovación de 3.3km de redes de PVC PN10, 630m de 110mm, 2.40km de 160mm, 25m de 200mm y 240m de 250mm. Se proyectarán 22.8km de redes de PVC PN10, 90m de tubería de 63mm, 17km de 110mm, 5.5km de 160mm, 140m de 200mm y 60m de 250mm. Se instalarán de 387 conexiones domiciliarias.
- Construcción del sector 2A de 318 ha mediante la renovación de 800m de redes de PVC PN10, 670m de 110mm y 130m de 160mm. Se proyectarán 8.4km de redes de PVC PN10, 150m de tubería de 63mm, 240m de 90mm, 7km de 110mm y 990m de 160mm. Las tuberías No se instalarán conexiones domiciliarias.
- Construcción del sector 2B de 324 ha mediante la renovación de 2.6km de redes de PVC PN10, 1.0km de 110mm, 1.5km de 160mm y 50m de 200mm. Se proyectarán 19.1km de redes de PVC PN10, 120m de tubería de 63mm, 15.5km de 110mm, 2.35km de 160mm, 1.04m de 200mm y 80m de 250mm. Se instalarán de 837 conexiones domiciliarias.
- Construcción del sector 3 de 373 ha mediante la renovación de 3.2km de redes de PVC PN10, 110m de 160mm, 2.8km de 200mm y 330m de 250mm. Se proyectarán 31.3km de redes de PVC PN10, 25.2km de 110mm, 5.5km de 160mm, 450m de 200mm, 80m de 250mm y 30m de 350mm. Se instalarán de 2908 conexiones domiciliarias.
- Construcción del sector 4 de 355 ha mediante la renovación de 780m de redes de PVC PN10, 110m de 110mm, 70m de 160mm, 460m de 200mm y 150m de 250mm. Se proyectarán 17.2km de redes de PVC PN10, 50m de 63mm, 15.8km de 110mm, 1.3km de 160mm y 60m de 250mm. Se instalarán de 299 conexiones domiciliarias.
- Construcción del sector La Joya de 444 ha mediante la proyección 59.5km de redes de PVC PN10, 10.2km de 63mm, 48.2km de 110mm, 460m de 200mm y 570m de 250mm. Se instalarán de 2344 conexiones domiciliarias.
- Construcción del sector La Pastora de 1357 ha mediante la proyección 69.9km de redes de PVC PN10, 54km de 110mm, 6km de 160mm, 9.3km de 200mm y 620m de 250mm. Se instalarán de 1000 conexiones domiciliarias.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



- Construcción del sector La Pastora de 283 ha mediante la proyección 26.7km de redes de PVC PN10, 23.6km de 110mm y 4.1km de 160mm. Se instalarán de 561 conexiones domiciliarias.

#### 10.2.2 SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL CP EL TRIUNFO

- CAPTACIÓN – CONSTRUCCIÓN DE Balsa Cautiva**  
Construcción de captación superficial tipo balsa cautiva en el río Madre de Dios, ubicado al norte del CP El Triunfo, compuesta por tres (2+1) bombas horizontales de 57.8 l/s@41.1mca y tuberías de Acero 300mm, tres válvulas de control de bomba, dos válvulas de alivio de presión, dos medidores de caudal y dos manómetros, la que permitirá captar 115.5 l/s, que corresponde al caudal máximo diario en el año 20 (110 l/s), más el 5% de pérdidas por retrolavado de filtros.
- LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROYECTADA DESDE CAPTACIÓN PROYECTADA EL TRIUNFO HASTA PTAP PROYECTADA EL TRIUNFO**  
Instalación de una nueva línea de conducción, de 897.73 m de longitud, con una capacidad máxima de conducción de 130 l/s, caudal que supera el caudal máximo diario al año 20, equivalente a 110 l/s. Esta línea está compuesta por dos tuberías flexibles de 250 mm en los primeros 120 m, una cámara de reunión de concreto armado, y línea de impulsión de HD 350 mm los siguientes 700 m de longitud, e ira instalada a una profundidad de 1.00 m.
- CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EL TRIUNFO**  
Construcción de una planta de filtración rápida completa tipo CEPIS, ubicada en el norte del centro poblado El Triunfo, para el tratamiento de 110 l/s, (caudal neto), que corresponde al caudal máximo diario en el año 20.
- CISTERNA Y CÁMARA DE BOMBEO PTAP PROYECTADA**  
Construcción de una cisterna de bombeo de 1000 m3, conectado a la cámara de contacto de cloro de la PTAP Proyectada.  
Construcción de una cámara de bombeo de agua potable compuesta por 3 (2+1) bombas verticales tipo turbina de 71.1 l/s@50mca. La línea de descarga de las bombas es de HD 350 mm y el manifold, de 350 mm. Cuenta con un medidor de caudal electromagnético de 350mm y una válvula de alivio de presión de 150mm.
- LÍNEA DE IMPULSIÓN**  
Instalación de una nueva línea de impulsión de hierro dúctil de 5,400.44 m con una capacidad de 142 l/s, equivalente al caudal máximo horario al año 20. La línea está compuesta por los siguientes tramos:
  - Línea de impulsión proyectada desde PTAP El Triunfo hasta RP-01 zona norte/sur, 400m tubería HD DN 300 mm.
  - Línea de impulsión proyectada desde RP-01 hasta derivación RP-02, 5 km tubería HD DN 300 mm.
- RESERVORIOS PROYECTADOS**  
Construcción de 2 reservorios elevados tipo Intze de 1500m3 cada uno para los sectores Triunfo 1 y Triunfo 2. Cada reservorio está compuesto una línea de ingreso con una válvula de control de doble efecto (control de nivel y de caudal), una línea de aducción, bypass, línea de drenaje y reboso. Fuera del reservorio se construirá la cámara de ingreso al sector donde se instalará el medidor de caudal electromagnético.

#### INSTALACIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO CON DOS SECTORES

- Construcción del sector Triunfo 1 de 614 ha mediante la proyección de 58.8km de redes de PVC PN10, 13km de tubería de 63mm, 1.5km de 90mm, 31.5km de 110mm, 7.5km de 160mm, 2.1km de 200mm, 2.8km de 250mm y 2.8km de 315mm. Se instalarán de 611 conexiones domiciliarias.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



- Construcción del sector Triunfo 2 de 603 ha mediante la proyección de 48.1km de redes de PVC PN10, 7.4km de tubería de 63mm, 36km de 110mm, 4.3km de 160mm, 370 m de 200mm y 50m de 250mm. Se instalarán de 294 conexiones domiciliarias.

### 10.2.3 SISTEMA DE ALCANTARILLADO PROYECTADO

Se considera 05 áreas de drenaje del sector La Pastora (ADP-1, ADP-2, ADP-3, ADP-4, ADP-5) y 02 de las 11 áreas de drenaje consideradas para el Sector La Joya (ADJ-12 y ADJ-13), drenan sus aguas residuales a la PTAR La Pastora.

09 áreas de drenaje de La Joya (ADJ-1, ADJ-2, ADJ-3, ADJ-4, ADJ-5, ADJ-6, ADJ-8, ADJ-9, ADJ-10) descargan sus aguas residuales a la PTAR del proyecto de APP "PTAR Puerto Maldonado".

03 áreas de drenaje del sector Rompeolas (ADR-1, ADR-2 y ADR-3) descargan sus aguas residuales a la PTAR del proyecto de APP "PTAR Puerto Maldonado".

Para esta alternativa se han considerado 14 EBAR.

Para esta alternativa se ha considerado solo una PTAR denominada PTAR La Pastora

El caudal total vertido hacia el sistema propuesto por el proyecto de APP "PTAR Puerto Maldonado" no supera la capacidad máxima de su infraestructura dimensionada; la PTAR y/o los colectores propuestos en esta alternativa no afecta el funcionamiento hidráulico previsto por el proyecto de APP.

Imagen 5 Esquema alternativa 1 Sector La Pastora – La Joya

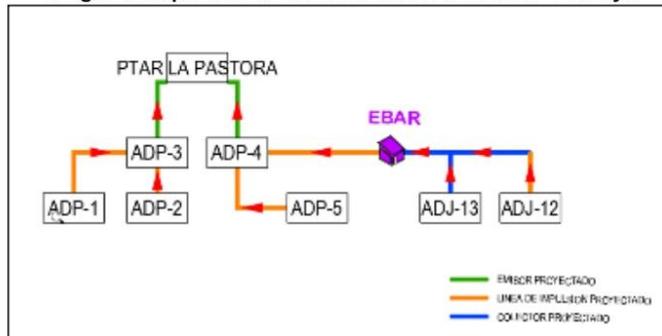
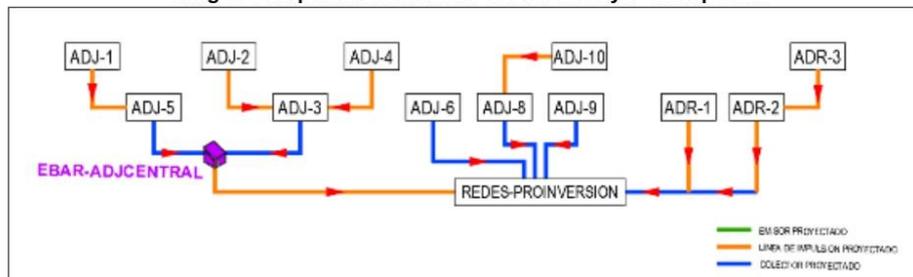


Imagen 6 Esquema alternativa 1 Sector La Joya – Rompeolas



**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



## 11. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Las actividades que se describen a continuación no son limitativas, pudiendo ser ampliadas por LA SUPERVISIÓN para una adecuada supervisión de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del Proyecto, en cumplimiento de exigencias técnicas establecidas en el contrato del Consultor, normas técnicas, legales y reglamentarias nacionales y con las buenas prácticas internacionales de la ingeniería que garanticen su funcionalidad, economía, eficiencia, seguridad y durabilidad así como la optimización del plazo de ejecución. En función a ello, LA SUPERVISIÓN deberá colaborar con el proceso de identificación de riesgos a fin de realizar el monitoreo y control de los mismos durante la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico, el cual se desarrollará en base al estudio de preinversión.

LA SUPERVISIÓN será responsable de velar directa y permanentemente por el correcto desarrollo del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto Puerto Maldonado, realizando el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances de los entregables del Consultor, recomendando soluciones apropiadas para resolver cualquier problema técnico, económico o contractual que pudiera presentarse, asegurando el fiel cumplimiento del contrato del Consultor en el marco de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las especificaciones y Normas Técnicas vigentes.

LA SUPERVISIÓN deberá revisar los informes de avance e informe final del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado, y de ser el caso aprobarlo u observarlo en un plazo que no debe ser mayor a los 10 días calendario. Las observaciones deberán realizarse de manera detallada, clara y precisa. No se deberán realizar nuevas observaciones en cada revisión, salvo que el Consultor agregue nueva información. Asimismo, LA SUPERVISIÓN deberá revisar y emitir opinión y recomendaciones respecto a toda documentación que presente el Consultor y que sea requerida por el PNSU, realizando una evaluación (incl. descripción, análisis y valoración de la forma y fondo de la solicitud), integral debidamente sustentada (evidencias) y argumentadas, presentando sus respectivas conclusiones y recomendaciones en el marco del contrato y las normas vigentes.

LA SUPERVISIÓN deberá revisar el Informe de consistencia, Registro de Variaciones, Informe de verificación de viabilidad, e Informes Técnicos correspondientes, de acuerdo con lo dispuesto en la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01 y/o sus modificatorias y/o actualizaciones en el marco de la Ley Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE, sin que esto implique la ampliación de plazo y/o adicionales del presente servicio.

LA SUPERVISIÓN realizará una coordinación permanente con los especialistas del Consultor, a fin de cautelar la correcta y oportuna ejecución y elaboración de las actividades del estudio topográfico, estudio de suelos y geotecnia, estudio de arqueología, diseños de los sistemas de agua potable y alcantarillado, diseño eléctrico y electromecánico, diseño de automatización, telemetría y SCADA, diseño estructural, estudio de seguridad y salud ocupacional, estudio de impacto ambiental, saneamiento físico legal, actividades de intervención social, entre otros. Para ello, LA SUPERVISIÓN emitirá reportes de las reuniones diarias de trabajo (daily meeting) realizadas por el Consultor, así como reportes semanales por cada especialidad trabajada donde se especifique el avance del proyecto, comparando el avance real versus avance programado en su cronograma. Dichos reportes deberán subirlos a la plataforma colaborativa (CDE).

Asimismo, LA SUPERVISIÓN deberá participar de las visitas de campo que realice el Consultor, especialmente para el diagnóstico de los sistemas existentes, además de participar de reuniones de coordinación con las Entidades involucradas en el proyecto. Al respecto, LA SUPERVISIÓN deberá generar un acta de reunión, el cual detallará los acuerdos establecidos entre las partes; a fin de ser remitidos a la Entidad.

LA SUPERVISIÓN evidenciará las diversas coordinaciones mediante elaboración de Actas de asistencia a reunión, en el formato que será aprobado por la Entidad.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



LA SUPERVISIÓN deberá hacer un seguimiento administrativo, técnico y económico de cada una de las actividades que comprometen el desarrollo del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.

### 11.1 SUPERVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

LA SUPERVISIÓN revisará, observará o aprobará los estudios y diseños realizados por el Consultor, y realizará el seguimiento y control estricto de los alcances establecidos en los TdR, el cual incluirá, sin ser limitativo, los siguientes aspectos: Estudio de topografía y geodesia, estudios de mecánica de suelos y geotecnia, estudio hidrológico, estudio de calidad de agua y tratabilidad, estudio de caracterización de aguas residuales, estudio de arqueología, estudio de seguridad y salud ocupacional en la ejecución de la obra, estudio ambiental, Saneamiento Físico Legal, Intervención Social, estudio de vulnerabilidad y riesgo, gestión de riesgos en la aplicación de la ejecución de obras, entre otros; así como diseño hidráulicos, diseño estructural, diseño eléctrico y electromecánico, automatización, telemetría y SCADA, planos definitivos, metrados, presupuestos, cronogramas, especificaciones técnicas..

LA SUPERVISIÓN deberá hacer seguimiento y controlar que las actividades del Consultor se desarrollen según lo especificado en los TdR de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado, Reglamento Nacional de Edificaciones y normatividad técnica y legal vigente.

### 11.2 DE LAS ACTIVIDADES INICIALES DEL SERVICIO

LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo de diez (10) días calendarios contados desde el día siguiente de la notificación de la Entidad comunicando a LA SUPERVISIÓN que ya se tiene suscrito el contrato con el Consultor, para presentar la siguiente documentación, la cual deberá ser ingresada por mesa de partes del MVCS (Plataforma de Trámites Digitales), salvo caso fortuito o de fuerza mayor.

- Copia de los contratos de arriendo donde funcionarán las oficinas de LA SUPERVISIÓN, en la ciudad de Puerto Maldonado y en la ciudad de Lima. En caso se trate de oficinas propias, LA SUPERVISIÓN deberá presentar documentos que demuestren la propiedad de dicho inmueble.
- En el plazo que indique el Coordinador del Proyecto del PNSU (comunicado como mínimo con tres días calendario de anticipación), LA SUPERVISIÓN deberá presentar a su personal clave y otros profesionales en las instalaciones del MVCS en Lima y/o a través de videollamada.
- Se citará a LA SUPERVISIÓN a una reunión para la presentación del Plan de Trabajo (PdT) del Consultor y los criterios para la elaboración del Estudio definitivo y Expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado, reunión a realizarse en la ciudad de Puerto Maldonado y/o a través de videollamada. En ese sentido, LA SUPERVISIÓN participará con el personal clave de su propuesta.
- LA SUPERVISIÓN estará sujeta a la verificación de la participación del personal profesional y técnico, de la infraestructura y equipos propuestos, durante el desarrollo del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto.
- El incumplimiento de los plazos establecidos será evaluado por el Coordinador de Proyecto del PNSU, de acuerdo al presente Términos de Referencia y al Contrato firmado por LA SUPERVISIÓN.

### 11.3 ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

Las actividades que se describen para supervisar la elaboración del Estudio definitivo y Expediente Técnico del Proyecto están orientadas al logro del cumplimiento de todos

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

los estudios y trabajos que se realicen conforme a los Términos de Referencia correspondientes.

LA SUPERVISIÓN velará por el correcto cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas y legales, recomendando soluciones apropiadas para resolver cualquier problema técnico, económico o contractual que pudiera presentarse, asegurando el fiel cumplimiento del contrato respectivo.

A continuación se presenta una relación de las principales actividades de LA SUPERVISIÓN (de carácter referencial que no debe ser considerado limitativo). En este sentido, LA SUPERVISIÓN, luego de evaluar el cronograma de actividades presentado por el Consultor, deberá proponer su propia relación de actividades con mayor amplitud de detalle y organizada en forma secuencial.

### 11.3.1 DE LA CALIDAD TÉCNICA DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN

- ✓ LA SUPERVISIÓN será responsable de la calidad técnica del Estudio definitivo y Expediente Técnico en todas las especialidades requeridas, debiendo velar por el cumplimiento de la normatividad vigente y del plazo establecido para el Consultor.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá verificar que el Consultor elabore el Estudio definitivo y Expediente Técnico teniendo en cuenta todo el alcance y consideraciones descritas a detalle en los Términos de Referencia del Consultor. En ese sentido, como mínimo, LA SUPERVISIÓN será responsable de: i) Revisar y advertir a la Entidad que se haya evaluado la existencia de proyectos de inversión que tengan los mismos objetivos, beneficiarios directos, localización, o componentes registrados en el banco de inversiones, evitando la duplicidad, ii) Revisar y advertir que se cuente con el saneamiento físico legal o arreglos institucionales donde se proyectarán las obras; entre otras.
- ✓ LA SUPERVISIÓN, previa revisión y aseguramiento de la calidad técnica, deberá dar aprobación por escrito de manera explícita al desarrollo de todos los estudios, diseños y otros, sin excepción alguna, del servicio de consultoría de elaboración del Estudio definitivo y Expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado. Una vez aprobados los informes, deberán estar firmados por los Especialistas de la Consultor y la Supervisión que corresponda, por el Jefe del proyecto del Consultor y por LA SUPERVISIÓN.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá revisar los cálculos y sustentos correspondientes de todos los diseños del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del Proyecto, aprobándolos o, de ser el caso, formulando las observaciones sustentadas para que el Consultor las subsane.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá coordinar con el Consultor, a través de su especialista, lo referente a costos y presupuestos para mantener una estructura acorde con los estudios elaborados por el PNSU.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá prestar especial atención en verificar que los costos de inversión cuenten con detalle de metrados y precios unitarios, que permitan sustentar los valores adoptados.
- ✓ LA SUPERVISIÓN asume conjuntamente con el Consultor, el costo de los daños y perjuicios por cualquier error, omisión y/o deficiencia del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto, que se detecte durante la siguiente etapa (ejecución de obra).
- ✓ De producirse observaciones al Estudio definitivo y Expediente técnico de parte del PNSU, forma parte de las obligaciones de LA SUPERVISIÓN revisar y hacer el seguimiento hasta la absolución de las mismas.

### 11.3.2 DEL SEGUIMIENTO Y COORDINACIONES

- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá controlar el avance del proyecto a través del cronograma general de actividades y cronograma de trabajos de campo, aprobado junto al Plan de Trabajo del Consultor, el cual deberá contener el detalle de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- ✓ En caso de retraso respecto del cronograma general de actividades del servicio del Consultor, LA SUPERVISIÓN deberá solicitar al Consultor que presente una reprogramación a efectos de mantener cronograma de avance actualizado para un efectivo monitoreo y control, sin alterar el plazo contractual ni los plazos de entrega de cada informe del Consultor. El Consultor tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario para presentar su reprogramación. Ello no lo exime de la aplicación de otras penalidades que correspondan.
- ✓ LA SUPERVISIÓN está obligada a visitar la zona del estudio (Puerto Maldonado), preferentemente con el personal del Consultor. LA SUPERVISIÓN (al igual que el Consultor) deberá efectuar el registro audiovisual y fotográfico de visita a la zona del estudio. Dichas imágenes serán almacenadas en forma ordenada en una carpeta dentro de la plataforma colaborativa. Las imágenes, videos deberán ir subiéndolas en la plataforma colaborativa periódicamente, como máximo semanalmente.
- ✓ Durante la visita a la zona del estudio, LA SUPERVISIÓN deberá presentarse ante los coordinadores de la EPS, gobiernos locales y gobierno regional, debiendo exponer con dichas Entidades los avances del proyecto, así como los problemas identificados (de ser el caso) y posibles soluciones.
- ✓ LA SUPERVISIÓN será responsable de verificar la participación del personal ofertado por el Consultor o autorizado por el PNSU durante todo el desarrollo del Estudio definitivo y Expediente Técnico del proyecto Puerto Maldonado, incluyendo visitas de campo, reuniones virtuales y/o presenciales. Asimismo, deberá asistir obligatoriamente junto con el personal que integra su propuesta ganadora o personal autorizado por el PNSU, a las reuniones convocadas por la Entidad, motivo por el cual se generarán actas de reuniones.
- ✓ Las visitas de campo y todo trabajo a ser desarrollado en la zona de estudio del proyecto (Puerto Maldonado) deberá estar coordinado entre el Consultor y LA SUPERVISIÓN, a efectos de que LA SUPERVISIÓN verifique y otorgue la respectiva aprobación.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá tener presencia permanente en la zona de estudio durante el desarrollo del proyecto, verificando y contrastando la información del Consultor con lo observado en campo.
- ✓ LA SUPERVISIÓN tiene la obligación de realizar visitas inopinadas durante los trabajos de campo y gabinete, con la finalidad de verificar los avances del Consultor y asegurar la calidad del mismo. Asimismo, deberá verificar si las apreciaciones del Consultor con relación al desarrollo del proyecto son los correctos y otras actividades encargadas por el Coordinador de Proyecto del PNSU.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá impartir oportunamente las recomendaciones que sean necesarias durante el desarrollo del proyecto, a fin de obtener el producto en el tiempo, costo y con calidad esperada.
- ✓ LA SUPERVISIÓN será responsable de la revisión, verificación y aprobación de los estudios de campo, diseños y otros, sin excepción.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá convocar al Consultor a las reuniones (presenciales y/o virtuales) que considere necesarias para el mejor desarrollo del proyecto.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá asistir a las reuniones de coordinación que se llevarán a cabo en las oficinas del PNSU y/o a través de videollamadas. En caso de inasistencia del personal clave y/o profesional a las reuniones convocadas por parte de la Entidad (convocadas mediante carta, correo/notificaciones electrónicas y/o plataforma colaborativa) mínimamente con tres (03) días calendario de anticipación, estará sujeto a penalidad.
- ✓ LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud de la Entidad, para remitir los informes especiales o de avance que pueda solicitarse vía correo electrónico y/o vía carta y/o plataforma colaborativa.
- ✓ LA SUPERVISIÓN será responsable del control y verificación de todos los trámites/ gestiones ante entidades que correspondan, con el fin de cumplir con la programación de actividades del Consultor. Para lo cual, deberá solicitar al Consultor y/o revisar en la Plataforma colaborativa, los cargos de las cartas y/o cualquier otro documento que esté tramitando.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- ✓ LA SUPERVISIÓN será responsable de la verificación oportuna de la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio, durante o fin de cada actividad.
- ✓ LA SUPERVISIÓN verificará oportunamente que el Consultor haya realizado las coordinaciones necesarias con el PNSU, los gobiernos locales, gobierno regional, EPS, y todas las entidades involucradas en el proyecto, a fin de evitar retrasos.
- ✓ LA SUPERVISIÓN será responsable del registro audiovisual de las reuniones y actividades de campo.
- ✓ Toda la información cursada entre el Consultor y LA SUPERVISIÓN deberán ser subidas en la plataforma colaborativa (actas de reunión, cartas, notificaciones, etc.). Asimismo, toda la información referente al estudio, como actas de reunión con otras entidades, cartas emitidas por el Consultor a otras entidades, información alcanzada, etc, deberán ser subidas a la plataforma colaborativa. LA SUPERVISIÓN será responsable de verificar lo antes mencionado.
- ✓ Será responsabilidad de LA SUPERVISIÓN asegurar que la plataforma colaborativa (CDE) se encuentre actualizada según el avance del proyecto. LA SUPERVISIÓN deberá requerir al Consultor que mantenga actualizada la plataforma. Deberá nombrar y ordenar la información dentro de la plataforma, comunicando al coordinador del proyecto del PNSU los avances.

### 11.3.3 DE LAS SOLICITUDES, INFORMES U OTROS

- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá absolver las consultas sobre el alcance del proyecto. Si el Consultor considerara -con fundamento suficiente- que tendría que ampliarse o modificarse alguna meta, LA SUPERVISIÓN deberá aprobar u observar dicha variación a fin que se prosiga con el trámite correspondiente, previa coordinación con la Entidad.
- ✓ LA SUPERVISIÓN deberá presentar a la Entidad los Informes de evaluación de los informes del Consultor; informes de compatibilidad<sup>1</sup>; Informes de evaluación de valorizaciones del Consultor; Informes de Supervisión; Informes sobre ampliaciones de plazo y/o adicionales que eventualmente pudiera solicitar el Consultor; entre otros informes solicitados por la Entidad. Los Informes deben contener a detalle el sustento de la aprobación o de las observaciones.
- ✓ En los informes de evaluación de los informes del Consultor, LA SUPERVISIÓN deberá señalar las observaciones a los informes, levantamiento de observaciones o se indicará la aprobación de los Informes del Consultor. Una vez aprobados los respectivos informes del Consultor, LA SUPERVISIÓN deberá elaborar el Informe de compatibilidad y remitirlo a la Entidad para que inicie la gestión del pago correspondiente.
- ✓ El Consultor remitirá sus informes de valorización a LA SUPERVISIÓN para que los evalúe y apruebe (de ser el caso). De existir observaciones, LA SUPERVISIÓN las comunicará al Consultor para su levantamiento (con copia vía correo electrónico al Coordinador de Proyecto del PNSU). Una vez aprobados los informes de valorización del Consultor, LA SUPERVISIÓN los deberá remitir a la Entidad para proseguir con la gestión del pago correspondiente.
- ✓ Los informes de LA SUPERVISIÓN deberán incluir de forma detallada los avances físicos y económicos, incluyendo necesariamente la información precisa sobre los problemas que eventualmente pudieran haberse presentado en el desarrollo del trabajo y las soluciones adoptadas.
- ✓ Para solicitar el pago, previa conformidad del informe del Consultor por parte la Entidad, LA SUPERVISIÓN deberá presentar a la Entidad su Informe respectivo de Supervisión.
- ✓ Será responsabilidad de LA SUPERVISIÓN los mayores costos que ocasione la demora en sus labores de revisión y que pudiera originar ampliación de plazo en el desarrollo de la Consultoría.
- ✓ LA SUPERVISIÓN recibirá directamente del Consultor una copia de su Plan de trabajo. LA SUPERVISIÓN, previa revisión, emitirá su aprobación u observaciones y las comunicará a la Entidad mediante carta, acorde al procedimiento descrito en los

<sup>1</sup>Ver detalle en el literal b) del numeral 14.3 de los presentes TdR

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Términos de Referencia del Consultor. El Plan de trabajo del Consultor aprobado en físico será firmado por LA SUPERVISIÓN y posteriormente remitido a la Entidad.

**Nota:** La procedencia y plazos de solicitudes de ampliaciones de plazo se darán de acuerdo a lo estipulado en el Art. 158° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Precisando que, cuando el Consultor solicite la ampliación de plazo a la Entidad, lo presente por mesa de partes del MVCS. LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo de **tres (03) días hábiles** posterior a la recepción de la solicitud para emitir su pronunciamiento, el mismo que deberá ser presentado por mesa de partes del MVCS, quien resolverá la solicitud de ampliación en los plazos estipulados en la normativa.

De igual manera, en caso el Consultor solicite una prestación adicional, y siempre y cuando sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, LA SUPERVISIÓN deberá emitir informe en un plazo de **dos (02) días hábiles** posterior a la recepción de la solicitud para emitir su pronunciamiento, el mismo que deberá ser presentado por mesa de partes del MVCS.

#### 11.4 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISIÓN

- a) Tener en cuenta, no de forma exclusiva, la siguiente información:
  - ✓ Los términos de referencia para la elaboración del Estudio definitivo y Expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.
  - ✓ Las bases integradas de los procesos seguidos para la contratación del Consultor y LA SUPERVISIÓN.
  - ✓ La propuesta técnica del postor al que se otorgó la Buena Pro para la elaboración del Estudio definitivo y Expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.
  - ✓ Los contratos de elaboración y supervisión del Estudio definitivo y Expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.
- b) Hacer seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances del proyecto durante la elaboración del Estudio definitivo y Expediente Técnico del proyecto Puerto Maldonado, a fin de emitir sus observaciones de forma oportuna durante el desarrollo de la Consultoría, entre otros. Con este objeto, LA SUPERVISIÓN deberá programar reuniones semanales (virtuales y/o presenciales), en las que participarán obligatoriamente el personal clave y otros profesionales del Consultor, así como el Coordinador del Proyecto del PNSU. Se efectuará el registro fotográfico de las reuniones, y lo detallado deberá ser trasladado a un acta de reunión donde firmarán todos los presentes, la misma que será colgada en la plataforma colaborativa como máximo al día siguiente de haberse efectuado. LA SUPERVISIÓN deberá revisar los avances de los entregables del Consultor a través de la plataforma colaborativa; para lo cual, verificará que el Consultor mantenga actualizada la referida plataforma.
- c) Verificar que los trabajos se ejecuten de acuerdo a la normativa vigente que corresponde.
- d) LA SUPERVISIÓN advertirá oportunamente a la Entidad los incumplimientos del Consultor y de corresponder, advertirá la aplicación de penalidades.
- e) LA SUPERVISIÓN verificará que los trabajos de campo y gabinete se realicen de acuerdo al Plan de Trabajo del Consultor (aprobado por LA SUPERVISIÓN y la Entidad).
- f) Como consecuencia de la revisión de los informes del Consultor, LA SUPERVISIÓN deberá aprobar de forma explícita y sustentada o realizar las observaciones, de ser el caso, a cada uno de los informes del Consultor, los cuales deberán cumplir, como mínimo, con lo estipulado en los Términos de Referencia.
- g) Brindar asesoramiento técnico cuando las condiciones del estudio lo requiera, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución del mismo.

#### 11.5 ALCANCE DEL SERVICIO

##### 11.5.1 Revisión del estudio de preinversión declarado viable

Comprende la revisión, verificación, evaluación y pronunciamiento propios sobre el estudio de preinversión aprobado y declarado viable por la UF del PNSU con fecha

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



16.12.2022. LA SUPERVISIÓN deberá presentar un informe donde formulará las recomendaciones y/o modificaciones que considere indispensables realizar, identificando igualmente las posibles prestaciones adicionales, deductivos, riesgos del estudio y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta por el Consultor.

#### 11.5.2 Coordinación permanente con el Consultor

LA SUPERVISIÓN realizará seguimiento y control permanente al Consultor durante todo el plazo de ejecución del servicio, en forma presencial (campo y gabinete), así como a través de la plataforma colaborativa o CDE (entorno común de datos) para monitorear la gestión de la información del proyecto.

#### 11.5.3 Coordinación con entidades involucradas en el proyecto

LA SUPERVISIÓN deberá verificar el cumplimiento de las actividades y gestiones que el Consultor realice ante las empresas y/o Entidades involucradas en el proyecto (EPS EMAPAT S.A., Gobiernos locales, Gobierno Regional de Madre de Dios, ProInversión, ANA, MINCUL, SBN, SUNARP, Electro Sur Este, empresas de telecomunicaciones, entre otros), contenidas en el cronograma general de actividades y Plan de Trabajo del Consultor, con la finalidad de obtener oportunamente las autorizaciones, permisos, acreditaciones, información requerida por el proyecto, etc.

LA SUPERVISIÓN desarrollará un informe que detalle las acciones realizadas y los acuerdos establecidos para lograr las metas en el plazo programado. Asimismo, deberá remitir al PNSU un cronograma de hitos de seguimiento para la verificación del cumplimiento de las gestiones del Consultor ante otras Entidades.

#### 11.5.4 Evaluación y diagnóstico del sistema existente

El Consultor deberá evaluar el sistema existente de agua potable y alcantarillado para plantear las líneas a renovar o ampliar en el desarrollo del Estudio definitivo y Expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado, lo cual deberá ser realizado en coordinación con LA SUPERVISIÓN

Para el diagnóstico del sistema existente de agua potable, LA SUPERVISIÓN deberá verificar que el Consultor realice como mínimo las siguientes actividades y pruebas para determinar el estado actual de las estructuras existentes, lo cual no es limitante:

- Evaluar y diagnosticar las condiciones de todos los componentes del sistema de agua potable (operativo e inoperativo). El diagnóstico incluirá todas las pruebas de operación, debiendo adjuntarse las pruebas realizadas y los resultados de ensayos de tratamiento, eficiencias, cuadros de identificación de desperfectos en instalaciones hidráulicas, empalmes y otros.
- Realizar pruebas hidráulicas en las redes de distribución existente para lo cual deberá elaborar los correspondientes certificados de pruebas con firma y sello del jefe de Proyecto y de la Supervisión. Verificación física e hidráulica de las líneas de agua existentes, determinando si es necesario el cambio para ser incluido en el Expediente Técnico.
- Para la determinación del diagnóstico del sistema de actual de redes de agua potable se utilizará: "Guía de métodos para rehabilitar o renovar redes de distribución de Agua Potable R.M. N° 019-2014-VIVIENDA.
- Para la verificación hidráulica de las líneas de conducción, impulsión, aducción y redes de distribución se deberá utilizar el programa WaterCAD CONNECT Edition.
- Realizar pruebas hidráulicas de las estructuras existentes como reservorios y otros, verificando estanqueidad, velocidades, etc., así como la determinación de coordenadas, cotas, etc.
- Se deberá coordinar con la EPS EMAPAT S.A. sobre el reporte de aniegos y roturas en las redes de distribución.
- Se medirán presiones en puntos de la red.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

**VIVIENDA**



- Otras actividades sugeridas por LA SUPERVISIÓN, necesarias para el correcto desarrollo del estudio.

Asimismo, para el diagnóstico del sistema existente de alcantarillado sanitario, LA SUPERVISIÓN verificará que el Consultor realice las inspecciones en campo de las estructuras e instalaciones existentes para conocer las características principales de las redes de alcantarillado existentes como:

- Profundidad de buzones
- Estado de conservación de los buzones
- Diámetro y material de los buzones
- Cotas de llegada y salidas de las tuberías
- Diámetros y materiales de las tuberías que pasan por dicho buzón, entre otros.

Estas inspecciones en campo deben ser complementadas con información de la EPS EMAPAT S.A. y la MPT, con datos como:

- Esquemas de las tuberías existentes
- Antigüedad de las tuberías y buzones existentes
- Registro de reparaciones, aniego y fugas
- Registro de conexiones, entre otros.

Para poder evaluar las estructuras existentes en su integridad es necesario además definir los parámetros que conlleven a la obtención de su caudal actual, los cuales se verán en el apartado de consideraciones básicas de diseño, para lo cual el consultor coordinará con LA SUPERVISIÓN, coordinador del proyecto del PNSU y la EPS EMAPAT S.A., estos parámetros serán:

- Delimitación del área de influencia del proyecto
- Densidad de vivienda actual
- Población actual
- Tasa de crecimiento
- Consumo por conexión y según tipo de conexión (doméstico, comercial, industrial, social y estatal)
- Periodo de diseño, entre otros.

LA SUPERVISIÓN deberá validar el modelamiento hidráulico del sistema proyectado, realizado por el Consultor según las consideraciones tomadas en campo, en coordinación con la EPS EMAPAT S.A. y el Coordinador del proyecto del PNSU.

#### 11.5.5 Estudio de topografía y geodesia

LA SUPERVISIÓN efectuará el control permanente en campo y gabinete para garantizar el correcto desarrollo de las actividades del levantamiento topográfico, nivelación, trazos y replanteo con estación total de los trabajos en ejecución, verificando que se realicen con los equipos e instrumental topográfico propuesto, debidamente calibrados y en óptimas condiciones, de acuerdo con lo especificado en los Términos de Referencia del Consultor. Este deberá ser registrado por LA SUPERVISIÓN con el control de avance.

LA SUPERVISIÓN verificará los puntos de control que se obtuvieron durante la triangulación efectuada en la ejecución del estudio definitivo, y su adecuada monumentación (puntos de control horizontal, vertical, BMs y BMs auxiliares), debiendo exigir su permanencia hasta la liquidación del servicio.

LA SUPERVISIÓN verificará que al término del estudio, el Consultor remita al PNSU la información estipulada en los Términos de Referencia del Consultor.

El Consultor entregará los reportes de verificación y validación realizados en campo y gabinete que involucran los distintos procesos desarrollados para el Estudio de topografía y geodesia especificada en los Términos de Referencia del Consultor.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

### 11.5.6 Estudio de mecánica de suelos y geotecnia

LA SUPERVISIÓN deberá verificar en campo y gabinete que el Consultor efectúe la investigación del suelo mediante los ensayos y pruebas más adecuadas que permitan determinar la calidad y tipo de terreno en los lugares donde se proyectarán las infraestructuras (obras lineales y no lineales). Asimismo, deberá supervisar la realización de los ensayos de laboratorio, los mismos que deberán cumplir con la acreditación por parte de INACAL en estricto cumplimiento de lo señalado en los términos de referencia del Consultor. Además, deberá verificar que los parámetros de resistencia obtenidos de los ensayos de las muestras extraídas en campo tengan correspondencia con los diseños estructurales. Asimismo, basándose en los resultados, el Consultor establecerá las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras lineales y no lineales.

Asimismo, la ubicación de las calicatas y profundidad deberá ser coordinada y aprobada por LA SUPERVISIÓN en la revisión del Plan de Trabajo específico, el mismo que deberá contener planos con la ubicación de calicatas dispuestas sobre los componentes hidráulicos proyectados, así como el desagregado de las actividades por entregable estimando porcentajes de avance, de igual manera convendrá incluir la relación del personal encargado de la ejecución de los trabajos de campo conformados por el ingeniero especialista, asistente y personal obrero, consignando sus documentos de identidad, así como los teléfonos de contacto y correos electrónicos, los mismos que deberán contar con los equipos de protección personal y colectiva de seguridad adecuados (de acuerdo a la Norma G050), a ser empleados en campo, y con los Seguros SCTR vigentes. El Consultor deberá comunicar la fecha de realización de los ensayos y pruebas de campo a LA SUPERVISIÓN y al PNSU con tres (03) días de anticipación como mínimo.

Para las estructuras existentes también se determinará la calidad físico - química del suelo en el área donde está ubicada dicha estructura. También se determinará la estabilidad de la cimentación mediante un estudio geotécnico del área que compromete la estructura.

LA SUPERVISIÓN deberá garantizar el cumplimiento de la ejecución de las pruebas propuestas por el Consultor y lo enmarcado dentro de los TdR del Consultor, se deberá supervisar el cumplimiento de la determinación de:

- ✓ La capacidad portante del terreno en aquellas zonas en las que se localizarán las estructuras de acuerdo a las profundidades de cimentación prevista y de la instalación de las tuberías.
- ✓ La calidad física - química de cada tipo de suelo por donde atravesarán las tuberías y en donde se localicen las estructuras, tales como: nivel de Cloruros, Sulfatos, PH, Conductividad, etc., determinando la agresividad del terreno, al material de las tuberías, concreto, fierro y otros materiales de la obra.
- ✓ Profundidad y características del basamento rocoso en caso de ser necesario.
- ✓ Las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras (tuberías y cámara).

LA SUPERVISIÓN revisará los informes correspondientes al Estudio de mecánica suelos y geotecnia presentados por el Consultor, teniendo presente que dicho estudio deberá incluir como mínimo lo especificado en el numeral 15.4 de los TdR del Consultor:

- a) Generalidades
  - Antecedentes
  - Objetivo del estudio
  - Ubicación de la zona de estudio
  - Acceso a la zona de estudio

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



- Características del proyecto
  - Geología general
  - Geomorfología
  - Sismicidad
  - b) Investigaciones de campo
    - Trabajos de campo
    - Ensayos (geotécnicos y/o geofísicos)
    - Muestreo y registros de exploración
    - Normas (normas empleadas en el campo).
  - c) Ensayos de laboratorio: Descripción de los ensayos efectuados, con referencias a las normas empleadas en el laboratorio.
  - d) Conformación del subsuelo
    - Clasificación de suelos
    - Descripción de la conformación del subsuelo (especificando para cada una de las estructuras y líneas existentes y proyectadas)
    - Perfiles estratigráficos del terreno, los estratos que constituyen el terreno investigado deberán indicar para cada uno de ellos: origen, nombre y símbolo del grupo de suelo, según el sistema unificado de suelos (SUCS, ASTM D 2487), plasticidad de los finos, consistencia o densidad relativa, humedad, color, tamaño máximo y angulosidad de las partículas y otros comentarios de acuerdo a la Norma ASTM D 2488.
  - e) Análisis de la cimentación (se especificaran para cada una de las estructuras existentes y proyectadas).
    - Memoria de cálculo de la capacidad admisible
    - Tipo y profundidad de la cimentación
    - Determinación de los asentamientos.
- Se deberá indicar las precauciones especiales que tomarán el especialista, el Jefe de proyecto o la Supervisión, como consecuencia de las características particulares del terreno investigado.
- f) Análisis de estabilidad de taludes de las PTAPs, PTAR, de las líneas y redes de agua y, colectores primarios y secundarios en zonas que pasan por pendientes muy empinadas; en caso de ser necesario.
  - g) Recomendación de ubicación de canteras para la extracción de materiales de construcción.
  - h) Recomendación de centros de acopio para el depósito de los desmontes y/o materiales peligrosos.
  - i) Análisis de agresividad del suelo a los materiales de construcción
  - j) Conclusiones y recomendaciones: Tipo de cimentación; Estrato de apoyo de la cimentación; Parámetros de diseño para la cimentación (profundidad de la cimentación, capacidad admisible, y análisis de asentamiento); agresividad del suelo a la cimentación; Conclusiones y Recomendaciones adicionales inherentes a las condiciones de cimentación y necesarias para la protección y conservación de las estructuras a construirse.
  - k) El Estudio deberá de contener un informe con las interpretaciones de los ensayos geofísicos sísmica y eléctrica, planos de planta con la ubicación de los ensayos y otro plano con los perfiles estratigráficos, colocar panel fotográfico, conclusiones y recomendaciones.
  - l) Anexos
    - Plano de ubicación de los puntos de investigación en área del proyecto
    - Registros de ensayos de campo
    - Registro de ensayos de laboratorio
    - Plano de zonificación del mejoramiento del suelo
    - Plano de secciones transversales
    - Panel fotográfico, y
    - CD o DVD o USB con información digital: archivos en formato editable y escaneados del presente estudio.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

#### 11.5.7 Estudio hidrológico

LA SUPERVISIÓN deberá hacer seguimiento a los trabajos de campo y gabinete realizados por el Consultor, de acuerdo a lo especificado en el PdT del Consultor. Desarrolladas dichas actividades, el Consultor presentará un Informe correspondiente a los estudios de hidrología, que incluirá como mínimo lo descrito en el Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua – Formato Anexo 6 “Estudio hidrológico para la acreditación de disponibilidad hídrica”, el cual deberá ser revisado por LA SUPERVISIÓN para aprobarlo o dar observaciones/recomendaciones, de ser el caso.

LA SUPERVISIÓN deberá hacer seguimiento al trámite para obtener las resoluciones de autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica y la acreditación de disponibilidad hídrica emitida por la Autoridad Nacional del Agua para la fuente de agua superficial del proyecto. Para ello se deberá tener en cuenta lo estipulado en la R.J. 007-2015-ANA o en el DS N°022-2016-MINAGRI, de corresponder.

#### 11.5.8 Estudio de calidad de agua y tratabilidad

LA SUPERVISIÓN deberá realizar el seguimiento y control al estudio de calidad del agua cruda superficial que realice el Consultor, para lo cual deberá coordinar con el Consultor y el Coordinador del Proyecto del PNSU sobre las actividades de reconocimiento y trabajo de campo, con el objeto de ubicar y definir los puntos de muestreo para obtener el rendimiento y la calidad de la fuente de agua. Para los procedimientos de recolección, almacenamiento, transporte, etc., se debe seguir el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales emitido por la ANA (RJ N°010-2016-ANA).

Previo al inicio de los trabajos, LA SUPERVISIÓN deberá coordinar con el Consultor, el coordinador de proyecto del PNSU y con el personal de la EPS EMAPAT S.A. para obtener las autorizaciones para el ingreso a los componentes de la EPS EMAPAT S.A. y/o la Autoridad Local del Agua y/o alguna otra Entidad. Asimismo, deberá hacer seguimiento a las actividades de toma de muestras programadas por el Consultor, y verificar que se realicen las actividades cumplimiento con las medidas de seguridad necesarias.

Asimismo, para la elaboración del estudio de tratabilidad se establecerán las condiciones y requisitos mínimos que se deben cumplir, para lo cual LA SUPERVISIÓN en coordinación con el Consultor podrán valorar la conveniencia de una muestra compuesta en tanto se verifique la existencia de factores (por ejemplo: descargas aguas o deshechos residuales) que incrementen sustancialmente la variabilidad de la calidad de agua de la fuente, de no ser el caso se procederá con una muestra puntual.

#### 11.5.9 Diseño de los sistemas de agua potable y alcantarillado

LA SUPERVISIÓN realizará el seguimiento y control permanente para garantizar que el Consultor realice los diseños de los sistemas de agua potable y alcantarillado de acuerdo a lo especificado en sus Términos de Referencia y cumpliendo con el Reglamento Nacional de Edificaciones. LA SUPERVISIÓN deberá asegurar que el Consultor realice un correcto diagnóstico del sistema existente, revisión del planteamiento técnico y modelamiento hidráulico.

#### 11.5.10 Diseño arquitectónico - Procedimiento constructivo

LA SUPERVISIÓN deberá revisar, evaluar y de ser el caso dar la aprobación u observar los procedimientos constructivos que presente el Consultor. Para lo cual, deberá verificar el cumplimiento mínimo de los términos de referencias para dicho componente.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Siendo que se intervendrán infraestructura sanitaria existente, lo que significaría en algunos casos paralizar reservorios y/o cámaras de desagües, en este sentido el procedimiento constructivo debe comprender obras provisionales u otras medidas de tal manera de asegurar el mantenimiento del servicio de agua y/o alcantarillado.

#### 11.5.11 Diseño estructural

LA SUPERVISIÓN deberá verificar que el Consultor efectúe los diseños estructurales con su memoria de cálculo para las diferentes estructuras del proyecto (estructuras principales tales como PTAPs, reservorios, PTAR etc., y obras civiles menores tales como cisternas, EBARs etc.), verificando y adecuando el diseño sobre la base de los estudios de suelos, geotécnicos, físico-químicos e hidráulicos correspondientes. De ser el caso que las cámaras de sectorización, cámaras de válvulas estén en vías donde circulan vehículos de carga pesada se deberá realizar también el respectivo cálculo estructural. Asimismo, se debe adjuntar el cálculo estructural de los anclajes en las tuberías principales, bajo los criterios establecidos en los TdR del Consultor. LA SUPERVISIÓN deberá revisar todas las memorias de cálculos presentadas por el Consultor y planos que éste presente, lo que deberá estar acorde con el Reglamento Nacional de Edificaciones.

LA SUPERVISIÓN realizará la revisión y/o análisis de los cálculos estructurales, las verificaciones de las dimensiones de los componentes estructurales, sus especificaciones técnicas, las condiciones de diseño sismo resistente y la correspondencia del diseño estructural con los estudios de mecánica de suelos, revisión del procedimiento constructivo entre otros.

LA SUPERVISIÓN deberá:

- Evaluar y revisar los diseños que proponga el Consultor para el desarrollo del estudio definitivo y expediente técnico de la obra. La revisión abarcará entre otros la compatibilidad de los criterios de diseño con los objetivos que se persiguen, calidad y enfoque del diseño, calidad de la documentación, factibilidad técnica de construcción, desempeño estructural, restricciones, cumplimiento de normativa y estándares, etc. Debiendo presentar sus conclusiones y recomendaciones.
- Revisar el informe del Consultor donde presentará los sustentos que motivaron el diseño propuesto.
- Realizar visita a campo, a fin de tomar conocimiento del área a intervenir.
- Aprobar la alternativa que corresponde desarrollar para el proyecto.
- Revisar el diseño estructural de la alternativa desarrollada.
  - o Verificación general de hipótesis y criterios de diseño.
  - o Revisión de las bases de cálculo.
  - o Revisión del modelo de análisis y su consistencia con el diseño.
  - o Verificación de los parámetros de demanda sísmica basados en criterios de resistencia y ductilidad de la estructura en estudio; revisión general de las fundaciones de acuerdo al estudio de mecánica de suelos, incluyendo tensiones sobre el terreno, porcentajes de apoyo y diseño de sus elementos, considerando, de ser el caso, el efecto de la ubicación de la napa de agua, entre otros.
  - o Revisión de singularidades y zonas críticas, entre otras.
  - o Verificación general de cuantías máximas y mínimas de los elementos estructurales, de acuerdo con las disposiciones normativas aplicables.
  - o Verificación general del contenido de los planos y su correspondencia con los resultados del análisis y diseños.
  - o Revisión de la capacidad estructural de los elementos estructurales seleccionados y sistemas básicos para cumplir con los criterios de desempeños para las cargas y configuraciones dadas.
  - o Entre otros, tal que diseño de la alternativa aprobada cumpla con los requisitos técnicos mínimos/recomendaciones y/o buenas prácticas de diseño (nacional e internacional) que garanticen que las estructuras cumplirán con su finalidad, durante las condiciones de diseño.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500



**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500





PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- Revisión de los procedimientos constructivos, especificaciones técnicas propias de la especialidad.
- Revisará que las pruebas, controles y ensayos previstos en las especificaciones técnicas propuestas para la etapa de ejecución de obra, respecto a su especialidad, sean las más adecuadas para el tipo de estructuras.
- Revisar el cronograma de obra que presente el Consultor respecto a la especialidad estructural.
- Informe de conformidad al compoente de diseño estructural.
- Suscribir los documentos materia de revisión.

#### 11.5.12 Diseño eléctrico y electromecánico

LA SUPERVISIÓN deberá verificar que los diseños se realicen de acuerdo con lo especificado en los Términos de Referencia del Consultor. Asimismo, verificará que los diseños, planos, catálogos, suministro eléctrico estén acorde con la normatividad vigente.

#### 11.5.13 Diseño del sistema de automatización, telemetría, comunicaciones y SCADA

LA SUPERVISIÓN deberá asegurar el cumplimiento de los requisitos y plazos establecidos en los Términos de Referencia del Consultor. Asimismo, deberá mantener constante comunicación con el Consultor durante el desarrollo de sus informes, de tal forma que se monitoree el avance de los informes y se eviten retrasos; tomando en consideración que esta especialidad depende del avance de otras como lo referido a los diseños hidráulicos, entre otros.

#### 11.5.14 Estudio de vulnerabilidad y riesgo

LA SUPERVISIÓN deberá asegurar el cumplimiento de los requisitos y plazos establecidos en los Términos de Referencia del Consultor. El atraso injustificado del mismo será responsabilidad compartida entre el Consultor y LA SUPERVISIÓN, siendo pasibles a las penalidades correspondientes.

LA SUPERVISIÓN deberá tomar en cuenta las publicaciones del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Desastres – CENEPRED.

#### 11.5.15 Estudio de gestión de riesgos

LA SUPERVISIÓN deberá asegurar el cumplimiento de los requisitos y plazos establecidos en los Términos de Referencia del Consultor. El atraso injustificado del mismo será responsabilidad compartida entre el Consultor y LA SUPERVISIÓN, siendo pasibles a las penalidades correspondientes.

LA SUPERVISIÓN, deberá tomar en consideración lo normado en el Directiva N°012-2017-OSCE/CD.

#### 11.5.16 Instrumento de Gestión Ambiental (IGA)

LA SUPERVISIÓN deberá verificar que el Consultor efectúe las acciones que correspondan a la Clasificación Ambiental, elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental y obtener la Certificación Ambiental correspondiente del proyecto. Los plazos que demande la obtención de la Certificación Ambiental no irrogarán gastos adicionales o ampliaciones de plazo. Para ello, LA SUPERVISIÓN deberá verificar que la documentación que presente el Consultor se encuentre actualizada y que corresponda a las intervenciones que se desarrollen en el Estudio definitivo y Expediente Técnico.

#### 11.5.17 Estudio arqueológico (CIRAS y PMAR)

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

LA SUPERVISIÓN deberá asegurar y garantizar el cumplimiento de los requisitos y plazos establecidos en los Términos de Referencia del Consultor. El retraso injustificado del mismo será responsabilidad del Consultor y LA SUPERVISIÓN, lo cual los hace pasible de las penalidades correspondientes.

Dado que el proyecto ya cuenta con Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS), LA SUPERVISIÓN deberá verificar la posible reubicación o cambio de ubicación (total o parcial) de los componentes del proyecto (tanto lineales como no lineales), a fin de que el Consultor complemente el CIRAS a nivel de Expediente Técnico.

La gestión para la obtención del CIRAS o PMAR se realizará en el marco del Decreto Supremo N° 011-2022-MC, publicado en el diario El Peruano el 23/11/2022 que aprueba el nuevo Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

LA SUPERVISIÓN deberá hacer seguimiento a las actividades que realice el licenciado en arqueología del Consultor, el cual deberá elaborar los Términos de Referencia (TdR) para el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR) a implementarse durante la ejecución de obra; el cual debe ajustarse a los lineamientos del Ministerio de Cultura (D.S. N° 011-2022-MC y R.D. N° 564-2014-DGPA-VMPACIC/MC), deberá establecer las acciones para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, antes y durante la fase de ejecución de obras que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación. Asimismo, debe señalar las acciones a adoptar o implementar en caso de encontrarse bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación bajo superficie en el área de intervención. Asimismo, el Consultor deberá desarrollar el presupuesto detallado del Plan de Monitoreo Arqueológico.

#### 11.5.18 Intervención Social

LA SUPERVISIÓN deberá evaluar el alcance y verificar el cumplimiento de las tareas y actividades estipuladas en los Términos de Referencia de Intervención Social del Consultor. Para ello, deberá supervisar la actualización del diagnóstico situacional de proyecto, respecto al número de habilitaciones y población beneficiaria, así como identificar actores sociales e implementar estrategias que permitan el desarrollo del proyecto.

#### 11.5.19 Saneamiento Físico Legal

LA SUPERVISIÓN deberá verificar que el Consultor realice el Diagnóstico de Saneamiento Físico Legal y Libre Disponibilidades de acuerdo a lo especificado en los Términos de Referencia y al Plan de Trabajo aprobado, en coordinación con la Unidad de Saneamiento Físico Legal del PNSU y el coordinador del proyecto del PNSU.

LA SUPERVISIÓN deberá realizar un informe preliminar de diagnóstico en base al estudio de preinversión, respecto a los predios de las estructuras existentes y proyectadas, en el cual se identifiquen los principales riesgos y se planifique la respuesta a los riesgos (positivos u oportunidades y negativos o amenazas). Este informe será remitido al Coordinador del Proyecto del PNSU para su evaluación, y será considerado como requisito para la aprobación del primer entregable de LA SUPERVISIÓN.

LA SUPERVISIÓN deberá tomar en cuenta lo especificado en la Ley N° 30025 "Ley que facilita la adquisición, expropiación y posesión de inmuebles para obras de infraestructura y declara de necesidad pública la adquisición o expropiación de bienes inmuebles afectados para la ejecución de diversas obras de infraestructura", y la modificatoria de la quinta disposición complementaria, realizada mediante la Ley N° 30281 (Sétima – Disposiciones Complementarias Modificadorias).

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Asimismo, LA SUPERVISIÓN deberá tener en cuenta lo especificado en el D.L. N° 1192 de fecha 23.08.15, Decreto Legislativo que aprueba la "Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencias de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de Obras de Infraestructura".

#### 11.5.20 Estudio de seguridad y salud ocupacional en la ejecución de la obra

LA SUPERVISIÓN verificará que las actividades desarrolladas durante la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico cumplan con la Norma G-050 "SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION" del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto supremo N°011-2006-VIVIENDA del 05 de mayo del 2006. Asimismo, deberá verificar que se cumpla con lo dispuesto en la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y el Decreto Supremo 005-2012-TR "Reglamento de la Ley N° 29783" sus normas modificatorias y complementarias.

#### 11.5.21 Procedimiento constructivo

LA SUPERVISIÓN deberá revisar, evaluar y de ser el caso dar la aprobación u observar los procedimientos constructivos que presente el Consultor., para lo cual deberá verificar el cumplimiento mínimo de los términos de referencias para dicho componente. Siendo que se intervendrá infraestructura sanitaria existente, significaría en algunos casos paralizar reservorios u otras estructuras, en este sentido el procedimiento constructivo debe comprender obras provisionales u otras medidas de tal manera de asegurar la continuidad del servicio de agua y/o alcantarillado.

#### 11.5.22 Estudio de interferencias

LA SUPERVISIÓN deberá revisar, evaluar y de ser el caso dar la aprobación u observar el estudio de interferencias realizado por el Consultor, para lo cual deberá verificar el cumplimiento mínimo de los términos de referencias del Consultor para dicho componente.

#### 11.5.23 Manual de operación y mantenimiento

LA SUPERVISIÓN deberá revisar, evaluar y de ser el caso aprobar u observar los manuales de operación y mantenimiento presentados por el Consultor.

#### 11.5.24 Metrados y presupuestos y especificaciones técnicas propias de la obra

LA SUPERVISIÓN deberá asegurar y garantizar el cumplimiento de los requisitos y plazos establecidos en los Términos de Referencia del Consultor. El retraso injustificado será responsabilidad compartida entre el Consultor y LA SUPERVISIÓN, lo cual los hace pasible de las penalidades correspondientes.

LA SUPERVISIÓN deberá revisar, evaluar y de ser el caso aprobar u observar las Especificaciones Técnicas de obra.

#### 11.5.25 Cronogramas de obra

LA SUPERVISIÓN deberá asegurar y garantizar el cumplimiento de los requisitos y plazos establecidos en los Términos de Referencia del Consultor. El retraso injustificado será responsabilidad compartida entre el Consultor y LA SUPERVISIÓN, lo cual los hace pasible de las penalidades correspondientes.

#### 11.5.26 Modificaciones en la fase de ejecución de inversiones públicas en el marco del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversión

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



LA SUPERVISIÓN deberá revisar, evaluar y de ser el caso aprobar u observar el REGISTRO DEL FORMATO N° 08-A: Registro en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, como actividad previa a la aprobación del Estudio definitivo y expediente técnico del proyecto.

**11.5.27 Auditoria de la Información**

**11.5.27.1 Objetivos de los requerimientos de Información**

**Tabla 5: Objetivos de los requerimientos de información**

Prioridad	Objetivos	Usos Digitales
1	Levantamiento de condiciones existentes de la zona de estudio, en referencia a la Topografía, sistema de agua y alcantarillado y especialidades visibles, para obtener precisión en el diseño de las especialidades evitando interferencias e incompatibilidades en el sistema de agua y alcantarillado proyectado.	Levantamiento de condiciones existentes.
1	Análisis de las condiciones del entorno de la zona de estudio, Mecánica de Suelos, Hidrología, Vulnerabilidad y riesgo, Arqueología, saneamiento físico legal evitando interferencias y restricciones legales para definir la ubicación óptima del sistema de agua y alcantarillado proyectado.	Análisis del entorno físico.
1	Coordinación espacial de las diferentes especialidades o disciplinas mediante la utilización del Modelo de Información, garantizando la integridad de la información.	Coordinación espacial
1	Desarrollar el diseño del proyecto a través del Modelo de Información de todas las especialidades necesarias.	Diseño de las especialidades
1	Detección y resolución temprana de incompatibilidades, interferencias y conflictos legales, a través de los modelos de información, para así reducir la cantidad de problemas en la fase de ejecución.	Detección temprana de interferencias e incompatibilidades
2	Lograr de manera eficiente y rápida el desarrollo de la documentación de las distintas especialidades a partir del Modelo de información.	Elaboración de la documentación
2	Obtener los metrados y presupuestos de manera eficiente, rápida y actualizada a partir del Modelo de información.	Estimación de cantidades y costos
2	Transferir de manera automatizada, la información de los estudios básicos y complementarios, hacia el diseño del proyecto, a partir del modelo de información.	Estimación de cantidades y costos

**11.5.27.2 Actividades de auditoria**

En términos generales y con carácter enunciativo más no limitativo, se ejecutarán las siguientes actividades:

- ✓ Revisar, auditar, monitorear, evaluar y aprobar la información que correspondan a la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto Puerto Maldonado, en todas sus especialidades incluyendo el Modelo BIM-GIS, para obtener un proyecto de calidad.
- ✓ Coadyuvar a los Coordinadores BIM-GIS del Consultor a identificar y dirigir la solución a los posibles problemas, incompatibilidades y/o interferencias del proyecto, usando una metodología colaborativa como el principal soporte para la resolución de conflictos.
- ✓ Realizar las observaciones técnicas y monitorear el cumplimiento de la subsanación respectiva en los plazos señalados. Asimismo, supervisar que las observaciones de la Entidad se subsanen en los plazos indicados.
- ✓ Participar en todas las reuniones de coordinación entre los involucrados en el proyecto y firmar el acta respectiva.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- ✓ Velar por el avance del modelamiento de la información de acuerdo al cronograma especificado en el plan de ejecución de modelamiento PEM.
- ✓ Absolver las consultas y brindar asesoramiento técnico en materia de modelamiento y gestión de información del proyecto.
- ✓ Verificar la calidad del Modelo BIM-GIS verificando el cumplimiento de lo establecido en el presente documento y el Plan de Ejecución de Modelamiento del Consultor.
- ✓ Verificar que todos los planos y documentos del expediente técnico sean extraídos directamente del modelo, y que no haya producción de planos en CAD; salvo casos excepcionales debidamente justificados.
- ✓ Verificar que los metrados de las diferentes especialidades sean obtenidas a partir del modelo, salvo casos excepcionales debidamente justificados.
- ✓ Verificar que se cumplan los estándares de modelado BIM-GIS establecidos en el Plan de Ejecución de Modelamiento del Consultor.
- ✓ Hacer cumplir la lista de verificación para aseguramiento de calidad de los modelos especificados Plan de Ejecución de Modelamiento del Consultor.

### 11.5.27.3 Informes de la Supervisión (Auditor)

Durante el desarrollo del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, la SUPERVISIÓN presentará como mínimo los siguientes informes:

- a) Informes Parciales: Serán presentados según lo detallado en la tabla 6, los cuales deberán contener la respectiva Acta de aprobación de corresponder. Estos informes parciales se cargarán al entorno común de datos CDE en un plazo máximo de tres (03) días (salvo se indique otro plazo en el Plan de Ejecución de Modelamiento PEM) contados a partir de que el Consultor cargue al CDE, los documentos correspondientes.
- b) Informes de evaluación de los informes del Consultor: Se elaborará un (01) informe por cada informe del Consultor, los cuales se presentarán en forma física y/o virtual por mesa de partes del MVCS, según los plazos señalados en el contrato de la Consultoría de la supervisión.
- c) Informes Especiales: Solo serán realizados cuando la Entidad lo solicite.

Los informes serán redactados de manera precisa y concisa, informando respecto al levantamiento de observaciones por parte del Consultor, el cumplimiento de los Requerimientos de Información del Consultor, así como también respecto al cumplimiento o desviaciones del Plan de Trabajo aprobado, y otros temas de relevancia para el logro de los objetivos. Asimismo, otorgará su aprobación a los respectivos documentos parciales (tareas-hitos de control) o Entregable del Consultor.

El contenido del informe por cada entregable será de la siguiente manera:

- a. Revisar y aprobar los modelos y documentación técnica en referencia a los requerimientos de información de cada entregable
- b. Conclusiones y Recomendaciones
- c. Anexo 1: Informes parciales que corresponden a dicho entregable
- d. Anexo 2: Copia de las comunicaciones más importantes intercambiadas con el Consultor o terceros.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



Tabla 6: informes de la Supervisión (auditor)

HITO	INFORME DEL SUPERVISOR	DESCRIPCION
<b>HITO 1</b>	MODELAMIENTO BASE	
	INFORME PARCIAL N° 01	Plan de Ejecución del Modelamiento (PEM)
	INFORME PARCIAL N° 02	Modelado GIS de la Información Existente y SFL en base al estudio de preinversión
	INFORME PARCIAL N° 03	Modelado GIS de la Alternativa de Solución en base al estudio de preinversión
	INFORME PARCIAL N° 04	Modelado BIM-GIS de la Topografía: red geodesia y curvas de nivel
	INFORME PARCIAL N° 05	Modelado GIS de calidad de agua
	INFORME PARCIAL N° 06	Modelado GIS de la Hidrología: Meteorología, Hidrometeorología, Cuencas, Fuentes agua
	INFORME PARCIAL N° 07	Modelado GIS del Estudio de Suelos: Modelado de los ensayos de campo
	INFORME PARCIAL N° 08	Modelado GIS del estudio de vulnerabilidad, riesgo: Modelo Preliminar
	INFORME PARCIAL N° 09	Modelado GIS del Saneamiento Físico Legal: Información preliminar de libre disponibilidad de los predios afectados
	INFORME PARCIAL N° 10	Modelado GIS de Intervención Social: Habilitaciones Urbanas identificadas
	<b>INFORME DE EVALUACIÓN DEL PRIMER INFORME DEL CONSULTOR</b>	<b>ESTUDIOS BASICOS PARTE 1</b>
	INFORME PARCIAL N° 11	Modelado BIM-GIS de la Topografía: en la zona de Beneficiarios, para SFL de los componentes, infraestructura existente y Detalle en la zona de Componentes
	INFORME PARCIAL N° 12	Modelado GIS Tratabilidad del agua
	INFORME PARCIAL N° 13	Modelado GIS de la Hidrología: Ubicación y delimitación de defensas ribereñas
	INFORME PARCIAL N° 14	Modelado GIS del Estudio de Suelos: Modelado de los resultados de campo
	INFORME PARCIAL N° 15	Modelado GIS del Estudio de vulnerabilidad, riesgo: Modelo actualizado
INFORME PARCIAL N° 16	Modelado GIS del Saneamiento Físico Legal: Expediente de libre disponibilidad de los predios afectados	
INFORME PARCIAL N° 17	Modelado GIS de Intervención Social: Información georreferenciada de los beneficiarios	
<b>INFORME DE EVALUACIÓN DEL SEGUNDO INFORME DEL CONSULTOR</b>	<b>ESTUDIOS BASICOS PARTE 2</b>	
<b>HITO 2</b>	MODELADO DEL DISEÑO PRELIMINAR	

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por SILUPE GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



	INFORME PARCIAL N° 18	Modelado GIS del estudio de Vulnerabilidad y riesgos: Modelo Final
	INFORME PARCIAL N° 19	Modelado GIS de la Arqueología: Exp. MINCUL, PMA, Exp. CIRA
	INFORME PARCIAL N° 20	Modelado Hidráulico BIM-GIS del sistema de agua y alcantarillado. Incluye la asignación de los tipos de suelos a los componentes de obra a través del modelo GIS del estudio de suelos.
	INFORME PARCIAL N° 21	Modelado BIM del pre dimensionamiento de las obras locales
	INFORME PARCIAL N° 22	Modelado BIM-GIS del diseño estructural de las defensas ribereñas. Incluye la generación de planos a partir del modelo BIM
	<b>INFORME DE EVALUACIÓN DEL TERCER INFORME DEL CONSULTOR</b>	<b>PLANTEAMIENTO Y MODELAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN</b>
<b>HITO 3</b>	MODELADO DEL DISEÑO DEFINITIVO	
	INFORME PARCIAL N° 23	Modelado BIM-GIS del diseño de agua y alcantarillado. Incluye la generación de planos a partir del modelo BIM
	INFORME PARCIAL N° 24	Modelado BIM del diseño arquitectónico de las Captaciones, PTAPs, Reservorios, EBAPs y EBARs. Incluye la generación de planos a partir del modelo BIM
	INFORME PARCIAL N° 25	Modelado BIM del diseño estructural de las Captaciones, PTAPs, Cámaras. Incluye la generación de planos a partir del modelo BIM
	<b>INFORME DE EVALUACIÓN DEL CUARTO INFORME DEL CONSULTOR</b>	<b>DISEÑO DEFINITIVO PARTE 1</b>
	INFORME PARCIAL N° 26	Modelado GIS de la arqueología: Versión final
	INFORME PARCIAL N° 27	Modelado BIM del Diseño arquitectónico de la PTAR. Incluye la generación de planos a partir del modelo BIM
	INFORME PARCIAL N° 28	Modelado BIM del Diseño estructural de los Reservorios, EBAPs, EBARs y PTAR. Incluye la generación de planos a partir del modelo BIM
	INFORME PARCIAL N° 29	Modelado BIM del diseño eléctrico y electromecánico. Incluye la generación de planos a partir del modelo BIM
	INFORME PARCIAL N° 30	Modelado BIM del diseño de automatización, telemetría, comunicación y SCADA. Incluye la generación de planos a partir del modelo BIM
	<b>INFORME DE EVALUACIÓN DEL QUINTO INFORME DEL CONSULTOR</b>	<b>DISEÑO DEFINITIVO PARTE 2</b>

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por SILUPE GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



HITO 4	INFORME FINAL	
	INFORME PARCIAL N° 31	Modelado GIS del saneamiento físico legal. Versión Final
	INFORME PARCIAL N° 32	Obtención de metrados del sistema de agua y alcantarillado a partir del modelo GIS
	INFORME PARCIAL N° 33	Obtención de metrados del diseño arquitectónico, estructural, eléctrico, electromecánico, automatización, telemetría, comunicación y SCADA a partir del modelo BIM
	<b>INFORME DE EVALUACIÓN DEL SEXTO INFORME DEL CONSULTOR</b>	<b>METRADOS E INFORME FINAL</b>

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



#### 11.5.27.4 Indicadores de Rendimiento

Los siguientes son los indicadores, con los que se hará el seguimiento a la producción de información del proyecto.

Tabla 7: Indicadores de rendimiento

c	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Propósito	Valor meta	Responsable
1	% de interferencias o incompatibilidades resueltas por sesión	# incomp resueltas / # total de incomp.	Disminuir los riesgos durante la elaboración del exp. técnico	Mayor al 80%	Coordinador BIM y Coordinador GIS
2	% de absolución de consultas	# consultas resueltas / # total de consultas	Disminuir los riesgos durante la elaboración del exp. Técnico	Mayor al 80%	Supervisor BIM y Supervisor GIS
3	Tiempo promedio de respuesta a consultas, interferencias o incompatibilidades pendientes	Promedio de número de días de espera para absolver una consulta	Terminar el modelamiento dentro del plazo establecido	Máximo 7 días	Supervisor BIM y Supervisor GIS
4	% de asistencia a las sesiones programadas o extraordinarias	# asistentes / # participantes convocados	Asegurar la toma correcta de decisiones	100%	Supervisor BIM y Supervisor GIS

Los valores por debajo del valor meta deberán levantar las alertas y tomar las medidas para corregir el rumbo del proyecto. El indicador 4 será usado como un factor de penalidad.

#### 11.5.27.5 Normas de Información

La gestión de información BIM-GIS del proyecto se realizará bajo la norma NTP-ISO 19650.

La nomenclatura de los contenedores de información<sup>2</sup> seguirá el estándar propuesto en la Guía Nacional BIM 2023, numeral 7.3.5.5 y las definiciones complementarias que agregue el postor ganador en su plan de ejecución de modelamiento.

Los Formatos de archivos a intercambiar en el entorno común de datos (CDE) son:

Tabla 8: Formatos de archivos

Tipo de archivo	Formato nativo y versión	Formato Interoperable
Modelo GIS de las especialidades de hidrología, geotécnica, topografía, peligro, vulnerabilidad y riesgo, arqueología, saneamiento físico legal	Propuesto por el Consultor en el PEM	SHAPEFILE
Modelo BIM Topografía	Propuesto por el Consultor en el PEM	IFC 4 o superior
Modelo GIS del sistema de agua y alcantarillado	Propuesto por el Consultor en el PEM	SHAPEFILE
Modelo BIM del sistema de agua y alcantarillado	Propuesto por el Consultor en el PEM	IFC 4.3
Modelo de Arquitectura	Propuesto por el Consultor	IFC 4 o superior

<sup>2</sup> Contenedor de Información se refiere a información persistente y recuperable desde un archivo. Ejemplos: Modelos 2D, 3D, documentos, tablas, fotos, videos, etc

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft documento  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft documento  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



	en el PEM	
<b>Modelo de Estructuras</b>	Propuesto por el Consultor en el PEM	IFC 4 o superior
<b>Modelo de Inst. Eléctricas</b>	Propuesto por el Consultor en el PEM	IFC 4 o superior
<b>Modelo de Inst. Electromecánicas</b>	Propuesto por el Consultor en el PEM	IFC 4 o superior
<b>Modelo de Automatización, Telemetría, Comunicación y SCADA</b>	Propuesto por el Consultor en el PEM	IFC 4 o superior
<b>Memoria descriptiva, especificaciones técnicas, informes</b>	Propuesto por el Consultor en el PEM	PDF
<b>Reporte de metrados</b>	Propuesto por el Consultor en el PEM	PDF
<b>Presupuestos</b>	Propuesto por el Consultor en el PEM	PDF
<b>Cronograma y programación</b>	Propuesto por el Consultor en el PEM	PDF

### 11.5.27.6 Procedimientos de producción de información

#### PREPARACION

El coordinador BIM y el coordinador GIS estarán encargados de promover, transmitir y capacitar acerca de: las normas establecidas para el desarrollo de la información, el uso del entorno común de datos, los procesos de publicación, las normas para nombrar los contenedores de información<sup>3</sup> y los procesos de coordinación, hacia todo el equipo del proyecto, es decir a todos los especialistas del Consultor de elaboración, supervisión y de la entidad.

El coordinador BIM y el coordinador GIS deberán configurar y probar el entorno común de datos de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos en el numeral 15.30.6.7 de los TdR del Consultor.

El supervisor BIM y el supervisor GIS serán los encargados de asegurar que se cumplan las normas establecidas para: el desarrollo de la información, el uso del entorno común de datos, los procesos de publicación, las normas para nombrar los contenedores de información y los procesos de coordinación.

El supervisor BIM y el supervisor GIS deberán validar el funcionamiento y la correcta configuración del entorno común de datos de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos en el numeral 15.30.6.7.

#### PRODUCCION

Los contenedores de información tendrán 4 estados: Trabajo en progreso (W), Compartido (S), Publicado (P) y Archivado (A). Cuando el equipo de trabajo de una especialidad empieza con el modelamiento, los contenedores de información estarán en el estado compartido W. Estos contenedores solo podrán ser visualizados y modificados por el equipo de dicha especialidad.

Por ejemplo, la especialidad del sistema de agua del Consultor que elabora el expediente técnico estaría conformada por el especialista en sistema de agua, el modelador BIM, el ingeniero asistente y el personal de apoyo de dicha especialidad. Cuando ellos estén elaborando sus diseños iniciales, es decir, sus contenidos de información estarán en el estado W y solo podrá ser visible y editable por el equipo de la especialidad en mención. Las otras especialidades no podrán visualizar ni editar dicha información.

<sup>3</sup> Contenedor de Información se refiere a información persistente y recuperable desde un archivo. Ejemplos: Modelos 2D, 3D, documentos, tablas, fotos, videos, etc.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Cuando el especialista del sistema de agua en coordinación con el coordinador BIM y/o GIS (dependiendo de la especialidad), decidan enviar una versión para revisión, en ese momento los contenedores de información pasarán al estado de compartido (S). El cambio de estado dentro del CDE siempre lo realiza el coordinador BIM y/o GIS.

Una vez que los contenedores de información estén con el estado de compartido (S) el especialista del sistema de agua del Consultor que supervisa la elaboración del expediente técnico y el supervisor BIM y/o GIS (dependiendo de la especialidad), deberán revisar y aprobarlo u observarlo. Si lo observa, el supervisor BIM y/o GIS deberán registrar sus comentarios y observaciones y esa versión del contenido de información no pasará al estado publicado. Si lo aprueba, el supervisor BIM y/o GIS podría registrar sus comentarios, y lo pasaría al estado de publicado (P), lo que significa que el contenedor de información está **publicado contractualmente** y puede ser usado como parte del entregable de una etapa determinada.

El coordinador BIM y/o GIS, previa coordinación con el equipo de trabajo de dicha especialidad, asignará el estado de **publicado para aceptación del modelo de información del activo** a partir del contenido de información con estado compartido aprobado por la supervisión con fines de autorizar su uso en la etapa de gestión de activos.

Los flujos de trabajo durante la ejecución del proyecto son variados, existiendo muchas casuísticas en referencia a los estados, versiones y revisiones. En ese sentido se adoptarán los flujos de trabajo en el entorno común de datos, según lo indicado en la Guía Nacional BIM 2023 en el subtítulo 7.3 (El entorno común de datos).

#### FRECUENCIA DE INTERCAMBIO DE INFORMACION

Los modelos BIM, GIS y la información producida durante la elaboración del expediente técnico, será intercambiada a través del entorno común de datos CDE, para el monitoreo de los avances, con una **frecuencia semanal**.

La información producida, también debe ser cargada al CDE, previo a las sesiones de absolución de consultas, coordinación espacial y otras sesiones extraordinarias, que requieren del trabajo colaborativo. Cualquier especialista sea del Consultor que elabora o supervisa o de la entidad, puede convocar a sesiones extraordinarias previa coordinación con el Jefe de proyecto. Estas sesiones extraordinarias se deben agendar con 3 días de anticipación, se debe convocar solo a los especialistas quienes van a tomar decisiones en dicha reunión, se debe especificar la agenda de dicha reunión y la información relevante que será revisado. Esta información deberá estar subida en el CDE para su revisión previa por parte de los participantes.

El jefe de proyecto debe documentar los compromisos adquiridos, las fechas de cumplimiento, y en conjunto con el jefe de supervisión deben facilitar el cumplimiento de estas. Este documento debe ser revisado y firmado por el jefe de supervisión y deberá subirse al entorno común de datos (CDE).

#### 11.5.27.7 Producción colaborativa de información

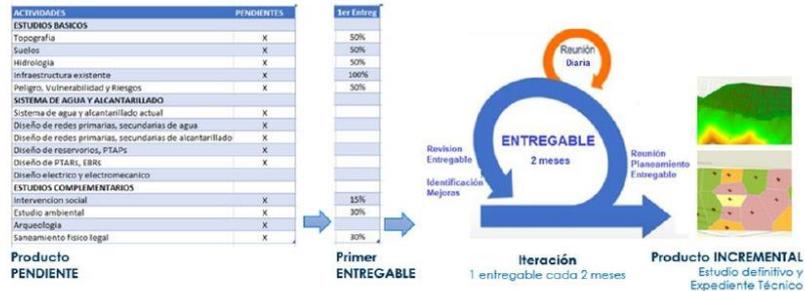
La producción de información, para la elaboración del expediente técnico, seguirá un proceso iterativo de buenas prácticas, para que trabajen colaborativamente el equipo del Consultor, supervisor y entidad; y estar comprometidos, enfocados y con una mentalidad abierta a adoptar las nuevas y mejores prácticas, con el principal objetivo de conseguir el éxito del proyecto.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



El siguiente esquema muestra cómo se gestionará la producción colaborativa de información.



### 11.5.27.7.1 Planeamiento general del modelamiento

El planeamiento general del modelamiento se llevará a cabo como parte de la presentación de plan general de trabajo. En dicha reunión, el coordinador BIM y coordinador GIS del Consultor, explicarán el plan de ejecución de modelamiento (PEM), además de las métricas de producción y factores controlables que se requieren para alcanzar los objetivos del proyecto.

Los factores controlables son acciones que el Consultor llevará a cabo para optimizar la producción del expediente técnico y las métricas de producción son los indicadores que miden diferentes aspectos que promueven la producción efectiva del expediente técnico.

Los demás participantes podrían proponer mejoras al planteamiento inicial, la idea es que sea un planeamiento colaborativo.

El Jefe de Proyecto del Consultor, deberá documentar los hechos importantes de la reunión, los impedimentos, riesgos identificados y los compromisos adquiridos. Este documento debe ser revisado y firmado por el jefe de supervisión y deberá subirse al entorno común de datos (CDE).

### 11.5.27.7.2 Sesión para el planeamiento del entregable

Esta sesión se hará al inicio de desarrollo de cada entregable (se considera entregable los informes parciales o etapas en que fue dividido la elaboración del expediente) y en ella participarán obligatoriamente los diferentes especialistas del Consultor y la supervisión, quienes están involucrados en el desarrollo del presente entregable. Los especialistas de la entidad podrían participar opcionalmente, excepto si el Jefe de Proyecto lo requiera, para lo cual deberá comunicarse con 4 días de anticipación acerca de la participación obligatoria de alguno de los especialistas de la entidad.

Durante la sesión, los especialistas harán un planeamiento colaborativo, para lo cual usarán notas adhesivas (post-its) donde especificarán las tareas que realizarán para producir el entregable y las pegarán en un tablero. En dicho tablero podrán verificar las dependencias con otras especialidades y de esa manera planificar de manera coordinada las tareas que les corresponda. Tomar en cuenta que las tareas de la supervisión deberán ser actividades paralelas a las actividades del Consultor y por tanto la supervisión NO debería planificar sus actividades hacia el final del entregable. La idea es identificar las observaciones y mejoras en el momento preciso, y de ese modo entregar un producto de calidad dentro del plazo establecido.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Al final del planeamiento colaborativo, el Jefe de Proyecto documentará el tablero creado, en una herramienta colaborativa en línea, tipo kanban (p.e Trello); al cual llamaremos kanban del proyecto; en un Excel y fotos que sustenten dicha planificación. Esta sesión puede durar muchas horas dependiendo de las actividades a desarrollar en dicho entregable.

En esta reunión deben participar obligatoriamente:

- ✓ Jefe de proyecto del Consultor
- ✓ Jefe de la supervisión
- ✓ El coordinador BIM, GIS y los especialistas del Consultor involucrados en el desarrollo del presente entregable
- ✓ El supervisor BIM, GIS y los especialistas de la supervisión involucrados en el desarrollo del presente entregable

El Jefe de Proyecto enviará la documentación de la planificación al Coordinador del proyecto del PNSU y también lo subirá al CDE, para que pueda ser visualizado por todos los interesados del proyecto. Este documento deberá ser firmado también por el jefe de supervisión, antes del envío a la entidad.

### 11.5.27.7.3 Sesión para el seguimiento del entregable

La sesión diaria o "daily meeting", el cual se realizará todas las mañanas, para hacer el seguimiento de la elaboración del entregable, como máximo la reunión debería durar 15 minutos.

En dicha sesión el Jefe de Proyecto y el jefe de la supervisión explicarán de manera resumida los avances realizados hasta el momento. Luego cada uno de los especialistas del Consultor y la supervisión explicará las tareas que han realizado; estas tareas deberán ser movidas a la zona de terminado en el kanban en línea del proyecto; los inconvenientes que han tenido y los impedimentos que tendrán para realizar las siguientes tareas que harán durante la próxima semana. Estos inconvenientes o impedimentos deberán ser levantados diligentemente, durante los primeros días de la semana, por el Jefe de Proyecto, jefe de supervisión o en última instancia por el Coordinador de proyecto del PNSU.

Esta reunión NO es para absolver consultas detalladas, tampoco para hacer coordinación espacial u otro tipo de incidente identificado en el proyecto. El objetivo de esta reunión es que todo el equipo del proyecto esté al tanto de los avances realizados y que los jefes (facilitadores) liberen restricciones de sus especialistas.

En esta reunión deben participar obligatoriamente:

- ✓ Coordinador de proyecto del PNSU
- ✓ Jefe de proyecto del Consultor
- ✓ Jefe de la supervisión
- ✓ El coordinador BIM, GIS y los especialistas del Consultor involucrados en el desarrollo del presente entregable
- ✓ El supervisor BIM, GIS y los especialistas de la supervisión involucrados en el desarrollo del presente entregable
- ✓ Los especialistas de la entidad involucrados en el desarrollo del presente entregable.

El Jefe de Proyecto deberá documentar los hechos importantes de la reunión, los impedimentos, riesgos identificados y los compromisos adquiridos. Este documento debe ser revisado y firmado por el jefe de supervisión y deberá subirse al CDE.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

#### 11.5.27.7.4 Sesión para la revisión del entregable

Esta sesión se realizará para los avances de cada entregable y en ella se revisará el producto avanzado acumulado hasta el momento, previo a la presentación de acuerdo a plazo contractual; para lo cual el Jefe de Proyecto y el jefe de Supervisión explicarán los contenidos principales de dichos documentos. Luego se abrirá la ronda de consultas para que cualquiera de los participantes de la reunión puedan realizarla y luego estas deberán ser respondidas por el Jefe de Proyecto o alguno de sus especialistas. Si hay consultas que no fueron absueltas se deberá asignar un responsable para dar respuesta en los primeros días de la siguiente semana.

En esta reunión deben participar obligatoriamente:

- ✓ Coordinador de proyecto del PNSU
- ✓ Jefe de proyecto del Consultor
- ✓ Jefe de la supervisión
- ✓ El coordinador BIM, GIS y los especialistas del Consultor involucrados en el desarrollo del presente entregable
- ✓ El supervisor BIM, GIS y los especialistas de la supervisión involucrados en el desarrollo del presente entregable.
- ✓ Los especialistas de la entidad involucrados en el desarrollo del presente entregable.

El Jefe de Proyecto deberá documentar las observaciones y ocurrencias realizadas durante la reunión. Este documento debe ser revisado y firmado por el jefe de supervisión y deberá subirse al CDE.

#### 11.5.27.7.5 Sesión para identificación de oportunidades de mejora

El principal objetivo de esta reunión es revisar y mejorar los procesos, basado en lo que funcionó, no funcionó y las nuevas tareas que serán desarrolladas para el siguiente entregable. Se deberían identificar nuevas herramientas, procesos más óptimos, colaboración más efectiva, los cuales deberían ser plasmados en el planeamiento del siguiente entregable. Esta sesión se deberá llevar a cabo un día después de la revisión del entregable.

En esta reunión deben participar obligatoriamente:

- ✓ Jefe de proyecto del Consultor
- ✓ Jefe de la supervisión
- ✓ El coordinador BIM, GIS y los especialistas del Consultor involucrados en el desarrollo del presente entregable
- ✓ El supervisor BIM, GIS y los especialistas de la supervisión involucrados en el desarrollo del presente entregable

El Jefe de Proyecto deberá documentar las propuestas de mejoras y cuáles de ellas pasarían a ser parte del plan de ejecución de modelamiento (PEM). Asimismo deberá actualizar dicho plan de ejecución, si es que fuera necesario. Además debe enviarlo al Coordinador de Estudio de la entidad y subirlo al CDE. Este documento debe ser revisado y firmado por el jefe de supervisión.

#### 11.5.27.7.6 Sala de sesión colaborativa

Las sesiones de planeamiento, seguimiento, absolución de consultas (RFI), coordinación espacial y entre otros motivos, se llevaran a cabo en la oficina del Consultor o entidad, en un ambiente donde se pueda visualizar la información del proyecto de manera digital y analógica.

Esta sala de reunión o sala de productividad debe ser un ambiente con espacio suficiente para una mesa y sillas para 10 participantes como mínimo. Además

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

debe contar como mínimo con una pantalla de 60", una PC Worstation de 10 núcleos o más, con procesador de 3 GHz o más de velocidad, memoria RAM de 48 GB o más y disco duro de 1 TB o más con suficiente capacidad para poder proyectar los modelos BIM-GIS del proyecto. Asimismo la PC debe contar con conexión a internet de alta velocidad (superior a 60 Mbps), con los programas de modelamiento BIM-GIS, procesadores de texto, hojas de cálculo, lector PDF, gestores de cronogramas, presupuesto, edición de imágenes y entre otros software que permita mostrar la información del proyecto.

Dicha sala también debe tener al menos una pizarra acrílica de 5m de largo, como mínimo, que permita realizar el planeamiento colaborativo a través del uso de post-its. En dicha sala deberían estar pegados los principales hitos del proyecto y plan de trabajo del entregable que está en desarrollo.

#### 11.5.27.7.7 Entorno Común De Datos (CDE)

El entorno común de datos (CDE por sus siglas en inglés) será la única fuente de información del proyecto para recopilar, gestionar y difundir los datos a través de un proceso gestionado basado en la guía nacional BIM. En ese sentido será una de las herramientas de tecnologías de información que permitirá el trabajo colaborativo desde cualquier lugar y en cualquier momento. Este sistema almacenará y gestionará el Modelo de Información del Proyecto (PIM por sus siglas en inglés).

El PIM está conformado por la información técnica y de gestión del proyecto. La información técnica está compuesta por los modelos BIM, GIS, informes, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, presupuesto, cronograma, imágenes, fotos, etc. La información de gestión está compuesto por los registros de incidencias y ocurrencias, comunicaciones cursadas entre el consultor, supervisor, la CCBGC-UP y otras entidades públicas y privadas (actas de reunión, cartas, correos, etc.). La gestión de la información técnica está definida en el numeral 11.5.26.6 "procedimientos de producción de información". La gestión de información de gestión será cargada y administrada por el Jefe de proyecto y/o Jefe de la supervisión del proyecto, o la que se defina en el plan de ejecución de modelamiento.

El CDE del proyecto será implementado y adquirido por el Consultor desde el inicio del servicio hasta su culminación. La entidad podría tener un CDE para su uso interno y este deberá ser cargado con la información aprobada por la supervisión de cada entregable.

El Consultor deberá adquirir, como mínimo, 52 asientos/suscripciones: Consultor (25), Supervisión (24), CCBGC-UP (3); para el uso del CDE o la cantidad de suscripciones que proponga en su plan de ejecución de modelamiento PEM, para el mejor desempeño del equipo del proyecto durante la elaboración del estudio de pre inversión.

Los requerimientos funcionales mínimos del entorno común de datos son:

- ✓ La información debe estar disponible en cualquier momento y en cualquier lugar.
- ✓ La colaboración debe ser simple y eficiente entre las partes interesadas y los equipos, aun cuando usen diferente software de modelamiento.
- ✓ Debe permitir gestionar todo tipo de archivos, pues la información del proyecto incluye modelos BIM, GIS, documentos Word, Excel, PDF, fotos, imágenes, cronogramas y otros formatos.
- ✓ Debe permitir visualizar los modelos BIM, GIS y sus datos alfanuméricos
- ✓ Debe permitir la visualización gráfica y georreferenciada del modelo BIM-GIS del proyecto

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- ✓ Debe permitir vincular documentos técnicos y metadatos por cada objeto del modelo
- ✓ Permitir organizar la información del proyecto a través de una estructura de carpetas que el usuario pueda crear según conveniencia.
- ✓ Permitir asignar permisos a las carpetas y/o archivos, a los diferentes roles y usuarios de la plataforma.
- ✓ Permitir gestionar las versiones de los documentos
- ✓ Permitir registrar y hacer el seguimiento centralizado de las incidencias u ocurrencias del proyecto.
- ✓ Identificación única por cada contenedor de información
- ✓ Permitir asignar a cada contenedor de información los atributos de estado, revisión y clasificación
- ✓ Debe permitir cambiar el estado de los contenedores de información y registrar el nombre del usuario y la fecha en que fue cambiado el estado.

## 12. RECURSOS A SER PROVISTOS POR LA SUPERVISIÓN

Para la suscripción del Contrato, LA SUPERVISIÓN deberá presentar copia de los documentos que sustenten la propiedad, posesión, compromiso de compra-venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de los recursos a ser provistos por el LA SUPERVISIÓN.

### 12.1 OFICINA

- Oficina de administración central (Lima), por todo el plazo de duración del servicio, hasta la conformidad del último informe.
- Oficina de operaciones (ciudad de Puerto Maldonado), por todo el plazo de duración del servicio, hasta la conformidad del último informe.

La oficina de operaciones deberá estar ubicada en el caso urbano de la ciudad de Puerto Maldonado, la misma que deberá contar, como mínimo, con amplios y adecuados ambientes de trabajo para el personal; una recepción; una sala de reuniones; y servicios higiénicos. Asimismo, dicha oficina deberá estar implementada como mínimo con PCs fijas y/o móviles, escritorios y sillas ergonómicas, mesa de trabajo para reuniones, impresoras, plotter, copiadora, teléfono de línea fija, internet, equipos de video, cámara fotográfica, útiles de oficina, entre otros.

LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo de diez (10) días calendario contados desde el día siguiente de la notificación de la Entidad comunicándole que ya se tiene suscrito el contrato con el Consultor, para remitir a la Entidad evidencia de la implementación al 100% de ambas oficinas, señalando la dirección donde estará ubicada, fotografías de todos los ambientes internos y de la parte externa de la oficina (vista frontal). De no cumplir dicha exigencia se aplicará la penalidad correspondiente.

#### Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad y/o cumplimiento de las especificaciones de la infraestructura requerida.

### 12.2 MOVILIDAD

- 01 camioneta Pick Up 4x4 doble cabina, con una antigüedad máxima de 05 años.

Todas las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso).

LA SUPERVISIÓN estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes y mantenimiento de la respectiva unidad.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



### 12.3 EQUIPOS

Ítem	Descripción	Cantidad (Und)
1	Estación total	1

#### Acreditación:

Copia de documentos que sustentan la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento requerido.

El tiempo máximo de antigüedad de los equipos será de cinco (05) años lo que serán contabilizados desde la fecha de su primera compra hasta la fecha de presentación de ofertas, y que garantizan el buen estado de estos durante la ejecución de la prestación.

Los equipos topográficos deberán contar con su certificado de calibración vigente.

### 12.4 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

El Consultor deberá proporcionar teléfonos móviles para comunicación a su personal clave, profesional y de apoyo hasta la culminación del servicio.

## 13. REQUISITOS DE LA SUPERVISIÓN Y SU PERSONAL

### 13.1 REQUISITOS DE LA SUPERVISIÓN

Persona Natural o Jurídica debidamente inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado (RNP), en la especialidad CONSULTORÍA EN OBRAS DE SANEAMIENTO Y AFINES, según lo indicado en el artículo 15 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y en la CATEGORIA D.

No estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.

No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

### 13.2 PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN

LA SUPERVISIÓN deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio. Siendo el mínimo indispensable el siguiente:

#### 13.2.1 Personal clave

El presente personal clave corresponde a la ficha de HOMOLOGACION TIPO D para SUPERVISION DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO.

El postor deberá presentar la hoja de vida documentada del personal clave para la suscripción del contrato, de conformidad con el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Tabla 9: Personal Clave

Ítem	PERSONAL CLAVE	Cantidad
1	SUPERVISOR DE PROYECTO	1
2	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	1
3	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	1
4	ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Ítem	PERSONAL CLAVE	Cantidad
5	ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	1
6	ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1

**Experiencia y funciones mínimas del Personal Clave**

**1. SUPERVISOR DE PROYECTO**

Formación Académica			
Nivel	Grado	Título	Formación Académica
		Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil
Acreditación			
Se verificara en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.			
Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	27 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
Funciones mínimas			
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dirigir el equipo de trabajo de la Supervisión, velando por el cumplimiento del alcance y plazos establecidos en los TdR de la elaboración del Estudio definitivo y Expediente Técnico del proyecto Puerto Maldonado.</li> <li>-Participar en las exposiciones sobre el avance del Estudio definitivo y Expediente Técnico del proyecto Puerto Maldonado.</li> <li>-Coordinar permanentemente con el Coordinador del Proyecto del PNSU.</li> <li>-Coordinar con los profesionales especialistas de la supervisión para la revisión de los informes de avance, informes especiales u otros, dentro de los plazos establecidos en los TdR</li> <li>-Coordinar con las entidades involucradas en el proyecto.</li> <li>-Evaluar los avances y detectar oportunamente los factores que pudieran generar retrasos en el desarrollo del proyecto.</li> <li>-Revisar y evaluar las valorizaciones del Consultor.</li> <li>-Verificar que la plataforma colaborativa (CDE) se encuentre siempre actualizada por el Consultor.</li> <li>-Participar de las reuniones de seguimiento semanal del proyecto junto a los especialistas de la Supervisión.</li> <li>-Otras actividades necesarias para la oportuna culminación del proyecto.</li> </ul>			

**Nota 1:** Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA. TUO de la Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**2. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE**

Formación Académica		
Nivel	Grado	Título

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	Se verificara en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.	
<b>Experiencia</b>			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, líneas; de agua potable o agua potable y alcantarillado; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	18 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(ii) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
<b>Funciones mínimas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorear y controlar el avance de su especialidad de acuerdo al Plan de Trabajo y cronogramas aprobados.</li> <li>- Supervisar la elaboración de los diagnósticos operativos y técnicos de los sistemas de agua.</li> <li>- Revisar los diseños de las instalaciones hidráulicas de las captaciones, reservorios, estaciones de bombeo de agua, etc.</li> <li>- Revisar los diseños de las líneas de conducción, impulsión, aducción, redes principales y secundarias (diámetro, clase, material, entre otros).</li> <li>- Revisar los diseños de la sectorización de las redes de distribución de agua potable.</li> <li>- Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a los sistemas de agua potable.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.</li> </ul>			

**Nota 2:** Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA. TUO de la Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

### 3. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO

<b>Formación Académica</b>			
Nivel Grado Título	Formación Académica	Acreditación	
Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	Se verificara en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.	
<b>Experiencia</b>			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero,			

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, líneas; de alcantarillado, desagüe o agua potable y alcantarillado; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	18 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(iii) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
--	----------------------	---	---

**Funciones mínimas**

- Monitorear y controlar el avance de su especialidad de acuerdo al Plan de Trabajo y cronogramas aprobados.
- Revisar el diseño de las instalaciones hidráulicas de las estaciones de bombeo de aguas residuales, diseño de áreas de drenaje, líneas de impulsión de aguas residuales, colectores primarios y secundarios de alcantarillado (diámetro, clase, material, entre otros).
- Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a los diseños de redes de alcantarillado.
- Verificar que se realice la compatibilización de los diseños del sistema de alcantarillado con los otros proyectos complementarios.
- Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a los sistemas de alcantarillado.
- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.

**Nota 3:** Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA. TUO de la Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**4. ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTÉCNIA**

Formación Académica				
Nivel	Grado	Título	Formación Académica	Acreditación
		Título Profesional	Ingeniero Civil.	Se verificara en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Experiencia				
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia	
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la Supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle.	Obras en general	18 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(iv) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.	
Funciones				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los avances del estudio de mecánica de suelos y geotecnia para la infraestructura lineal y no lineal de los sistemas de agua potable y alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.</li> <li>- Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a su especialidad.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.</li> </ul>				

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

**Nota 4:** Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional: Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA. TUO de la Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

#### 5. ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Formación Académica				
Nivel	Grado	Título	Formación Académica	Acreditación
		Título Profesional	Ingeniero Sanitario.	Se verificara en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Experiencia				
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia	
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de tratamiento de agua potable o plantas de tratamiento de agua para consumo humano; en la Supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(v) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.	
Funciones				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorear y controlar el avance de su especialidad de acuerdo al Plan de Trabajo y cronogramas aprobados.</li> <li>- Revisar el diseño de la PTAP (desarenador, sedimentador, floculador, decantador, filtros, desinfección y estructuras necesarias para una óptima alternativa de solución mediante PTAP).</li> <li>- Supervisar la elaboración de los diagnósticos operativos y técnicos de los sistemas de tratamiento de agua potable.</li> <li>- Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a los diseños de las PTAP, incluyendo los diseños de defensas ribereñas y las aprobaciones correspondientes ante el Ministerio de Cultura, ANA-ALA, SERNANP. etc.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.</li> </ul>				

**Nota 5:** Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional: Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA. TUO de la Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

#### 6. ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Formación Académica				
Nivel	Grado	Título	Formación Académica	Acreditación
		Título Profesional	Ingeniero Sanitario.	Se verificara en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través del siguiente

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

		link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Experiencia		
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de tratamiento de aguas residuales o plantas de tratamiento de desagüe; en la Supervisión o elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)
Acreditación de Experiencia		
(vi) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.		
Funciones		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorear y controlar el avance de su especialidad de acuerdo al Plan de Trabajo y cronogramas aprobados.</li> <li>- Revisar el diseño de la PTAR y toda la infraestructura complementaria requerida, como vías, escaleras, accesos peatonales, etc., incluyendo disposición final del efluente.</li> <li>- Coordinar con los otros especialistas los temas asociados al diseño de la PTAR (trámites, permisos, autorizaciones, etc.)</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.</li> </ul>		

**Nota 6:** Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**Nota 7: Definición Obra de Saneamiento:** Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

**13.2.2 Otros profesionales**

Complementariamente al personal clave, y con motivo de inicio del servicio, LA SUPERVISIÓN deberá presentar la hoja de vida documentada de los otros profesionales en un plazo máximo de tres (03) días hábiles de la firma del contrato.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

El área usuaria será responsable de verificar la documentación presentada para el inicio del servicio.

Todos los profesionales que forman parte del equipo de LA SUPERVISIÓN deberán participar en el desarrollo del estudio.

Las reuniones de coordinación y visitas técnicas se realizarán en horarios y días laborables, en caso se requiera la participación de funcionarios de diversas entidades públicas y privadas (MPT, EPS EMAPAT S.A., ANA, MTC, SERNANP, etc.).

Tabla 10: Relación de otros profesionales

Ítem	PERSONAL PROFESIONAL	Cantidad
7	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	1
8	ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA	1
9	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA	1
10	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	1
11	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1
12	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO Y ELECTRICO	1
13	ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACIÓN, TELEMETRÍA Y SCADA	1
14	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	1
15	ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FISICO LEGAL	1
16	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	1
17	ESPECIALISTA EN VULNERABILIDAD Y RIESGOS	1
18	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS	1
19	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD y SALUD OCUPACIONAL	1
20	ESPECIALISTA EN INTERVENCION SOCIAL	1
21	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS, Y PROGRAMACION DE OBRA	1
22	ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSION PÚBLICA	1
23	SUPERVISOR BIM	1
24	SUPERVISOR GIS	1

Tabla 11: Perfil de otros profesionales

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	<p>Ingeniero Civil o Ing. Geógrafo o Ing. Topógrafo y agrimensura o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Mecánica de Fluidos.</p> <p>Con experiencia mínima de veinticuatro (24) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor, o la combinación de estos, en: topografía, levantamiento topográfico o estudios de topografía y/o geodesia; en la elaboración o en la supervisión de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de la revisión, control y verificación, tanto en campo como en gabinete, del levantamiento topográfico en el área de estudio del proyecto.</li> <li>- Revisar la consolidación de la topografía que incluye a la planimetría base y complementaria para los diseños.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
	elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.	
ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	<b>Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Mecánico de Fluidos o Ingeniero Geólogo.</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: estudios de Hidrología; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar la elaboración del estudio hidrológico.</li> <li>- Hacer seguimiento a los trámites realizados por el Consultor para la prórroga de la acreditación de disponibilidad hídrica, y para la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico para la obtención de la licencia de uso de agua superficial con fines poblacionales.</li> <li>- Responsable de la revisión y control del planteamiento de las medidas de protección necesarias.</li> <li>- Coordinar permanentemente con los especialistas correspondientes.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN GEOLOGIA	<b>Ingeniero geólogo</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos en mapeos geológicos, estaciones geomecánicas determinación del RQD y RMR, cálculos de capacidad admisible en roca, determinación del macizo rocoso y análisis cinemático (estabilidad en roca), en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras en general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de la revisión, control y verificación, tanto en campo como en gabinete, del estudio de mecánica de suelos; en coordinación con el especialista en mecánica de suelos.</li> <li>- Coordinar permanentemente con los especialistas de equipo de proyecto.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	<b>Arquitecto.</b> Con experiencia mínima de veinticuatro (24) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en Arquitectura, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras en general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar la elaboración de los diseños arquitectónicos para cada componente del proyecto.</li> <li>- Coordinar permanentemente con los especialistas de equipo de proyecto.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	<b>Ingeniero Civil.</b> Con experiencia mínima de veinticuatro (24) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: Estructuras; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar la evaluación estructural de las infraestructuras existentes apoyando con adecuadas medidas de mejoramiento, según sea el caso.</li> <li>- Revisar, controlar y verificar los diseños estructurales de los componentes proyectados, de acuerdo a las características de la zona del proyecto.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO	<b>Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Mecánico o Ingeniero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de la evaluación de las instalaciones electromecánicas existentes apoyando con adecuadas</li> </ul>

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
Y ELÉCTRICO	<b>Electricista.</b> Con experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, de: instalaciones electromecánicas o sistemas de equipamiento electromecánicos; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	medidas de mejoramiento, según sea el caso. - Revisar, controlar y verificar los diseños del equipamiento electromecánico que serán utilizados en las PTAPs, reservorios, cámaras de bombeo y otros requeridos, así como los diseños electromecánicos para alimentación y control de equipos. - Revisar, controlar y verificar la factibilidad del punto de Suministro Eléctrico ante ELECTRO SUR ESTE. - Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.
ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACIÓN, TELEMETRÍA Y SCADA	<b>Ingeniero Eléctrico o Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Mecatrónico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.</b> Con experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: automatización y/o sistema SCADA; en la supervisión de la elaboración o en la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	- Supervisión de la evaluación del sistema de automatización existente apoyando con adecuadas medidas de mejoramiento, según sea el caso. - Revisar, controlar y verificar los diseños de la automatización mediante el control de un sistema SCADA u otros para los sistemas de agua potable y alcantarillado para las alternativas de solución. - Coordinar permanentemente con los especialistas de equipo de proyecto. - Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.
ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	<b>Ingeniero Ambiental o Ing. Sanitario o Ing. Civil o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Forestal.</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, ingeniero Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en elaboración de estudios de impacto ambiental; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento. Deberá estar habilitado en el registro de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGA) del MVCS.	- Revisar, controlar y verificar de la elaboración del IGA. - Coordinar permanentemente con los especialistas de equipo de proyecto. - Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.
ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO - LEGAL	<b>Abogado.</b> Con experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Abogado, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: saneamiento físico legal de inmuebles, que comprenda la adquisición de predios, titulación de predios, revisión y estudio de títulos archivados; legislación sobre habilitación urbana; en la supervisión de la elaboración o ; en la elaboración	- Revisar, controlar y verificar el diagnóstico registral de la infraestructura existente y proyectada del sistema de agua potable y alcantarillado. - Participar y contribuir con el aseguramiento de los compromisos de libre disponibilidad, servidumbres de paso y/o saneamiento físico legal de los terrenos requeridos para el proyecto - Hacer seguimiento a los documentos tramitados por el Consultor. - Otras labores concernientes a la

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
	o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.	supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.
ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	<b>Licenciado en Arqueología.</b> Con experiencia mínima de dieciocho (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista en Arqueología, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos en: elaboración de CIRA y/o ejecución de Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras en general. Deberá contar con Registro Nacional de Arqueólogos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar las gestiones que realice el Consultor para la obtención del CIRA.</li> <li>- Supervisar la elaboración del PMA y hacer seguimiento a las gestiones hasta obtener su aprobación.</li> <li>- Coordinar permanentemente con los especialistas de equipo de proyecto.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN VULNERABILIDAD Y RIESGOS	<b>Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y Recursos Naturales o Ingeniero de higiene y Seguridad Industrial o Ing. Químico o Ing. Geógrafo o Geógrafo.</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor o la combinación de estos, en: estudios de riesgo de desastres y/o vulnerabilidad y riesgos y/o riesgos; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras en general. Deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgo en CENEPRED de la Presidencia del Consejo de Ministros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y controlar el desarrollo del estudio de vulnerabilidad y riesgos del proyecto.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS	<b>Ingeniero Civil o Ing. Sanitario o Ingeniero Industrial.</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: como Especialista, Supervisor o ingeniero de gestión de riesgos y/o gestión de proyectos, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras en general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar la elaboración del estudio de Gestión de Riesgos de acuerdo a la Directiva 012-2017-OSCE/CD (gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras).</li> <li>- Coordinar permanentemente con los especialistas de equipo de proyecto.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	<b>Ingeniero de higiene y seguridad industrial o ingeniero industrial</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Supervisor, Responsable o la combinación de estos, en estudios de seguridad y salud ocupacional en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar la elaboración del estudio de seguridad y salud ocupacional, en concordancia con la Norma G-050 del R.N.E. así como otras normas que se encuentren vigentes.</li> <li>- Coordinar permanentemente con los especialistas de equipo de proyecto.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del</li> </ul>

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
	técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle o ejecución de obra o supervisión de obras en general.	proyecto.
ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	<b>Licenciado en Sociología o Trabajo Social o Comunicación o Antropología o Psicología.</b> Con experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, en: estudios de intervención social y/o evaluación social y/o línea base social y/o diagnóstico social; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos; en obras de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y controlar las labores y productos del equipo social del Consultor.</li> <li>- Controlar y verificar la planificación y ejecución de las actividades de intervención social.</li> <li>- Hacer seguimiento a las actividades de intervención social del proyecto, verificando el cumplimiento de las metas y compromisos contractuales.</li> <li>- Coordinar con el Consultor la presentación de los informes de la intervención social.</li> <li>- Participar en las reuniones de coordinación con el Consultor y la entidad.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS	<b>Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario.</b> Con experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, revisor o la combinación de estos en: Costos y presupuesto y/o programación de obras, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar el detalle de los costos y presupuestos para verificar que cuenten con el sustento respectivo (cotización de los insumos, materiales y/o equipos incidentes, entre otros).</li> <li>- Revisar la elaboración de la programación de la obra.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA	<b>Ingeniero Economista o Economista o Ingeniero Industrial o Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario u otro profesional de ingeniería</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Supervisor, Revisor, Formador, Evaluador o la combinación de estos, en proyectos de inversión pública, en la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle en obras de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar la elaboración del informe de consistencia y Formato N°08-A. Registro en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión. Directiva N° 001-2019-EF/63.01.</li> <li>- Coordinar permanentemente con los especialistas de equipo de proyecto.</li> <li>- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
SUPERVISOR BIM	<b>Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Arquitecto</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista BIM, Supervisor BIM, Coordinador BIM o la combinación de estos en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en obras en general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de realizar revisiones periódicas a los Contenedores de Información y verificar que el Modelo de Información BIM se realice según los Requisitos de Información, en colaboración con el Coordinador BIM.</li> <li>- Apoyar en el desarrollo del Plan de Ejecución de modelamiento.</li> <li>- Supervisar los procesos de ejecución de los Modelos de Información BIM.</li> <li>- Revisar y validar los modelos de información BIM generados por parte</li> </ul>

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
		del equipo de Ejecución.
SUPERVISOR GIS	<b>Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Geógrafo</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses desde la fecha de la colegiatura, como: Especialista GIS, Analista GIS, Coordinador GIS o la combinación de estos en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en obras de saneamiento u obras de drenaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de realizar revisiones periódicas a los Contenedores de Información y verificar que el Modelo de Información GIS se realice según los Requisitos de Información, en colaboración con el Coordinador GIS.</li> <li>- Apoyar en el desarrollo del Plan de Ejecución de modelamiento.</li> <li>- Supervisar los procesos de ejecución de los Modelos de Información GIS.</li> <li>- Revisar y validar los modelos de información GIS generados por parte del equipo de Ejecución.</li> </ul>

En caso de presentar títulos profesionales con diferente denominación que la requerida en las presentes Bases, para la presentación de ofertas deberán adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por la SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.

Los profesionales extranjeros que ostenten la denominación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, serán aceptados como equivalentes a Ingeniero Civil, sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos.

Asimismo, todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de su participación efectiva durante la prestación del servicio.

**Nota 8:** Los requisitos de este Personal No Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**Nota 9: Definición Obra de Saneamiento:** Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

### 13.2.3 Personal de apoyo

El Postor deberá presentar solo la relación de personal según formato del personal de Apoyo para el perfeccionamiento del contrato.

**Tabla 12: Relación del personal de apoyo**

Ítem	PERSONAL DE APOYO	Cantidad
1	ASISTENTE DE INGENIERÍA	1
2	ASISTENTE DE TOPOGRAFÍA	2
3	ASISTENTE DE MECÁNICA DE SUELOS	1
4	TÉCNICO DE CAMPO	2
5	ASISTENTE DE OFICINA (SECRETARIA)	1

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



**Tabla 13: Requisitos y funciones mínimas del personal de apoyo**

PERSONAL DE APOYO	REQUISITOS	FUNCIONES
ASISTENTE DE INGENIERÍA	<b>Bachiller en ingeniería sanitaria o Ingeniero Sanitario y/o Ing. de mecánica de fluidos</b> Con experiencia mínima de seis (06) meses como: Asistente, apoyo, bachiller o la combinación de estos, en la supervisión de elaboración o elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistir a los especialistas en la supervisión del trabajo de campo de levantamiento de información del sistema de agua potable y alcantarillado; levantamiento de información de interferencias; entre otros.</li> <li>- Asistir a los especialistas en la revisión del diseño de los sistemas de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, participando con propuestas, diseños y modificaciones que se requieran.</li> <li>- Otras labores requeridas por los especialistas.</li> </ul>
ASISTENTE DE TOPOGRAFÍA	<b>Bachiller en Ingeniería Topográfica y Agrimensura y/o Civil y/o Agrícola y/o Geográfica y/o Técnico Topógrafo y/o Geomático</b> Con experiencia mínima de doce (12) meses como: Asistente, apoyo, bachiller, técnico o la combinación de estos, en estudios de topografía y/o geodesia o levantamiento topográfico; en la supervisión de elaboración o elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar en la supervisión del levantamiento topográfico en toda el área de estudio del proyecto, nivelación geométrica de todos los puntos de control, procesamiento de puntos topográficos.</li> <li>- Otras labores requeridas por el especialista en Topografía y geodesia, correspondientes al proyecto.</li> </ul>
ASISTENTE DE MECÁNICA DE SUELOS	<b>Bachiller en ingeniería civil</b> Con experiencia mínima de seis (06) meses como: Asistente, apoyo, bachiller, técnico o la combinación de estos, en estudios de mecánica de suelos; en la supervisión de elaboración o elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistir al especialista en mecánica de suelos y geotécnica.</li> </ul>
TÉCNICO DE CAMPO	<b>Estudiante Universitario y/o estudiante de Institutos Superiores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia en campo al responsable Técnico en Topografía de las labores de supervisión del levantamiento topográfico, tanto de la red geodésica como de los trabajos con el método de aerofotogrametría.</li> <li>- Verificación en campo de la identificación de interferencias.</li> <li>- Otras actividades concernientes a la supervisión en su especialidad, necesarias para el proyecto.</li> </ul>

**13.3 DE LA ACREDITACIÓN DEL PERSONAL Y SU PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO**

Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados para el inicio de su participación efectiva del servicio.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



La participación del personal clave y profesional en la oficina de la ciudad de Lima, oficina de operaciones en la ciudad de Puerto Maldonado y en campo será verificada de manera inopinada por la Entidad, de acuerdo a lo establecido en el cronograma de participación de profesionales adscrito al PdT.

En caso la SUPERVISIÓN incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado (clave y profesional) o debidamente sustituido, se aplicará la penalidad establecida en el numeral 22 de los presentes TdR.

#### 14. PRODUCTOS DE LA SUPERVISIÓN

##### 14.1 PLAN DE TRABAJO DE LA SUPERVISIÓN

En base al Plan de Trabajo (PdT) desarrollado por el Consultor, LA SUPERVISIÓN deberá elaborar su PdT para el seguimiento y control de los trabajos tanto en campo como en gabinete, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Objetivos y metas.
- Antecedentes
- Organigrama del personal.
- Directorio de personal clave, profesional y de apoyo de la Supervisión.
- Metodología de supervisión del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.
- Actividades a realizar (deberá incluir también el seguimiento/uso de la plataforma colaborativa)
- Cronograma general de supervisión de las actividades del proyecto (diagrama Gantt).
- Cronograma de seguimiento y control de los trabajos de campo del Consultor (diagrama Gantt).
- Cronograma de participación de profesionales de la Supervisión.
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos:
  - o Panel fotográfico
  - o Información digital

##### 14.2 INFORMES DEL CONSULTOR

LA SUPERVISIÓN se encargará del control y cumplimiento de los plazos establecidos en la siguiente tabla:

**Tabla 14: Informes del Consultor**

Informes del CONSULTOR	Tiempo máximo establecido para las presentaciones CONSULTOR (*)	Tiempo máximo para emitir observaciones y/o aprobaciones	Tiempo máximo establecido para subsanación de observaciones
		Supervisión	CONSULTOR
Informe N° 1	60 d.c.	10 d.c.	10 d.c.
Informe N° 2	120 d.c.	10 d.c.	10 d.c.
Informe N° 3	180 d.c.	10 d.c.	10 d.c.
Informe N° 4	240 d.c.	10 d.c.	10 d.c.
Informe N° 5	300 d.c.	10 d.c.	10 d.c.
Informe N° 6	360 d.c.	10 d.c.	10 d.c.

d.c. = días calendarios

(\*) El Consultor deberá presentar informes a la Entidad por Mesa de partes del MVCS (plataforma de tramites digitales) y a la Supervisión vía correo electrónica (con copia al Coordinador de Proyecto del PNSU), en los plazos indicados en la tabla 14. En caso de incumplimiento en la presentación de los informes en la fecha establecida, se procederá a la aplicación de penalidad correspondiente.

**Tabla 15: Plazos de presentación y subsanación del plan de trabajo del Consultor**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Informes del Consultor	Tiempo máximo establecido para las presentaciones Consultor	Tiempo máximo para emitir observaciones y/o conformidad		Tiempo máximo establecido para subsanación de observaciones Consultor	Tiempo máx. para emitir observaciones y/o conformidad de subsanaciones	
		Supervisión	Entidad		Supervisión	Entidad
PdT con y cronogramas	15 d.c.*	5 d.c.	2 d.c.	5 d.c.	3 d.c.	2 d.c.

\* (15) días calendario siguientes de notificación de la Entidad comunicando la designación de LA SUPERVISIÓN y Coordinador del Proyecto del PNSU.

### 14.3 INFORMES DE LA SUPERVISIÓN

#### a) Informes de evaluación de los informes y PdT del Consultor

De la revisión de cada informe o entregable del Consultor, LA SUPERVISIÓN deberá presentar los informes de evaluación necesarios hasta la aprobación.

En las tablas 14 y 15 se establecen los plazos que tiene LA SUPERVISIÓN para remitir al PNSU sus informes de evaluación de los informes del Consultor, dando observaciones o su aprobación. Aplica para el Plan de Trabajo y los informes N°1 al N°6 del Consultor.

Como primera actividad, luego de la recepción del Informe del Consultor y antes de que el PNSU lo considere como ACEPTADO para iniciar su revisión, LA SUPERVISIÓN deberá verificar el contenido mínimo del mismo<sup>4</sup> en un plazo máximo de un (01) día calendario. De estar incompleto, deberá comunicar esta situación al Coordinador de Proyecto del PNSU, en cuyo caso la Entidad considerará el informe como NO PRESENTADO, generando la aplicación de la penalidad correspondiente al Consultor.

Una vez que la Entidad considere como ACEPTADO el informe del Consultor, LA SUPERVISIÓN revisará la primera entrega del informe dentro de los plazos indicados en la tabla 14. En un plazo máximo de diez (10) días calendario contados desde el día siguiente de la presentación del informe en forma completa, comunicará al PNSU (mediante carta adjuntando el informe de evaluación del informe del Consultor) la aprobación o sus observaciones. Después de recepcionado el informe de evaluación, a través mesa de partes del MVCS (plataforma de trámites digitales), el PNSU tendrá hasta dos (02) días calendario para notificar al Consultor el pronunciamiento de LA SUPERVISIÓN y del Coordinador del Proyecto del PNSU. Cabe señalar que la Entidad podrá revisar los informes de manera general y dar observaciones.

El Consultor tendrá hasta diez (10) días calendario para hacer la entrega de la subsanación de observaciones a LA SUPERVISIÓN y al PNSU. LA SUPERVISIÓN tendrá como máximo cinco (05) días calendario para remitir su informe de revisión del levantamiento de observaciones del Consultor. El PNSU tendrá hasta dos (02) día calendario para notificar al Consultor sobre el pronunciamiento de LA SUPERVISIÓN y del Coordinador del Proyecto del PNSU.

En caso de persistencia de observaciones a partir de la segunda revisión, se aplicará al Consultor la penalidad por mora desde el vencimiento de plazo establecido en la tabla 14 hasta la subsanación de observaciones (aprobación). De reincidir la persistencia de observaciones, este hecho podría ser considerado por la Entidad como causal de resolución, de acuerdo a lo estipulado en el art. 164° del RLCE.

Si LA SUPERVISIÓN no cumple con comunicar a la Entidad la aprobación u observaciones en los plazos indicados, de haber éstas, será pasible de la aplicación de la penalidad establecida en el numeral 22 de los presentes TdR.

<sup>4</sup> La Supervisión deberá verificar que los informes del Consultor cumplan con el alcance establecido en el Plan de Trabajo y cronograma de actividades del servicio de elaboración APROBADO, y que dicha información sea propia del proyecto. Cabe precisar que, en esta etapa NO CORRESPONDE REALIZAR OBSERVACIONES SOBRE EL CONTENIDO.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

#### b) Informe especial de compatibilidad

##### ✓ Para los Informes N°01, 02, 03, 04 y 05

Una vez que la Entidad comunique al Consultor que levantó las observaciones o que el informe no cuenta con observaciones, de ser el caso, el consultor deberá entregar a LA SUPERVISIÓN la versión digital del Informe impreso en PDF con firmas digitales reconocidas por RENIEC, en formato A-4, A-3, A-2, A-1, según amerite; acompañados de su versión digital desarrollados en los programas de origen como: Word, Excel, Microsoft Project, software de modelamiento, y los planos digitalizados en formato .dwg, shaps y otros según corresponda, en un plazo máximo de 05 días calendario siguientes de la notificación de la Entidad.

Posteriormente, LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario<sup>5</sup>, para remitir a la Entidad (a través de la plataforma de trámites digitales), el informe respectivo impreso en PDF con firmas digitales reconocidas por RENIEC<sup>6</sup>, además del **Informe especial de Compatibilidad de la Versión digital Impresa en PDF y la Versión digital Editable del Informe correspondiente**. Asimismo, ambas versiones del informe deberán ser cargadas en el espacio asignado en el repositorio virtual del PNSU y en la plataforma colaborativa (CDE), esto será válido para los Informes del 01 al 05.

El informe deberá señalar la aprobación y verificación realizada por LA SUPERVISIÓN de la compatibilidad de la versión digital editable del informe del Consultor (al cual se le dio la aprobación virtual), con la versión digital Impresa en PDF firmada.

##### ✓ Para el Informe N°06 – Estudio Definitivo y Expediente Técnico completo

La presentación del Informe N°06 (Informe Final) será similar a la descrita anteriormente para los informes N°01 al 05; con la diferencia que, una vez que la Entidad comunique al Consultor que subsanó las observaciones o que el Informe Final no cuenta con observaciones, de ser el caso, el Consultor deberá entregar a LA SUPERVISIÓN la versión en físico (01 original y 01 copia para la Entidad y 01 copia para la Supervisión); la versión digital editable (con archivos nativos en CD o DVD o USB); y, la versión escaneada del informe Final en un plazo máximo de diez (10) días calendario siguientes de la comunicación de la Entidad.

Posteriormente, LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario para remitir por mesa de partes del MVCS un (01) original y una (01) copia del Informe Final del CONSULTOR (Expediente Técnico completo) y **el Informe especial de compatibilidad de la versión en físico, versión digital editable y versión digital escaneada del Informe Final**.

#### c) Informes de evaluación de las valorizaciones del Consultor

Una vez que la Entidad notifica la conformidad al informe presentado por el Consultor, previa aprobación de LA SUPERVISIÓN, el Consultor presentará su informe de valorización<sup>7</sup> respectivo a LA SUPERVISIÓN en un plazo máximo de dos (02) días calendario. LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo máximo de dos (02) días calendario para presentar por mesa de partes del MVCS (Plataforma de Trámites Digitales) el Informe de evaluación de la valorización del Consultor.

#### d) Informes de la Supervisión

LA SUPERVISIÓN presentará sus **Informes de Supervisión** de acuerdo a los plazos siguientes:

<sup>5</sup> Contados desde el día siguiente que el CONSULTOR le presente el informe correspondiente en versión digital.

<sup>6</sup> Firmado por los especialistas del Consultor y la Supervisión.

<sup>7</sup> Las valorizaciones presentadas por el Consultor, corresponden a la conformidad de la Entidad a sus informes N°1 al N°6. (numeral 18.3 de los Tdr del Consultor). No hay valorización por el plan de trabajo del Consultor ni de la Supervisión.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Tabla 16: Informes de la Supervisión

Informes de la Supervisión	Tiempo máximo establecido para las presentaciones de la Supervisión(*)	Tiempo máximo para emitir observaciones o conformidad de la Entidad	Tiempo máximo para subsanación de observaciones de Supervisión <sup>3</sup>	Tiempo máximo para emitir observaciones o conformidad de la Entidad
Plan de Trabajo	3 d.c. <sup>1</sup>	4 d.c.	5 d.c.	4 d.c.
Informe N° 1	5 d.c.	4 d.c.	5 d.c.	4 d.c.
Informe N° 2	5 d.c.	4 d.c.	5 d.c.	4 d.c.
Informe N° 3	5 d.c.	4 d.c.	5 d.c.	4 d.c.
Informe N° 4	5 d.c.	4 d.c.	5 d.c.	4 d.c.
Informe N° 5	5 d.c.	4 d.c.	5 d.c.	4 d.c.
Informe N° 6	5 d.c.	4 d.c.	5 d.c.	4 d.c.

d.c. = días calendarios

\* Posterior a la conformidad de la Entidad al informe respectivo del Consultor.

<sup>1</sup> Posterior a la entrega del Plan de Trabajo del Consultor.

<sup>3</sup> El plazo de subsanación de las observaciones no podrá ser menor de cinco (5) días ni mayor de quince (15) días, conforme al numeral 168.4 del artículo 168 del Reglamento de la LCE.

En ese sentido, LA SUPERVISIÓN deberá presentar por mesa de partes del MVCS (Plataforma de Trámites Digitales) el respectivo **Informe de LA SUPERVISIÓN (Informe N°1 al N°6)**, en los plazos que establece la tabla anterior, conteniendo como mínimo los siguientes puntos:

- Informe de seguimiento y control de las actividades del Consultor.
- Informe de pago de la Supervisión.
- Panel fotográfico

La Entidad tendrá hasta cuatro (04) días calendario para emitir observaciones o la conformidad del Informe. De existir observaciones, LA SUPERVISIÓN tendrá hasta cinco (05) días para remitir a la Entidad la subsanación de observaciones, y la Entidad tendrá hasta cuatro (04) días calendario para la revisión respectiva.

Si producto de la revisión de la subsanación de observaciones del informe de LA SUPERVISIÓN, de ser el caso, se determina que persisten las observaciones y por ende no se da aprobación al informe, se aplicará la penalidad por mora desde el vencimiento de plazo establecido en la tabla 16 hasta la subsanación de observaciones (aprobación). De reincidir la persistencia de observaciones, este hecho podría ser considerado por la Entidad como causal de resolución, de acuerdo a lo estipulado en el art. 164° del RLCE.

Los retrasos que ocasionen la “no subsanación” o “no aclaración” de observaciones en los plazos con que cuenta LA SUPERVISIÓN para ello, no originarán ampliaciones de plazo y LA SUPERVISIÓN se hará acreedor a las penalidades que corresponda, derivadas de los atrasos en las entregas respectivas.

Por otro lado, una vez que la Entidad otorgue la conformidad a los informes de la Supervisión, LA SUPERVISIÓN deberá presentar al PNSU los informes en original debidamente foliados y sellados por el Supervisor del Proyecto y los especialistas, acompañados de la versión digital editable aprobada y la versión escaneada firmada.

**Importante:**

- Los informes de LA SUPERVISIÓN serán evaluados por el Coordinador de Proyecto del PNSU.
- Las notificaciones de la Entidad a LA SUPERVISIÓN serán a través de carta y/o vía correo electrónico (notificaciones electrónicas) y/o plataforma colaborativa.

**14.4 CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES DE LA SUPERVISIÓN**

Como mínimo deberán contener:





**a. Informe de evaluación del Plan de Trabajo del Consultor**

- Antecedentes
  - o Proyecto
    - Ubicación
  - o Datos del servicio de Consultoría
    - Entidad convocante
    - Fuente de financiamiento
    - Sistema de contratación
    - Modalidad de ejecución contractual
    - Monto contractual
  - o Contrato del Consultor
    - Razón social
    - Representante legal y domicilio
    - Personal de la Consultoría (Personal clave, profesional y de apoyo)
    - Adjudicación / Contrato
    - Monto base, contractual y autorizado
    - Factor de Relación
    - Fecha de firma del contrato de servicio de Consultoría
    - Garantía de fiel cumplimiento
    - Adelantos
    - Estado de avance del periodo del informe
  - o Plazos
    - Inicio de del plazo contractual
    - Plazo contractual
    - Término del plazo contractual
    - Calendario de reuniones periódicas de coordinación
- Análisis
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos:
  - o Información digital

**b. Informes de evaluación de los informes del Consultor (01, 02, 03, 04, 05 y 06)**

- Análisis
  - o Marco normativo
  - o Técnico
    - Informe por cada especialidad: análisis, evaluación, conclusiones y recomendaciones al informe del Consultor<sup>8</sup>.
- Aspectos relevantes durante el desarrollo de la elaboración del Estudio definitivo y Expediente técnico
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Panel fotográfico
- Anexos:
  - o Actas y documentos varios
  - o Información digital

**c. Informes de evaluación de valorización del Consultor (01, 02, 03, 04, 05 y 06)**

- Antecedentes
  - o Datos del concurso
    - Entidad convocante
    - Fuente de financiamiento
    - Sistema de contratación
    - Modalidad de ejecución contractual
    - Monto contractual
    - Plazo de ejecución contractual
    - Marco normativo

<sup>8</sup> El contenido de cada informe del Consultor se detalla en el anexo adjunto a los TdR. La Supervisión deberá verificar que se cumpla con el alcance de cada informe detallado en el TdR del Consultor.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



- Contrato del servicio de consultoría
  - Razón social
  - Representante legal y domicilio
  - Personal autorizado para la consultoría (Personal clave, profesional y de apoyo)
  - Adjudicación / Contrato
  - Monto base, contractual y autorizado
  - Factor de Relación
  - Fecha de firma del contrato de servicio de consultoría
  - Garantía de fiel cumplimiento
  - Adelantos
  - Estado de avance del periodo del informe
- Contrato de la Supervisión
  - Razón social
  - Representante legal y domicilio
  - Adjudicación / Contrato
- Plazos
  - Inicio de del plazo contractual
  - Plazo contractual
  - Término del plazo contractual
  - Ampliaciones de plazo autorizados
  - Término del plazo autorizado
- Análisis
  - Valorización contractual
    - Resumen de valorización actual y tramitadas del Consultor
    - Curva S (programado vs ejecutado)
    - Amortización del adelanto
    - Valorización del informe del Consultor
    - Cronograma de ejecución física del Consultor (diagrama Gantt)
  - Control económico
    - Valorizaciones
    - Adelantos
    - Cuadro de penalidades
    - Resumen
    - Cronograma de ejecución financiera del Consultor
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos:
  - Copia de la conformidad al informe del Consultor
  - Documentos varios
  - Información digital

#### d. Plan de Trabajo de la Supervisión

- Objetivos y metas.
- Antecedentes.
  - Datos del concurso del servicio de Supervisión
    - Entidad convocante
    - Fuente de financiamiento
    - Sistema de contratación
    - Modalidad de ejecución contractual
    - Monto contractual
  - Contrato de la Supervisión
    - Razón social
    - Representante legal y domicilio
    - Personal de la Supervisión (Personal clave, profesional y de apoyo)
    - Adjudicación / Contrato
    - Monto base, contractual y autorizado
    - Factor de relación
    - Fecha de firma del contrato de la Supervisión

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- Garantía de fiel cumplimiento
- Adelantos (de corresponder)
- Plazos
  - Inicio del plazo contractual
  - Plazo contractual
  - Término del plazo contractual
  - Calendario de reuniones periódicas de coordinación
- Organigrama del personal.
- Directorio de personal clave, profesional y de apoyo de la Supervisión.
- Metodología de supervisión del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.
- Actividades a realizar (deberá incluir también el seguimiento/uso de la plataforma colaborativa)
- Cronograma general de supervisión de las actividades del proyecto (diagrama Gantt).
- Cronograma de seguimiento y control de los trabajos de campo del Consultor (diagrama Gantt).
- Cronograma de participación de profesionales de la Supervisión
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos:
  - Panel fotográfico
  - Información digital

**e. Informes de la Supervisión (01, 02, 03, 04 y 05)**

- Antecedentes
  - Datos del concurso del servicio de supervisión
    - Entidad convocante
    - Fuente de financiamiento
    - Sistema de contratación
    - Modalidad de ejecución contractual
    - Monto contractual
    - Plazo de ejecución contractual
  - Contrato de la supervisión
    - Razón social
    - Representante legal y domicilio
    - Personal de la supervisión (Personal clave, profesional y de apoyo)
    - Adjudicación / Contrato
    - Monto base, contractual y autorizado
    - Factor de relación
    - Fecha de firma del contrato de servicios de Supervisión
    - Garantía de fiel cumplimiento
    - Adelantos
  - Plazos
    - Inicio de del plazo contractual
    - Plazo contractual
    - Término del plazo contractual
    - Ampliaciones de plazo autorizados
    - Término del plazo autorizado
- Análisis
  - Valorización contractual de la Supervisión
    - Resumen de valorización actual y tramitadas de la Supervisión
    - Amortización del adelanto
    - Valorización del informe de la Supervisión
    - Cronograma de ejecución física de la Supervisión (diagrama Gantt)
  - Control económico de la supervisión
    - Valorizaciones de pago
    - Adelantos
    - Cuadro de penalidades

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

- Resumen
- Cronograma de ejecución financiera de la Supervisión
- Técnico
  - Actividades de seguimiento y control realizadas por el Jefe de Supervisión, para lo cual deberá adjuntar evidencias del acompañamiento al Consultor para el desarrollo del estudio (fotos durante los trabajos de campo, reuniones de coordinación entre otros).
  - Actividades de seguimiento y control realizadas por cada especialista, para lo cual deberán adjuntar evidencias del acompañamiento al Consultor para el desarrollo del Estudio definitivo y Expediente Técnico. (fotos durante los trabajos de campo, reuniones de coordinación entre otros).
- Aspectos relevantes durante la elaboración del Estudio definitivo y Expediente Técnico, dificultades encontradas y las que puedan anticiparse en el futuro, y qué medidas se deberían tomar para disminuir sus efectos con relación al avance del estudio.
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos:
  - Panel fotográfico
  - Información digital

**f. Informe N°06: Informe de liquidación del contrato de la consultoría obra**

El Informe final de la Supervisión deberá contener, además de lo descrito en el numeral e, lo siguiente:

- Generalidades
  - Consultor
  - Contrato
  - Monto de Contrato
  - Fecha de firma de Contrato
  - Fecha de inicio del plazo contractual
  - Fecha de término del plazo contractual
  - Plazo autorizado del servicio:
    - Plazo de inicial del contrato
    - Ampliaciones de plazo
    - Paralizaciones
- Antecedentes
- Resumen de valorizaciones efectuadas

Valorización	Factura	Fecha	Facturado	Amortización	Sub Total	IGV	Abonado	
* Adelanto								
* Primera								
* Segunda								
...								
Monto Total Girado								(A)

- Descripción de las ampliaciones y/o paralizaciones de plazo
- Descripción de la aprobación de ampliaciones y/o paralizaciones de plazo
- Descripción de adicionales y/o deductivos
- Descripción de la aprobación de adicionales y/o deductivos
- Descripción de los reintegros
- Descripción de la aplicación de penalidades
- Cálculo de la liquidación y saldo

Descripción del contrato	Valor Estimado	Monto Contratado	Monto final
Monto de Contrato			
Mayores prestaciones (adicionales u otros)	-		
Reintegros	-		

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Penalidad aplicada			
Monto Total Liquidado			(B)

Descripción	Monto Girado	Monto Liquidado	Saldo
Saldo del proyecto	(A)	(B)	(B) – (A)

- Todos los montos incluyen IGV
- Análisis y observaciones
  - Conclusiones y recomendaciones
  - Documentación sustentatoria

## 15. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

### 15.1 LUGAR

El lugar de la prestación de la consultoría será en la ciudad del Puerto Maldonado y en la ciudad de Lima.

### 15.2 PLAZO<sup>9</sup>

El plazo de ejecución del servicio de consultoría de supervisión de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto "Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Puerto Maldonado y C.P. Mayor el Triunfo y creación del servicio de tratamiento de aguas residuales en el sector La Pastora de la ciudad de Puerto Maldonado, en los distritos de Tambopata y Las Piedras de la provincia de Tambopata - departamento de Madre de Dios", con CUI 2569318, es de trescientos sesenta **(360) días calendario**, que serán contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio de servicio<sup>10</sup>.

## 16. INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El inicio de plazo de ejecución contractual del servicio de supervisión de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado comenzará a regir a partir del día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Presentación del Consultor responsable de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.
- Presentación del Coordinador del proyecto del PNSU.
- Entrega de la versión digital del estudio de preinversión del proyecto Puerto Maldonado al Consultor y a la Supervisión.
- Presentación del plan de Trabajo del Consultor.

Habiéndose verificado el cumplimiento de las condiciones antes señaladas, la Entidad enviará una comunicación a LA SUPERVISIÓN ratificando la fecha de inicio del servicio, sin que la fecha de esta notificación altere o modifique la fecha de inicio del servicio.

## 17. FORMA DE PAGO

Los pagos a LA SUPERVISIÓN se efectuarán mediante valorizaciones, luego de la conformidad de la Entidad a los informes de las actividades desarrolladas de acuerdo al Plan de Trabajo de la Supervisión. Cabe recalcar que, la aprobación de dichos informes estará condicionada a la conformidad de los informes del Consultor. No obstante, LA SUPERVISIÓN podrá remitir a la Entidad un informe que sustente el atraso injustificado del Consultor, a fin de deslindar su responsabilidad y obtener su pago, el cual será analizado por el coordinador del proyecto del PNSU y de encontrarse conforme, se podría aprobar el pago.

<sup>9</sup> El plazo NO considera el tiempo que demande la revisión y aprobación del Informe N°6 por parte de LA SUPERVISIÓN; tampoco considera el tiempo que demande la revisión y conformidad de la Entidad.

<sup>10</sup> La fecha del acta de inicio del servicio corresponderá a la fecha de presentación del Plan de Trabajo del Consultor

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Las valorizaciones se realizarán de acuerdo al cronograma valorizado, el mismo que obedecerá a los plazos de presentación de las actividades que se indican en los Términos de Referencia, a la presentación y conformidad del Informe correspondiente.

Los pagos tendrán carácter de pagos a cuenta (de acuerdo al artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

Los pagos a LA SUPERVISIÓN se efectuarán mediante seis (06) valorizaciones y de la forma siguiente:

**Tabla 17: Pagos a LA SUPERVISIÓN correspondiente a los Entregables**

N° Valorización	% de monto contractual a Valorizar <sup>10</sup>	Condición
1	15	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 1 de LA SUPERVISIÓN</b>
2	20	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 2 de LA SUPERVISIÓN</b>
3	15	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 3 de LA SUPERVISIÓN</b>
4	15	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 4 de LA SUPERVISIÓN</b>
5	15	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 5 de LA SUPERVISIÓN</b>
6	20	A la conformidad de la Entidad al <b>INFORME 6 de LA SUPERVISIÓN</b> (una vez aprobado el informe de consistencia y el Formato 8-A por parte de la UF del PNSU)
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

Para solicitar el pago de cada informe se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Informe de evaluación de la valorización del Consultor.
- Informe de LA SUPERVISIÓN con conformidad del área usuaria (UP-CCBGC)
- Comprobante de pago.

#### 18. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento mediante CARTA FIANZA O PÓLIZAS DE CAUCIÓN<sup>11</sup> del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

Además, se debe considerar como una opción alternativa lo establecido en el Artículo 9 del Fondo de Garantía como medio para garantizar los contratos, según lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1553, que autoriza para el año 2023 que el postor adjudicado tiene la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de corresponder, por la retención del monto total de la garantía correspondiente<sup>12</sup>.

#### 19. ADELANTO

<sup>11</sup> De conformidad con el artículo 148° del Reglamento Tipos de garantía, Los postores y/o contratistas presentan como garantías, cartas fianza o pólizas de caución emitidas por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado. Asimismo, deberá tener en cuenta lo indicado en la Directiva N°084-2018-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0.

<sup>12</sup> De Conformidad con el artículo 9° del Decreto Legislativo N° 1553 Fondo de garantía como medio alternativo para garantizar los contratos, Autorizar a las entidades para que en el Año Fiscal 2023, en los documentos de los procedimientos de selección que se convoquen bajo los regímenes de contratación del Sistema Nacional de Abastecimiento, establezcan que el postor adjudicado tiene la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de corresponder, por la retención del monto total de la garantía correspondiente. Cumpléndose lo indicado en los numerales 9.2, 9.3 y 9.4 del citado DL.

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Por única vez, y a solicitud de LA SUPERVISIÓN, la Entidad podrá otorgar un adelanto directo hasta por el 10% del monto del contrato original, contra la presentación de una garantía por adelanto mediante CARTA FIANZA O PÓLIZAS DE CAUCIÓN y el comprobante de pago correspondiente.

El contratista podrá solicitar el adelanto directo en un plazo no mayor a diez (10) días calendario contados desde el día siguiente de la notificación de la Entidad presentando al Consultor y al Coordinador del proyecto del PNSU (con documento y posterior a la suscripción del contrato), ingresado por mesa de partes del MVCS. Vencido el plazo para requerir el adelanto, no procederá la solicitud.

La entrega del adelanto se producirá dentro de los quince (15) días posteriores a la presentación de la solicitud de LA SUPERVISIÓN.

En relación con lo anterior, el Artículo 156 del Reglamento establece que "La amortización de los adelantos se hará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al contratista [LA SUPERVISIÓN] por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo".

## 20. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

LA SUPERVISIÓN es solidariamente responsable con el Consultor por los vicios ocultos, errores u omisiones que deriven a partir de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.

El plazo máximo de responsabilidad del CONSULTOR, respecto de la calidad técnica y por los vicios ocultos del servicio realizado, de sus resultados, así como del perjuicio económico que ello produzca al PNSU, es de cinco (05) años contados a partir de la CONFORMIDAD DE OBRA OTORGADA POR LA ENTIDAD.

La revisión y aprobación o conformidad de los documentos y planos materia del estudio definitivo y expediente técnico por parte de LA SUPERVISIÓN y/o coordinador del proyecto del PNSU no exime al Consultor de la responsabilidad que cabe en su condición de tal.

La recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, de acuerdo al Artículo 173° del Reglamento de la RLCE.

## 21. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El monitoreo y control del servicio de consultoría de supervisión de la elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado estará a cargo del Coordinador de Proyecto del PNSU. Asimismo, uno o más especialistas designados por la UP-CCBGC podrán realizar seguimiento, control y revisión de los avances.

El monitoreo y control del presente servicio estará sujeto a verificación de la participación del personal profesional y técnico, y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del proyecto.

LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud de la Entidad, para remitir los informes especiales o de avance que pueda solicitarse vía correo electrónico (notificaciones electrónicas) y/o vía la plataforma colaborativa y/o vía formal (carta de la Entidad).

Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo al contrato firmado por LA SUPERVISIÓN y a la normativa vigente

El coordinador del proyecto del PNSU podrá solicitar a LA SUPERVISIÓN la participación de su personal a reuniones en la oficina del PNSU o del Consultor y/o reuniones a través de videollamadas (virtuales), para la exposición de avances y/o coordinaciones, entre otros,

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



durante todo el periodo del servicio hasta su culminación. En caso de inasistencia del personal clave y/o profesional a las reuniones convocadas, mínimamente con tres (03) días calendario de anticipación, estará sujeto a penalidad.

En caso de retraso respecto del cronograma de actividades del servicio del consultor, LA SUPERVISIÓN le solicitará que realice la reprogramación; asimismo, la Supervisión deberá presentar una reprogramación de sus cronogramas para un efectivo seguimiento y control, sin alterar el plazo contractual, ni los plazos de entrega de cada informe del Consultor. LA SUPERVISIÓN tendrá un plazo de tres (03) días calendario contados desde la solicitud del Coordinador de Proyecto del PNSU para presentar su reprogramación. Ello no lo exime de la aplicación de otras penalidades que correspondan.

El incumplimiento de los plazos establecidos será evaluado de acuerdo al contrato firmado por LA SUPERVISIÓN.

El CONSULTOR será responsable que su personal cuente con los equipos de protección personal, uniformes, entre otros, durante la elaboración de los trabajos de campo, los mismos que deberán incluirse en su propuesta económica. Asimismo, el personal que realice labores en campo deberá contar seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) y/o póliza de seguro de vida según corresponda.

## 22. PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse, de conformidad a lo indicado en el Artículo 161 del Reglamento de la LCE.

### Penalidad por mora en la ejecución de la prestación:

Se aplicará en el trámite de pago según corresponda, en concordancia a lo establecido en el Artículo 162° del Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

Tabla 18: Penalidad por mora

N°	Infracción	Forma de calculo
1	En caso de retraso injustificado de la Supervisión en la ejecución de la Consultoría objeto del contrato, el PNSU le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso, de acuerdo a la fórmula indicada, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato equivalente.	$Penalidad\ diaria = \frac{0.10 \times Monto\ vigente}{F \times Plazo\ vigente\ en\ días}$ <p>Donde F tiene los siguientes valores:</p> <p>a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: F = 0.40.</p> <p>b) Para plazos mayores a sesenta (60) días: F = 0.25.</p>

El retraso injustificado en la ejecución de la consultoría (presentación del informe N°6) y persistencia de observaciones de los Informes N°1 al N°6<sup>13</sup> será motivo de la penalidad por mora, según la fórmula indicada en la tabla anterior, donde el monto y el plazo corresponden al total del contrato vigente.

Se considera justificado el retraso cuando LA SUPERVISIÓN acredite (sustentado de modo objetivo) que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

### Otras penalidades:

13 OPINIÓN N° 052-2022/DTN

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



Otras penalidades, de acuerdo al Artículo N° 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

Tabla 19: Otras penalidades

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	UIT	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre la Supervisión y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado (*)	Por ocurrencia/por personal	1	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
2	En caso la Supervisión incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado (clave y profesional) o debidamente sustituido, según cronograma de participación de profesionales de la Supervisión.	Por cada día de ausencia del personal	0.5	Según informe del Coordinador de proyecto del PNSU, en base a las visitas inopinadas a las oficinas de la Supervisión y/o en campo, adjuntando panel fotográfico.
3	No cumple con presentar el Plan de Trabajo en el plazo establecido en la Tabla 16 del numeral 14.3 de los presentes TdR, y su correspondiente subsanación de observaciones, en caso hubieran.	Por día de retraso	1	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
4	No cumple con presentar los informes de evaluación en el plazo establecido en los literales a), b) y c) del numeral 14.3 de los presentes TdR. Aplicable para todos los informes de evaluación de la Supervisión al plan de trabajo, informes del Consultor, informes de evaluación de las valorizaciones del Consultor e informe de compatibilidad.	Por día de retraso	0.3	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
5	No cumple con presentar los informes de Supervisión en el plazo establecido en la tabla 16 del numeral 14.3 de los presentes TdR Aplicable para los Informes N°01 al N°6 y para el incumplimiento del plazo para la subsanación de observaciones, en caso hubiera.	Por día de retraso	0.3	Según informe del Coordinador del Proyecto del PNSU
6	El personal clave y/o profesional de la Supervisión no asiste a las reuniones (**) convocadas por el Coordinador de Proyecto del PNSU, citados mínimamente con tres (03) días de anticipación, notificadas vía correo electrónico y/o carta de la Entidad.	Por ocurrencia /Por personal	0.5	Según Acta y/o Informe del Coordinador del Proyecto del PNSU
7	No remite los informes de avance o informes especiales solicitados por el Coordinador del Proyecto del PNSU a los tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud realizada vía correo electrónico y/o plataforma colaborativa y/o carta de la Entidad.	Por día de retraso	0.3	Según informe del Coordinador del Proyecto del PNSU
8	a) No cumple con la instalación y equipamiento de una oficina de operaciones en la ciudad de Puerto Maldonado y una oficina	Por día de retraso	0.3	Según informe del Coordinador del Proyecto del PNSU

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	UIT	Procedimiento
	central en la ciudad de Lima, dentro de los diez (10) días calendario contados desde el día siguiente de la notificación de la Entidad comunicándole que ya se tiene suscrito contrato con el Consultor (se entiende como equipada a que debe contar como mínimo con lo establecido en el numeral 12.1 de los presentes TdR).			
	b) No cumple con comunicar la ubicación de la oficina en la ciudad de Puerto Maldonado.			
9	No cumple con lo estipulado en la Ley y Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 30222 y su Reglamento.	Por ocurrencia	0.2	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
10	No cumple con la presentación o presenta en forma incompleta los informes referidos a solicitudes de ampliación de plazo o sobre la necesidad de ejecutar prestaciones adicionales solicitado por el Consultor, dentro del plazo establecido en el numeral 11.3.3 de los presentes TdR.	Por día de retraso	0.3	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
11	No comunica oportunamente al PNSU sobre el vencimiento de las garantías, o informa erróneamente sobre los montos por amortizar de los adelantos.	Por ocurrencia	0.5	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
12	No se asegura que los equipos y/o instrumentos de medición se encuentren calibrados antes de su uso en campo.	Por ocurrencia	0.5	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
13	No cumple con las responsabilidades de pago del salario a su personal, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la Ley.	Por ocurrencia/por personal	0.2	Según informe del Coordinador del Proyecto del PNSU, sobre la base de copia de planilla de pagos o carta de los especialistas indicando el incumplimiento de pago
14	Comunica información inexacta respecto al desarrollo del proyecto que haga inducir a error al PNSU	Por ocurrencia	1	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
15	Comunica y/o recomienda la aprobación de los informes N°1 al N°6 del Consultor sin que estos cumplan con el alcance establecido en los TdR y Plan de Trabajo del Consultor.	Por ocurrencia	1	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
16	No aplica las penalidades según la tabla establecida en los TdR de la consultoría de elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.	Por ocurrencia	0.5	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
17	No verifica que el Entorno Común de datos (CDE) o plataforma colaborativa se encuentren actualizados.	Por ocurrencia	0.4	Según informe del Coordinador de Proyecto del PNSU

(\*) El reemplazo de todo profesional debe cumplir con lo señalado en el Art. 190 del RLCE vigente, previa acreditación del hecho y aprobación por la Entidad, siendo este un caso fortuito o de fuerza

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

mayor.

(\*\*) La justificación de inasistencia a las reuniones deberá ser acreditado, siendo este hecho un caso de fuerza mayor o fortuito, comunicado a la Entidad dentro de cinco (05) días calendario de conocido el hecho.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones, del pago final o liquidación final, según corresponda, o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

En el caso de la penalidad por mora, se aplicará en el trámite de pago según corresponda, en concordancia a lo establecido en el Artículo 162° del Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

### 23. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LA SUPERVISIÓN

LA SUPERVISIÓN deberá velar por el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Consultor, dentro de las atribuciones establecidas en los Términos de Referencia, cumpliendo con las normas, Reglamentos vigentes y procedimientos que establezca el PNSU.

LA SUPERVISIÓN reportará directamente al Coordinador del proyecto del PNSU.

LA SUPERVISIÓN deberá verificar que el Consultor asigne el personal ofertado para cada una de las especialidades que intervienen en el proyecto, de acuerdo al Plan de Trabajo aprobado, caso contrario, deberá aplicar las penalidades correspondientes. Asimismo, deberá verificar que los equipos utilizados en el desarrollo del estudio cumplan con lo mínimo requerido y responda a las características ofertadas por el Consultor.

LA SUPERVISIÓN deberá verificar que el Consultor haya cumplido con todas las obligaciones de inscripciones, pagos, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en el proyecto.

LA SUPERVISIÓN deberá cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la normativa vigente.

LA SUPERVISIÓN deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales y sociales del Consultor.

LA SUPERVISIÓN deberá verificar que el Consultor realice oportunamente las gestiones ante las empresas y/o entidades involucradas en el proyecto, y resuelva adecuadamente los problemas que se puedan presentar en relación con las instalaciones existentes de agua, desagüe, teléfono, energía, alumbrado público, gas, canales, etc., que se vean afectadas por los diseños y que puedan afectar a terceros; asimismo, deberá verificar que dichas gestiones sean de cuenta y cargo exclusivo al Consultor, sin responsabilidad alguna del PNSU.

LA SUPERVISIÓN deberá participar en las reuniones que solicite el PNSU para la exposición de los avances del proyecto y/o coordinaciones; estas se darán días antes de la presentación del entregable (informe) o cuando la Entidad lo considere. A dicha reunión deberán asistir el supervisor del proyecto y los especialistas de la Supervisión.

LA SUPERVISIÓN está obligada a realizar cualquier trabajo y tomar cualquier acción de naturaleza técnica o administrativa, que de acuerdo con las mejores prácticas de ingeniería tenga la necesidad de realizar, aun cuando no haya sido expresamente mencionado en el alcance de sus funciones que se describen en el contrato y los documentos que lo conforman.

LA SUPERVISIÓN deberá proporcionar a su personal todos los elementos para su plena identificación de participación en la vigencia de su contrato para el desarrollo del proyecto.

LA SUPERVISIÓN deberá presentar el Certificado de Habilidad Profesional vigente, emitido por el colegio profesional correspondiente en el Perú, de cada uno de los profesionales

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

propuestos previos al inicio de la participación efectiva del personal o cuando la Entidad lo requiera.

#### 24. AUDITORIA

LA SUPERVISIÓN queda sometido a las auditorías que efectué la Entidad con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de alcance de las actividades contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera la Entidad. Estas auditorías estarán a cargo del Coordinador del Proyecto del PNSU.

#### 25. SUBCONTRATACION

No se aceptará la subcontratación.

#### 26. CONFIDENCIALIDAD

LA SUPERVISIÓN deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso con ocasión del servicio.

#### 27. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los productos presentados serán de propiedad del PNSU y LA SUPERVISIÓN no podrá difundirlos sin su autorización.

#### 28. REQUISITOS DE CALIFICACION

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>A.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	Del Personal clave para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria:
	<b><u>A.1.1 SUPERVISOR DE PROYECTO</u></b>
	Requisitos: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.
	<b><u>A.1.2 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE</u></b>
	Requisitos: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.
	<b><u>A.1.3 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO</u></b>
	Requisitos: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.
	<b><u>A.1.4 ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTÉCNIA</u></b>
	Requisitos: Ingeniero Civil.
	<b><u>A.1.5 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE</u></b>
	Requisitos: Ingeniero Sanitario.
	<b><u>A.1.6 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</u></b>

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

	<p><b>Requisitos:</b> Ingeniero Sanitario.</p> <p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>
<b>A.2</b>	<b><u>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</u></b>
	<p><b><u>A.1.1 SUPERVISOR DE PROYECTO</u></b></p> <p><b>Requisitos:</b> Debe acreditar una experiencia mínima de veintisiete (27) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.</p> <p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b><u>A.1.2 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE</u></b></p> <p><b>Requisitos:</b> Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, líneas; de agua potable o agua potable y alcantarillado; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras saneamiento.</p> <p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b><u>A.1.3 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO</u></b></p> <p><b>Requisitos:</b> Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, líneas; de alcantarillado, desagüe o agua potable y alcantarillado; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.</p> <p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b><u>A.1.4 ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTÉCNIA</u></b></p> <p><b>Requisitos:</b> Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la Supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras en general.</p> <p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

**A.1.5 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

**Requisitos:**

Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de tratamiento de agua potable o plantas de tratamiento de agua para consumo humano; en la Supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.

**Acreditación:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**A.1.6 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

**Requisitos:**

Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de tratamiento de aguas residuales o plantas de tratamiento de desagüe; en la Supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.

**Acreditación:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>									
<b>A.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>									
	<p><b>Requisitos:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Estación total</td> <td>01 unid</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Equipos de Comunicación</td> <td>12 unid</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>	Ítem	Descripción	Cantidad	1	Estación total	01 unid	2	Equipos de Comunicación	12 unid
Ítem	Descripción	Cantidad								
1	Estación total	01 unid								
2	Equipos de Comunicación	12 unid								
<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>									
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración o supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle de obras de saneamiento.</p> <p>Se considerará obras de saneamiento a: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y</p>									

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

**Se excluye de la definición de Obra de Saneamiento:**

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

Se aceptarán denominaciones que sustenten fehacientemente trabajos de similares o superiores características a los que son objeto de la convocatoria. Asimismo, en estos casos deberá adjuntar documentación que sustente la equivalencia de terminologías.

**Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>14</sup>.

**Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".**

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo.

14 Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

(...)

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500  
**VIVIENDA**

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500  
**VIVIENDA**



	<p>Quando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i></li> <li>• <i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></li> </ul>
--	--

## 29. ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES / PERSONAL / SERVICIOS	UND MEDIDA	CANTIDAD	INCI D. %	TIEMPO MESES	HONORARIOS o SERVICIOS SOLES (S/)	IMPORTE S/
<b>I</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO, TRABAJOS DE CAMPO, ESTUDIOS.</b>						
<b>01.0</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO</b>						
<b>1.1</b>	<b>PERSONAL CLAVE</b>						
	SUPERVISOR DE PROYECTO	H / Mes	1	100%	12		
	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	H / Mes	1	100%	10		
	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	H / Mes	1	100%	10		
	ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	H / Mes	1	100%	4		
	ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	H / Mes	1	100%	6		
	ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	H / Mes	1	100%	6		
<b>1.2</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>						
	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	H / Mes	1	100%	4		
	ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	H / Mes	1	75%	5		
	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA	H / Mes	1	75%	1		
	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	H / Mes	1	75%	4		
	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	H / Mes	1	75%	5		
	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO Y ELÉCTRICO	H / Mes	1	75%	5		
	ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACION, TELEMETRÍA Y SCADA	H / Mes	1	75%	5		
	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	H / Mes	1	75%	6		
	ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	H / Mes	1	100%	6		
	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA	H / Mes	1	75%	4		
	ESPECIALISTA EN VULNERABILIDAD Y RIESGOS	H / Mes	1	75%	6		
	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS	H / Mes	1	75%	4		
	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	H / Mes	1	75%	4		
	ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	H / Mes	1	100%	12		
	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS	H / Mes	1	75%	4		
	ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA	H / Mes	1	50%	2		
	SUPERVISOR BIM	H / Mes	1	75%	10		
	SUPERVISOR GIS	H / Mes	1	75%	9		

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

<b>1.3</b>	<b>PERSONAL DE APOYO</b>						
	ASISTENTES DE INGENIERÍA	H / Mes	1	100%	10		
	ASISTENTES DE TOPOGRAFÍA	H / Mes	2	100%	4		
	ASISTENTE DE MECÁNICA DE SUELOS	H / Mes	1	100%	4		
	TÉCNICO DE CAMPO	H / Mes	2	100%	4		
	ASISTENTE DE OFICINA (SECRETARIA)	H / Mes	1	100%	4		
<b>02.0</b>	<b>CONTROL DE TOPOGRAFÍA</b>						
	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	mes	1	100%	4		
	SEGURIDAD Y MOVILIDAD PARA EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	glb	1				
<b>PARCIAL I.- DESARROLLO DEL ESTUDIO (S/)</b>							

<b>II</b>	<b>MATERIAL TECNICO</b>						
<b>03.0</b>	<b>MATERIALES PARA USO ESPECIFICO DEL ESTUDIO E INFORMES</b>						
	FOTOCOPIAS (A4 y A3) Y ANILLADOS	glb	1				
	FOTOCOPIAS DE PLANOS Y PLOTEOS	glb	1				
	TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER	glb	1				
	ÚTILES DE OFICINA (PAPEL BOND - FORMULARIOS, FOLDERS, CDs., ARCHIVADORES, OTROS ARTÍCULOS )	glb	1				
<b>PARCIAL II.- MATERIALES TECNICO (S/)</b>							

<b>III</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE PERSONAL, EQUIPOS DE CAMPO, PARA EL ESTUDIO</b>						
<b>04.0</b>	<b>MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA DESARROLLO Y CONTROL DEL ESTUDIO</b>						
	VEHÍCULO PARA USO DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO DE LA CONSULTORÍA CAMIONETA OPERADAS INCL. COMBUSTIBLE, LUB. Y OTROS COSTOS OPERACIONALES	mes	1	100%	12		
	EQUIPO DE COMUNICACIÓN (RADIO TELEFONÍA)	mes	12	100%	12		
	VIDEOGRABADORA	Und	1				
<b>PARCIAL III.- MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE PERSONAL, EQUIPOS DE CAMPO, PARA EL ESTUDIO (S/)</b>							

<b>IV</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA</b>						
<b>05.0</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA</b>						
	EXAMENES MÉDICOS	glb	1				
	UNIFORME PARA PERSONAL CLAVE, PROFESIONAL Y APOYO (camisas, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con ratchet, botas, entre otros)	glb	1				
	PROTECCIÓN Y VIGILANCIA DEL PERSONAL DURANTE LAS ACTIVIDADES DE CAMPO (POLICIAL O VIGILANCIA PARTICULAR)	mes	1	100%	12		
<b>06.0</b>	<b>SEGUROS: CONTRATACIÓN</b>						
	POLIZA DE SEGUROS DE VIDA PARA LOS TRABAJADORES	glb	1				
	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)	glb	1				
<b>PARCIAL IV.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA (S/)</b>							

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO UNIT. SOLES (S/.)	IMPORTE S/.
<b>1.0</b>	<b>GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES</b>			<b>0.0000 %</b>			
<b>1.1</b>	<b>GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN - GASTOS FIJOS:</b>						
	Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)	glb	1				
	Visitas a la zona de ejecución de la Obra	glb	1				
	<b>Fianzas: Contratación</b>						
	Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento (Vigencia hasta la liquidación)	glb	1				
	Fianza por Garantía de Adelanto en Efectivo incl. renovación de CF	glb	1				
	<b>Seguros: Contratación</b>						
	Póliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores	glb	1				
	<b>Expediente:</b>						
	Elaboración de la Propuesta - Expediente	glb	1				
	<b>Otros Gastos:</b>						
	Legales y Notariales de la Organización	glb	1				
	Seguro de las Instalaciones de la Empresa	glb	1				
	Gastos Financieros	glb	1				
	<b>PARCIAL 1.0 - GASTOS GENERALES FIJOS</b>						
<b>1.2</b>	<b>GASTOS GENERALES VARIABLES:</b>						
<b>1.2.1</b>	<b>PERSONAL DE OFICINA CENTRAL (Incl. Benef. Sociales):</b>						
	Coordinador de proyecto	H / Mes	1	33.33%	12		
	Contador	H / Mes	1	33.33%	12		
	Auxiliar Administrativo - Logístico	H / Mes	1	33.33%	12		
	Secretaria	H / Mes	1	33.33%	12		
	Guardiania - Vigilancia del Local Oficina Central	H / Mes	1	33.33%	12		
	Personal de limpieza y mantenimiento	H / Mes	1	33.33%	12		
<b>1.2.2</b>	<b>OFICINAS DE OPERACIONES EN CAMPO (Incl. equipamiento, servicios y artículos de oficina)</b>						
	<b>Oficina de Operaciones Técnica e Interv. Social (100 % en campo)</b>						
	ALQUILER O DEPRECIACIÓN DE OFICINA CAMPO, INCL. AUTOVALÚO Y ARBITRIOS. (AREA MINIMA CONSTRUIDA 100 m2)	mes	1	100%	12		
	MOBILIARIO DE OFICINA (ALQUILER, DEPRECIACIÓN)	mes	1	100%	12		
	EQUIPAMIENTO EN CAMPO: PCS. PLOTTER, IMPRESORAS, FOTOCOPIADORAS, ETC. INCL. MANTENIMIENTO (DEPRECIACIÓN)	mes	1	100%	12		
	SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE OF. (LUZ, AGUA, ETC.)	mes	1	100%	12		
	COSTOS DE CONEXIÓN INTERNET Y RED, INCL. SERVICIO DE INTERNET	mes	1	100%	12		
	GUARDIANIA - VIGILANCIA DEL LOCAL	mes	1	100%	12		
<b>1.2.3</b>	<b>OFICINAS CENTRAL (Incl. equipamiento, servicios y artículos de oficina)</b>						
	<b>Oficina Local Principal del Consultor (Factor= 0.3333%)</b>						
	Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. autovalúo y Arbitrios)	mes	1	33.33%	12		
	Mobiliario de oficina principal	mes	1	33.33%	12		
	Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)	mes	1	33.33%	12		

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Equipo de Comunicación (radio Telefonía)	mes	4	33.33%	12
Conexión y telefonía Fija	mes	1	33.33%	12
Conexión Internet y Red	mes	1	33.33%	12
Costos por alquiler y/o depreciación y mantenimiento de Estación de trabajo, PCs, Impresoras, Plotter, Copiadoras, escáner y Licencias por Software para el Desarrollo y Control del Estudios	glb	1	100%	12
<b>Materiales de Uso General (Factor= 0.3333%)</b>				
Tintas para impresoras y/o Toner	glb	1	33.33%	12
Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs, etc)	mes	1	33.33%	12
<b>1.2.4 VIATICOS Y PASAJES</b>				
<b>Viáticos y Pasajes</b>				
Personal Administrativo (Pasaje + Viáticos)	glb	1		
Salidas Personal Profesional y Técnico (Pasajes)	glb	1		
Coordinaciones Personal Clave y Personal Profesional (Pasaje + Viáticos)	glb	1		
Estadía y Alimentación Personal Profesional Clave (50%)	glb	1		
Estadía y Alimentación Personal Profesional (50%)	glb	1		
Estadía y Alimentación Personal de Apoyo (25%)	glb	1		
<b>1.2.5 GASTOS ADMINISTRATIVOS (INCL. MOVILIDAD) POR LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO</b>				
Gastos de administración (Incl. Movilidad) por liquidación del servicio	glb			1
<b>PARCIAL 2.0 - GASTOS GENERALES VARIABLES</b>				<b>0.00</b>
<b>2.00 UTILIDAD:</b>				

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: SILUPU GUINEA Carlos Miguel FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:11:06-0500

**FIRMA DIGITAL** Firmado digitalmente por: VIDAL VALENZUELA Carlos Alberto FAU 20207553698 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2023/12/18 11:13:08-0500

**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>A.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	Del Personal clave para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria:
	<b><u>A.1.1 SUPERVISOR DE PROYECTO</u></b>
	<u>Requisitos:</u> Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.
	<b><u>A.1.2 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE</u></b>
	<u>Requisitos:</u> Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.
	<b><u>A.1.3 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO</u></b>
	<u>Requisitos:</u> Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.
	<b><u>A.1.4 ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTÉCNIA</u></b>
	<u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil.
	<b><u>A.1.5 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE</u></b>
	<u>Requisitos:</u> Ingeniero Sanitario.
	<b><u>A.1.6 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</u></b>
	<u>Requisitos:</u> Ingeniero Sanitario.
	<u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.
	<b>Importante</b>
	<i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i>
<b>A.2</b>	<b><u>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</u></b>
	<b><u>A.1.1 SUPERVISOR DE PROYECTO</u></b>
	<u>Requisitos:</u> Debe acreditar una experiencia mínima de veintisiete (27) meses desde el ejercicio profesional,

computado a partir de la colegiatura, como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.

**Acreditación:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**A.1.2 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE**

**Requisitos:**

Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, líneas; de agua potable o agua potable y alcantarillado; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras saneamiento.

**Acreditación:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**A.1.3 ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO**

**Requisitos:**

Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, líneas; de alcantarillado, desagüe o agua potable y alcantarillado; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.

**Acreditación:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**A.1.4 ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTÉCNIA**

**Requisitos:**

Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la Supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras en general.

**Acreditación:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**A.1.5 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

**Requisitos:**

Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de tratamiento de agua potable o plantas de tratamiento de agua para consumo humano; en la Supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.

**Acreditación:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**A.1.6 ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

Requisitos:

Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses desde el ejercicio profesional, computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de tratamiento de aguas residuales o plantas de tratamiento de desagüe; en la Supervisión o elaboración de; expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>									
<b>A.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>									
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Estación total</td> <td>01 unid</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Equipos de Comunicación</td> <td>12 unid</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>	Ítem	Descripción	Cantidad	1	Estación total	01 unid	2	Equipos de Comunicación	12 unid
Ítem	Descripción	Cantidad								
1	Estación total	01 unid								
2	Equipos de Comunicación	12 unid								
<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>									
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración o supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle de obras de saneamiento.</p> <p><u>Se considerará obras de saneamiento a:</u> Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.</p> <p><u>Se excluye de la definición de Obra de Saneamiento:</u> Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.</p>									

Se aceptarán denominaciones que sustenten fehacientemente trabajos de similares o superiores características a los que son objeto de la convocatoria. Asimismo, en estos casos deberá adjuntar documentación que sustente la equivalencia de terminologías.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>15</sup>.

**Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.**

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>15</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

*(...)*

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

**Importante**

- *El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

**Importante**

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

**EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)**

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>90 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a aquellos servicios de Consultoría para la elaboración o supervisión de la elaboración; de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; de proyectos u obras de saneamiento.</p> <p><b>Nota: Definición Obra de Saneamiento:</b> Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.</p> <p><u>Se excluye de la definición de Obra de Saneamiento:</u> Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M <math>\geq</math> 2<sup>17</sup></b> veces el valor referencial: <b>90 puntos</b></p> <p><b>M <math>\geq</math> 1</b> veces el valor referencial y <b>&lt; 2</b> veces el valor referencial: <b>80 puntos</b></p> <p><b>M &gt; 0<sup>18</sup></b> veces el valor referencial y <b>&lt; 1</b> veces el valor referencial: <b>70 puntos</b></p>

<sup>17</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>18</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M $\geq$ 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M $\geq$ 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago <sup>16</sup> .  Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.	
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>10 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la supervisión de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente: identificación de facilidades, identificación de dificultades, propuestas de solución, utilización de recursos y personal, gestión de riesgos y la calidad en la ejecución del servicio (impacto esperado).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>10 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

#### Importante

- *Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*

### EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

<sup>16</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

*(...)*

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>		
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:                      I = Oferta                      Pi = Puntaje de la oferta a evaluar                      Oi = Precio i                      Om = Precio de la oferta más baja                      PMP = Puntaje máximo del precio</p>
	<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO Y C.P. MAYOR EL TRIUNFO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR LA PASTORA DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO, EN LOS DISTRITOS DE TAMBOPATA Y LAS PIEDRAS DE LA PROVINCIA DE TAMBOPATA - DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS", CUI 2569318, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1** para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO Y C.P. MAYOR EL TRIUNFO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR LA PASTORA DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO, EN LOS DISTRITOS DE TAMBOPATA Y LAS PIEDRAS DE LA PROVINCIA DE TAMBOPATA - DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS", CUI 2569318, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO Y C.P. MAYOR EL TRIUNFO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR LA PASTORA DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO, EN LOS DISTRITOS DE TAMBOPATA Y LAS PIEDRAS DE LA PROVINCIA DE TAMBOPATA - DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS", CUI 2569318

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

#### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>19</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **SOLES, en valorizaciones**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de trescientos sesenta (**360**) días calendario, que serán contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio de servicio<sup>20</sup>.

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>21</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

#### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

Por única vez, y a solicitud de LA SUPERVISIÓN, la Entidad podrá otorgar un adelanto directo hasta por el 10% del monto del contrato original, contra la presentación de una garantía por adelanto mediante CARTA FIANZA O PÓLIZAS DE CAUCIÓN y el comprobante de pago correspondiente.

<sup>19</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

<sup>20</sup> La fecha del acta de inicio del servicio corresponderá a la fecha de presentación del Plan de Trabajo del Consultor

<sup>21</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

El contratista podrá solicitar el adelanto directo en un plazo no mayor a diez (10) días calendario contados desde el día siguiente de la notificación de la Entidad presentando al Consultor y al Coordinador del proyecto del PNSU (con documento y posterior a la suscripción del contrato), ingresado por mesa de partes del MVCS. Vencido el plazo para requerir el adelanto, no procederá la solicitud.

La entrega del adelanto se producirá dentro de los quince (15) días posteriores a la presentación de la solicitud de LA SUPERVISIÓN. En relación con lo anterior, el Artículo 156 del Reglamento establece que "La amortización de los adelantos se hará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al contratista [LA SUPERVISIÓN] por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo".

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por el área usuaria (UP-CCBGC) del PNSU del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del CONSULTOR, respecto de la calidad técnica y por los vicios ocultos del servicio realizado, de sus resultados, así como del perjuicio económico que ello produzca al PNSU, es de cinco (05) años contados a partir de la CONFORMIDAD DE OBRA OTORGADA POR LA ENTIDAD.

La revisión y aprobación o conformidad de los documentos y planos materia del estudio definitivo y expediente técnico por parte de LA SUPERVISIÓN y/o coordinador del proyecto del PNSU no exime al Consultor de la responsabilidad que cabe en su condición de tal.

La recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, de acuerdo al Artículo 173° del Reglamento de la RLCE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso injustificado en la ejecución de la consultoría (presentación del informe N°6) y persistencia de observaciones de los Informes N°1 al N°6<sup>22</sup> será motivo de la penalidad por mora, según la fórmula indicada en la tabla anterior, donde el monto y el plazo corresponden al total del contrato vigente.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

#### Otras penalidades

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	UIT	Forma o procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre la Supervisión y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado (*)	Por ocurrencia/por personal	1	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
2	En caso la Supervisión incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado (clave y profesional) o debidamente sustituido, según cronograma de participación de profesionales de la Supervisión.	Por cada día de ausencia del personal	0.5	Informe del proyecto del PNSU, en base a las visitas inopinadas a las oficinas de la Supervisión y/o en campo, adjuntando panel fotográfico.
3	No cumple con presentar el Plan de Trabajo en el plazo establecido en la Tabla 16 del numeral 14.3 de los presentes TdR, y su correspondiente subsanación de observaciones, en caso hubieran.	Por día de retraso	1	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
4	No cumple con presentar los informes de evaluación en el plazo establecido en los literales a), b) y c) del numeral 14.3 de los presentes TdR. Aplicable para todos los informes de evaluación de la Supervisión al plan de trabajo, informes del Consultor, informes de evaluación de las valorizaciones del Consultor e informe de compatibilidad.	Por día de retraso	0.3	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
5	No cumple con presentar los informes de Supervisión en el plazo establecido en la tabla 16 del numeral 14.3 de los presentes TdR Aplicable para los Informes N°01 al N°6 y para el incumplimiento del plazo para la	Por día de retraso	0.3	Informe del Coordinador del Proyecto del PNSU

<sup>22</sup> OPINIÓN N° 052-2022/DTN

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	UIT	Forma o procedimiento
	subsanción de observaciones, en caso hubiera.			
6	El personal clave y/o profesional de la Supervisión no asiste a las reuniones (***) convocadas por el Coordinador de Proyecto del PNSU, citados mínimamente con tres (03) días de anticipación, notificadas vía correo electrónico y/o carta de la Entidad.	Por ocurrencia /Por personal	0.5	Acta y/o Informe del Coordinador del Proyecto del PNSU
7	No remite los informes de avance o informes especiales solicitados por el Coordinador del Proyecto del PNSU a los tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud realizada vía correo electrónico y/o plataforma colaborativa y/o carta de la Entidad.	Por día de retraso	0.3	Informe del Coordinador del Proyecto del PNSU
8	a) No cumple con la instalación y equipamiento de una oficina de operaciones en la ciudad de Puerto Maldonado y una oficina central en la ciudad de Lima, dentro de los diez (10) días calendario contados desde el día siguiente de la notificación de la Entidad comunicándole que ya se tiene suscrito contrato con el Consultor (se entiende como equipada a que debe contar como mínimo con lo establecido en el numeral 12.1 de los presentes TdR). b) No cumple con comunicar la ubicación de la oficina en la ciudad de Puerto Maldonado.	Por día de retraso	0.3	Informe del Coordinador del Proyecto del PNSU
9	No cumple con lo estipulado en la Ley y Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 30222 y su Reglamento.	Por ocurrencia	0.2	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
10	No cumple con la presentación o presenta en forma incompleta los informes referidos a solicitudes de ampliación de plazo o sobre la necesidad de ejecutar prestaciones adicionales solicitado por el Consultor, dentro del plazo establecido en el numeral 11.3.3 de los presentes TdR.	Por día de retraso	0.3	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
11	No comunica oportunamente al PNSU sobre el vencimiento de las garantías, o informa erróneamente sobre los montos por amortizar de los adelantos.	Por ocurrencia	0.5	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
12	No se asegura que los equipos y/o instrumentos de medición se encuentren calibrados antes de su uso en campo.	Por ocurrencia	0.5	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	UIT	Forma o procedimiento
13	No cumple con las responsabilidades de pago del salario a su personal, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la Ley.	Por ocurrencia/por personal	0.2	Con informe del Coordinador del Proyecto del PNSU sobre la base de copia de planilla de pagos o carta de los especialistas indicando el incumplimiento de pago
14	Comunica información inexacta respecto al desarrollo del proyecto que haga inducir a error al PNSU	Por ocurrencia	1	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
15	Comunica y/o recomienda la aprobación de los informes N°1 al N°6 del Consultor sin que estos cumplan con el alcance establecido en los TdR y Plan de Trabajo del Consultor.	Por ocurrencia	1	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
16	No aplica las penalidades según la tabla establecida en los TdR de la consultoría de elaboración del estudio definitivo y expediente técnico del proyecto Puerto Maldonado.	Por ocurrencia	0.5	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU
17	No verifica que el Entorno Común de datos (CDE) o plataforma colaborativa se encuentren actualizados.	Por ocurrencia	0.4	Con informe del Coordinador de Proyecto del PNSU

#### Importante

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

(\*) El reemplazo de todo profesional debe cumplir con lo señalado en el Art. 190 del RLCE vigente, previa acreditación del hecho y aprobación por la Entidad, siendo este un caso fortuito o de fuerza mayor.

(\*\*) La justificación de inasistencia a las reuniones deberá ser acreditado, siendo este hecho un caso de fuerza mayor o fortuito, comunicado a la Entidad dentro de cinco (05) días calendario de conocido el hecho.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones, del pago final o liquidación final, según corresponda, o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>23</sup>**

Las controversias que surjan entre LAS PARTES durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje.

El inicio de la conciliación o arbitraje deberá ser notificado a los domicilios de las partes consignado en el presente contrato y al domicilio de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, ubicado en la Av. República de Panamá 3650, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima o el vigente publicado en el diario oficial El Peruano, al momento de inicio de la controversia.

Facultativamente, cualquiera de LAS PARTES tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes, se llegue a un acuerdo parcial o concluyera por inasistencia de una o ambas partes.

Las partes acuerdan que, si la conciliación corresponde ser tramitada fuera del radio urbano de la

<sup>23</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

Entidad consignado en el contrato y de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento se llevará a cabo de forma virtual, para ello las partes deben señalar un correo electrónico válido y un número de contacto, conforme lo indicado en el artículo 10 del Decreto Supremo N. 008-2021-JUS, que modifica el Reglamento de la Ley N. 26872, Ley de Conciliación.

Cualquiera de LAS PARTES tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Las partes acuerdan no iniciar procedimiento de árbitro de emergencia en ningún centro arbitral.

El arbitraje será de derecho e institucional, resuelto por Árbitro Único si la cuantía de la controversia es igual o menor de treinta (30) UITs. Para controversias mayores a treinta (30) UITs o cuantía indeterminada será resuelta por un Tribunal Arbitral conformado por tres (3) árbitros.

El arbitraje podrá ser iniciado, indistintamente, ante cualquiera de las siguientes instituciones arbitrales:

- Centro de análisis y resolución de conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Cámara de Comercio Americana del Perú (AmCham Perú).

Será inválido y/o ineficaz y/o nulo el arbitraje iniciado en un centro distinto a los indicados en el párrafo anterior.

No se aplicará el reglamento de los Centros Arbitrales, mencionados, en los siguientes aspectos:

- Los plazos para presentar los escritos de demanda, contestación y/o reconvenición será no menor de treinta (30) días hábiles.  
Para la interposición de tachas y oposiciones contra los medios probatorios presentados con posterioridad a los escritos postulatorios, el plazo será no menor de diez (10) días hábiles.  
Las partes podrán presentar medios probatorios hasta antes del cierre de la etapa probatoria.
- En caso se ofrezca una pericia de parte o se actúe una pericia de oficio, dicha labor debe ser encomendada, según corresponda, por el Árbitro Único o Tribunal Arbitral a una persona natural o jurídica de reconocida especialidad en la materia.  
Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, la(s) parte(s) deberá(n) absolverlo o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles.
- El plazo para presentar reconsideración será de diez (10) días hábiles, el mismo plazo rige para su absolución.
- El plazo para presentar recusación será de diez (10) días hábiles.
- El plazo para presentar alegatos será no menor de veinte (20) días hábiles.
- El plazo para presentar las solicitudes de interpretación, rectificación, exclusión o integración será no menor de quince (15) días hábiles.
- No será de aplicación las reglas de la IBA (International Bar Association).

En el proceso arbitral, las partes no podrán demandar intereses legales sobre los gastos arbitrales ni el Árbitro Único o el Tribunal Arbitral ordenar el pago del mismo.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR

GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

CORREO ELECTRONICO DEL CONTRATISTA: [PARA EFECTOS DE LA NOTIFICACION DURANTE LA ETAPA DE EJECUCION DEL SERVICIO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>24</sup>.*

<sup>24</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

**CAPÍTULO VI**  
**CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original			días calendario
		Ampliación(es) de plazo			días calendario
		Total plazo			días calendario
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			
Fecha final de la consultoría de obra					

En caso de elaboración de Expediente Técnico

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	

	Monto total de la obra	
<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	
<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>	

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>25</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

#### Importante

<sup>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>26</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>27</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>28</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>26</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>27</sup> Ibidem.

<sup>28</sup> Ibidem.

2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

#### **Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

## ANEXO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO Y C.P. MAYOR EL TRIUNFO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR LA PASTORA DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO, EN LOS DISTRITOS DE TAMBOPATA Y LAS PIEDRAS DE LA PROVINCIA DE TAMBOPATA - DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS", CUI 2569318, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### Importante

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de 360 días calendario, que serán contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio del servicio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>30</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>30</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>31</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consoiciado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consoiciado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

## (NO CORRESPONDE)

### ANEXO N° 7 DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>32</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>32</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente. -

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>33</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>34</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>35</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>36</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>37</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>38</sup>
1										
2										
3										

<sup>33</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>34</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>35</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>36</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>37</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>38</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO  
CONCURSO PÚBLICO N° 004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>33</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>34</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>35</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>36</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>37</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>38</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda**

## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

## (NO CORRESPONDE)

### ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ITEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

#### Importante

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

## (NO CORRESPONDE)

### ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

## (NO CORRESPONDE)

### ANEXO N° 11

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**  
**ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda**

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°004-2023-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1**  
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según  
corresponda**

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*