

# BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

*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:**

N°	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	<table border="1"> <tr> <td>Importante</td> </tr> <tr> <td>• Abc</td> </tr> </table>	Importante	• Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
Importante				
• Abc				
4	<table border="1"> <tr> <td>Advertencia</td> </tr> <tr> <td>• Abc</td> </tr> </table>	Advertencia	• Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
Advertencia				
• Abc				
5	<table border="1"> <tr> <td>Importante para la Entidad</td> </tr> <tr> <td>• Xyz</td> </tr> </table>	Importante para la Entidad	• 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.
Importante para la Entidad				
• Xyz				

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

N°	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 sombreado.
- 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 de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

# **BASES ADMINISTRATIVAS INTEGRADAS**

**CONCURSO PUBLICO N° 002-2024-EPS SEDALORETO  
S.A.-GZY**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE:**

**SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y  
ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO TECNICO GEORREFERENCIADO  
(GIS) DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA ZONAL  
YURIMAGUAS - EPS SEDALORETO S.A, PROVINCIA DE ALTO  
AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO**

## 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>1</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.

<sup>1</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>

No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

**Importante**

- *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 tomarán 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, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 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. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

### 1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

### 1.11. 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.

#### 1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### 1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.14. 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.

##### 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.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*

- *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 la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

##### 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 derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general 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. 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.

### 3.8. 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 siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso 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.*

### 3.9. 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 : EPS SEDALORETO S.A.  
RUC N° : 20103745293  
Domicilio legal : JR. PROGRESO N° 1015 – Yurimaguas.  
Teléfono: : 065-352015  
Correo electrónico: : karolay.reategui@sedaloreto.com.pe

**1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio del **“SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO TECNICO GEORREFERENCIADO (GIS) DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA ZONAL YURIMAGUAS - EPS SEDALORETO S.A, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO”**.

**1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante Memorandum N° 856-2025-EPS SEDALORETO SA.-GZY, de fecha 10 de abril de 2025.

**1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos Propios / Directamente Recaudados

**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.*

**1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

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

**1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO**

No considerado para la presente contratación.

**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

El servicio requerido materia de la presente convocatoria se prestarán en un plazo de 365 días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato o desde la fecha en que se cumpla las condiciones previstas en el contrato para el inicio de la ejecución. Dicho plazo constituye un requerimiento técnico mínimo que debe coincidir con lo establecido.

#### A. PRIMER AVANCE:

EL CONTRATISTA deberá presentar su informe de avance del servicio hasta los 90 días calendario

#### B. SEGUNDO AVANCE:

EL CONTRATISTA deberá presentar su informe de avance del servicio hasta los 180 días calendario.

#### C. TERCER AVANCE:

EL CONTRATISTA deberá presentar su informe de avance del servicio hasta los 270 días calendario.

#### D. INFORME FINAL:

EL CONTRATISTA deberá presentar la información requerida hasta 365 días calendario.

En concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 (Diez y 00/100 soles) en Caja de la Entidad.

- Caja de la entidad sito en Jr. Progreso N° 1015 - Yurimaguas

#### Importante

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

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Ley del Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativo General
- Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias, en adelante La Ley.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, y sus modificatorias.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Código Civil.

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

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>2</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

- a) Declaración jurada de datos del postor. **(Anexo N° 1)**
- b) 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>3</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.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) 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)**

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</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/>

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)<sup>4</sup>
- f) 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**)
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

- *El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

**2.2.1.2. 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.

- ✓ Infraestructura Estratégica
- ✓ Experiencia del Postor en la Especialidad.
- ✓ Formación Académica del Personal Clave
- ✓ Formación Académica del Personal Clave
- ✓ Experiencia del Personal Clave

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**).

**Advertencia**

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

**2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número

<sup>4</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

- de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
  - f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
  - g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
  - h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>5</sup> (Anexo N° 12).
  - i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>6</sup>.

#### 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 los documentos previstos en los literales e) y f).*

#### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente 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 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 periódicos de prestación de servicios en general 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.*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### Importante

<sup>5</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>6</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

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

- *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>8</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

#### 2.4. 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 mesa de partes de la oficina de Gerencia Zonal Yurimaguas sito en Jr. Progreso N° 1015, Yurimaguas - Alto Amazonas – Loreto.

#### 2.5. ADELANTOS

No considerado para la presente contratación

#### 2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales.

El costo del servicio a contratar incluirá toda retribución (incluidos los impuestos de ley, costos, gastos y utilidades del servicio, seguros, permisos, y autorizaciones u otros que guarden relación con el servicio) y serán cancelados por la EPS, cuya conformidad estará a cargo del SUPERVISOR, contra los entregables aprobados por la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A, quien emitirá mensualmente el informe de conformidad; en un plazo máximo de diez (10) días calendario contados a partir de la presentación de cada entregable por parte del CONTRATISTA.

El pago se efectuará de acuerdo a lo establecido en el Artículo 39 de la Ley 30225 de otorgada la conformidad del servicio por parte la Entidad, considerando lo señalado en el numeral 12.1 "Entregables" y en el párrafo precedente.

El servicio se ejecutará en un plazo no mayor a los 365 días calendario, y los entregables se presentarán de manera consolidada en forma mensual, y la forma de pago se valorizará en base a su ejecución.

Tabla 1. Forma de Valorizaciones

N° Valorización	Producto	Pago
Valorización N° 01	Entregable 1	25% del monto del contrato original
Valorización N° 02	Entregable 2	25% del monto del contrato original
Valorización N° 03	Entregable 3	25% del monto del contrato original
Valorización N° 04	Entregable 4	25% del monto del contrato original

<sup>8</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

Asimismo, para efectos de pago de las contraprestaciones ejecutadas por el CONTRATISTA, la EPS debe contar con la siguiente documentación:

- Carta de Entregable conforme a las valorizaciones respectivas.
- Visto bueno del SUPERVISOR designado por EPS SEDALORETO S.A. ZONAL YURIMAGUAS, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Recepción y conformidad mensual por parte de la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A
- Comprobante de pago de la valorización correspondiente.
- Orden de Servicio.
- N° de cuenta corriente y CCI.

Dicha documentación se debe presentar en en mesa de partes de la oficina de Gerencia Zonal Yurimaguas sito en Jr. Progreso N° 1015, Yurimaguas - Alto Amazonas – Loreto.

## 2.7. REAJUSTE DE PAGOS.

No considerado para la presente contratación.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



#### TERMINOS DE REFERENCIA

##### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del "SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO TECNICO GEORREFERENCIADO (GIS) DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA ZONAL YURIMAGUAS - EPS SEDALORETO S.A, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO"

##### 2. UNIDAD ORGÁNICA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Oficina de Obras y Proyectos del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.

##### 3. DEFINICIONES

Para los presentes términos de referencia se utilizarán los siguientes términos:

- **EPS:** Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Agua Potable y Alcantarillado de Loreto Sociedad Anónima – EPS SEDALORETO S.A.
- **AREA USUARIA:** Oficina de Obras y Proyectos.
- **SUPERVISOR:** Profesional responsable de la supervisión del servicio por parte de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.
- **CONTRATISTA:** Empresa responsable que ejecutará el servicio.

##### 4. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio está orientado a apoyar a la gestión operacional y fortalecer el catastro técnico de la zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A. a través de las actividades de Geodesia Satelital, fotogrametría, curvas de nivel, levantamiento de información técnica georreferenciada, procesamiento, control de calidad, y migración de las Redes Primarias y Secundarias de Agua Potable y Alcantarillado, e infraestructuras lineal y no lineal; a fin de asegurar y garantizar la atención oportuna de los problemas operacionales de los sistemas de saneamiento, así como disminuir el porcentaje de agua no facturada, mejorar los indicadores de gestión en cuanto a presión y continuidad del servicio; acorde a los lineamientos establecidos por SUNASS, y por ende contribuir en un mejor servicio a nuestros usuarios.

##### 5. ANTECEDENTES

EPS SEDALORETO S.A. es una empresa pública de accionariado municipal de derecho privado con autonomía técnica, administrativa y económica; y se rige por el régimen legal especial societaria establecido en la Ley Marco de Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1280, sujetándose asimismo a lo dispuesto en su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2017-Vivienda, Normas Sectoriales y supletoriamente por la Ley General de Sociedades, Ley N° 26887, entre otras.

La EPS SEDALORETO S.A. es una empresa bajo el régimen RAT, que tiene dentro de sus prioridades realizar la actualización del Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas, meta de gestión establecida por el Estudio Tarifario quinquenio regulatorio 2022-2027, aprobado por SUNASS.

Es frente a este escenario, que se considera urgente la implementación de la actualización del Catastro Técnico georreferenciado, el cual, servirán como fuente de primera mano para la elaboración de futuros proyectos de saneamiento; además de brindar el soporte necesario para

  
Rocky Dreyde Isuiza  
Asesor  
Actividades Operacionales  
EPS Sedalorito S.A.



el personal de campo con la finalidad de lograr atender oportunamente las diferentes ocurrencias operacionales de los usuarios y de las diferentes áreas.

## 6. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

### 6.1. OBJETIVO GENERAL

Contar con un Catastro Técnico actualizado y georreferenciado al 100% de la infraestructura (lineal y no lineal) del sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A, a través de las actividades de Geodesia Satelital, fotogrametría, curvas de nivel, levantamiento de información, procesamiento, control de calidad y migración a un Sistema de Información Geográfico georreferenciado (GIS), a fin de mejorar la gestión operacional con un enfoque corporativo que permita gestionar y sincronizar de manera permanente la información espacial técnica por todas las áreas de la entidad; y que además, sirva de herramienta para la toma de decisiones de la Alta Dirección y los niveles gerenciales de la EPS.

### 6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Recolectar y analizar los planos de las redes de Agua Potable y Alcantarillado existentes de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.
- Comprobar y levantar información en campo de todas las redes primarias y secundarias de Agua Potable y Alcantarillado, e infraestructuras lineales y no lineales, (existentes y nuevas) a fin de actualizar los planos de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.
- Levantar y georreferenciar en campo, con precisión milimétrica, los componentes operacionales e infraestructuras sanitarias, visibles y no visibles, de agua potable y alcantarillado mediante piques y fichas de campo de los trabajos de renovación y ampliación de redes de agua y alcantarillado realizado por la zonal Yurimaguas de la EPS SEDALORETO S.A., Municipalidades, Gobierno Regional, entre otros.
- Generar una base de datos geográfica que permita el registro y actualización de todos los componentes del Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado con los que cuenta la Zonal Yurimaguas de la EPS SEDALORETO S.A.
- Registrar todas las características (material, profundidad, tipo, altura, longitud, etc.) de los elementos e infraestructuras de las redes de agua potable y alcantarillado en la base de datos geográfica, permitiendo actualizar el GIS operacional a implementarse.
- Migrar e implementar a un Sistema de Información Geográfica (GIS) la base de datos gráfica y alfanumérica de todas las redes primarias y secundarias de Agua Potable y Alcantarillado, e infraestructuras lineal y no lineal, existentes y nuevas, en la cartografía actualizada final.
- Elaborar las fichas catastrales del sistema de Agua Potable y Alcantarillado por componente y ubicación. Incluyendo las fotografías y digitalización cartográfica respectiva.
- Elaborar calicatas y/o uso de otras tecnologías para la ubicación de las redes y componentes del sistema de Agua Potable y Alcantarillado.
- Actualizar los planos de las redes de agua potable y alcantarillado; e infraestructuras sanitarias.
- Elaborar los esquineros respectivos de todos los sectores operacionales de la zonal de Yurimaguas.

## 7. NORMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

- Resolución de Consejo Directivo N° 052-2022-SUNASS-CD.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Directivas del OSCE
- Código Civil
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.

Rocky P. Durán Istitiza  
Abogado  
EPS SEDALORETO S.A.



- Texto Único Ordenado de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2020-VIVIENDA.
- Reglamento de Calidad de Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias.

## 8. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

### 8.1. LUGAR DEL SERVICIO

La ubicación del requerimiento del presente servicio es todo el ámbito jurisdiccional de la Zonal Yurimaguas de la EPS SEDALORETO S.A.

Departamento : Loreto  
Provincia : Alto Amazonas  
Distrito : Yurimaguas  
Lugar : Calle Progreso N°1015

### 8.2. PLAZO DEL SERVICIO

El servicio requerido materia de la presente convocatoria se prestarán en un plazo de 365 días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato o desde la fecha en que se cumpla las condiciones previstas en el contrato para el inicio de la ejecución. Dicho plazo constituye un requerimiento técnico mínimo que debe coincidir con lo establecido.

#### A. PRIMER AVANCE:

EL CONTRATISTA deberá presentar su informe de avance del servicio hasta los 90 días calendario

#### B. SEGUNDO AVANCE:

El CONTRATISTA deberá presentar su informe de avance del servicio hasta los 180 días calendario.

#### C. TERCER AVANCE:

El CONTRATISTA deberá presentar su informe de avance del servicio hasta los 270 días calendario.

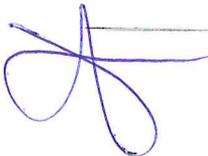
#### D. INFORME FINAL:

El CONTRATISTA deberá presentar la información requerida hasta 365 días calendario.

## 9. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

### 9.1. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio consiste en la ejecución de actividades de geodesia satelital, fotogrametría, curvas de nivel, levantamiento, georreferenciación y actualización del catastro técnico de la infraestructura lineal y no lineal de los componentes que conforman los sistemas de agua potable y alcantarillado con los que cuente la empresa, así como, de la nueva infraestructura sanitaria por nuevas obras recepcionadas, renovación de infraestructura por nuevas obras recepcionadas o por incidencias operacionales, entre otros, hasta finalizar la ejecución del servicio, el cual se realizará a través de fichas técnicas catastrales y en una plataforma gráfica.

  
  
  
Rocky Quirino Isuriza  
Gerente General y Proyecto  
de Asesoría Operativa  
EPS Sedaloretto S.A.



Los mapas digitales y sus correspondientes tablas de atributos serán integrados dentro de un software GIS correctamente estructurado que será la herramienta para la gestión y manejo de los datos técnicos de los sistemas de agua potable y alcantarillado.

De acuerdo con las prácticas normales de gestión operativa, los datos capturados deben determinar con precisión milimétrica la localización, configuración, características, especificaciones, estado y condición actual de los diferentes componentes de la infraestructura de los sistemas de agua potable y alcantarillado.

La elaboración del Catastro Técnico debe incluir las instalaciones de captación, plantas de tratamiento, pozos, tanques de almacenamiento, estaciones de bombeo, redes primarias y de distribución (incluyen válvulas, hidrantes y accesorios), colectores primarios y secundarios, y demás componentes de los sistemas de agua potable y alcantarillado.

Tabla 1. Metrados de componentes de agua potable y alcantarillado

COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD
<b>AGUA POTABLE</b>		
VÁLVULAS CHECK DE SUCCIÓN	Unidad	10
VÁLVULAS REDUCTORA DE PRESIÓN	Unidad	2
VÁLVULA DE PURGA DE AIRE	Unidad	2
VÁLVULAS DE CONTROL	Unidad	304
ELECTROBOMBAS	Unidad	13
HIDRANTES	Unidad	76
VÁLVULAS DE PURGA EN REDES	Unidad	27
FILTROS	Unidad	11
DECANTADORES	Unidad	2
MANÓMETROS	Unidad	3
MACRO MEDIDORES	Unidad	6
RESERVORIOS	Unidad	2
KM DE REDES DE AGUA	Kilómetros	135
<b>ALCANTARILLADO</b>		
BUZONES DE INSPECCIÓN	Unidad	1,061
TANQUES SÉPTICOS	Unidad	23
TANQUES INMHOFF	Unidad	4
KM DE REDES DE ALCANTARILLADO	Kilómetros	95
<b>PLANIMETRÍA GENERAL</b>		
PLANO GENERAL	Unidad	1
PLANOS ZONALES	Unidad	36
<b>TOTAL DE PLANOS GENERALES</b>	<b>Unidades</b>	<b>37</b>
<b>PLANOS DE ESQUINEROS</b>		
ESQUINEROS DE REDES DE AGUA	Unidad	750
ESQUINEROS DE ALCANTARILLADO	Unidad	525
<b>TOTAL DE PLANOS DE ESQUINEROS A EJECUTAR</b>	<b>Unidad</b>	<b>1,275</b>

*Rodolfo Chiribbe Isuara*  
Médico y Perito  
Calle Arshabara Cruz Jirón 16  
EPS Sedaloretto S.A.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**NOTA IMPORTANTE:** De acuerdo a lo establecido en el Estudio Tarifario de la EPS SEDALORETO S.A., el CONTRATISTA deberá presentar los esqueros ejecutados mensualmente detallando los componentes sanitarios localizados en el esquinero respectivo siendo cada plano de esquinero la unidad de medida para la valorización respectiva.

## 9.2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio por contratar es a todo costo; es decir, el CONTRATISTA tiene bajo su cargo la responsabilidad económica, tributaria, administrativa y laboral, el aporte de mano de obra, materiales y suministros, equipos, maquinarias, herramientas y cualquier otro material de servicio que se requiera para el cumplimiento del Contrato.

El CONTRATISTA debe inspeccionar el lugar, la ubicación del terreno donde se realizará el servicio materia del contrato, así como para la ejecución de las actividades. Debe realizarlo antes de efectuar su oferta, con la finalidad de evitar cualquier reclamo posterior por diferencia en los metrados o cualquier omisión en su propuesta.

## 10. ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS

### 10.1. ACTIVIDADES

Durante la ejecución del servicio, el CONTRATISTA deberá mantener una coordinación constante con la Oficina de Obras y Proyectos del Área Operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A. para la realización de las distintas actividades. Asimismo, EPS SEDALORETO S.A. proporcionará al CONTRATISTA toda la información disponible para llevar a cabo el servicio de manera adecuada.

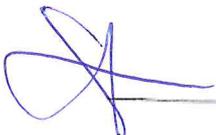
El CONTRATISTA deberá realizar un diagnóstico sobre la situación actual del Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado, tomando como base información preliminar proporcionada por la Oficina de Obras y Proyectos, entre otras fuentes.

Además, los trabajos de levantamiento de datos para el Catastro Técnico, se realizarán para todos los elementos que componen los sistemas de Agua Potable y Alcantarillado; incluyendo los sistemas de captación, plantas de tratamiento, reservorios, pozos, sistemas de bombeo, equipos, líneas de impulsión, red primaria y secundaria, emisores, colectores secundarios, colectores principales, interceptores, buzones y demás elementos que conformen los sistemas de Agua Potable y Alcantarillado, según corresponda.

Para todos los componentes de la infraestructura de los sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de la zonal de Yurimaguas se deben realizar los trabajos de inspección y levantamiento de datos, localización, georreferenciación y determinación de características técnicas, estado y condición; validación de la información capturada y la integración de mapas y datos en software GIS.

Los trabajos a ser realizados por el CONTRATISTA comprenderán, como mínimo:

- Recopilación y/o elaboración de información de planos, base geográfica, y demás.
- Revisión, Validación y Procesamiento de la información existente la cual será utilizada como referencia para el levantamiento de datos a realizar.
- Diseño, preparación y elaboración de los procedimientos y formatos para el levantamiento de datos en campo.
- Actividades de localización y levantamiento de datos del sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado en campo, así como los trabajos de topografía para la georreferenciación de los elementos de la red, cajas de agua potable y alcantarillado.
- Control de Calidad de la información levantada en campo y migrada al software GIS en gabinete.

  
  
  
Rocky Yurima Icaiza  
Oficina de Obras y Proyectos  
Zonal Yurimaguas  
EPS Sedaloretto S.A.



- El procesamiento de los datos levantados en campo, como bases de datos y mapas digitales en formato GIS y DWG.
- Integración de las bases de datos y mapas digitales en software GIS.
- Planos en CAD y GIS el sistema integral de agua potable y alcantarillado.
- Informe estadístico del avance de las métricas del sistema integral de Agua Potable y Alcantarillado por cantidad y situación.

## 10.2. METODOLOGÍA

Los trabajos de campo del Catastro Técnico se desarrollarán según el ámbito de administración de la Zonal Yurimaguas. Los programas de trabajo, procedimiento, metodologías y herramientas a implementar para la ejecución de las diferentes actividades del Catastro Técnico serán presentados por el CONTRATISTA y aprobados por la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A y mostrados en el Plan de Trabajo.

Como resultado de las actividades, se obtendrá el catastro de redes, mapas digitales y bases de datos, integrados en un software GIS, con los datos, formatos y propiedades específicas para garantizar su compatibilidad y su fácil publicación en WEB. Los principales componentes a desarrollar son:

### 10.2.1. COORDINACIÓN Y ACTIVIDADES PRELIMINARES

Comprende entre otras las siguientes actividades:

#### a) Dirección del Proyecto

La ejecución del servicio deberá de contar con un Coordinador, el cual tendrá a su cargo la dirección general del servicio, debiendo de garantizar el éxito del mismo. Asimismo, deberá de remitir como resultado de su responsabilidad los informes mensuales del proyecto y el informe final de cierre.

#### b) Difusión a usuarios

El CONTRATISTA en coordinación con el área de comunicaciones de EPS SEDALORETO S.A. – zonal Yurimaguas, deberá difundir constantemente, en los principales medios de comunicación (radiales, televisivos y redes sociales), flyer y volantes las actividades que se elaboren durante el proyecto, esto ayudará a que los usuarios tengan mejor aceptación ante la ejecución del presente servicio.

#### c) Recopilación y revisión de datos existentes

La implementación y actualización del Catastro Técnico de la ciudad de Yurimaguas, inicia con la recopilación de la información existente en la Oficina de Obras y Proyectos de las actividades operacionales, Municipalidad Provincial de Alto Amazonas; Gobierno sub regional de Loreto y Estudios de Pre Inversión y Expedientes Técnicos de Saneamiento desarrollados y Proyectos Aprobados que existan. Esta información será tomada como referencia para elaborar los planos base para el levantamiento del Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado, el que deberá de estar completamente codificado por elemento hidráulico.

El CONTRATISTA, con la intervención de la zonal de Yurimaguas de la EPS SEDALORETO S.A. coordinará con la Municipalidad Provincial de Alto Amazonas, a efectos de lograr contar con información de las obras que en los últimos años ha realizado, y migrarlo e implementarlo al software GIS de la EPS.

Recebo  
Rafaela Isuiza  
Oficina de Obras y Proyectos  
Alcaldía Distrital de Yurimaguas  
EPS SEDALORETO S.A.



Asimismo, deberá recopilar y validar la Cartografía existente (PTAP, PTAR, Reservorios, Cámaras, Líneas de Conducción, Aducción, Distribución, Buzones, Válvulas, Hidrantes, Accesorios, Vías, Sectores, Manzanas, Lotes, Parcelas, Solares, Zonas De Expansión Urbana, Habilitaciones Urbanas, Barrios, Urbanizaciones y AAHH).

**d) Diseño e implementación de la estructura del Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado (Base de datos y mapas digitales)**

A partir de la información recopilada y de acuerdo con el modelo de datos propuestos por el CONTRATISTA y aprobado por EPS SEDALORETO para el Catastro Técnico (el cual, de considerarlo, EPS SEDALORETO S.A. podrá solicitar mejoras y añadir información que considere relevante), se diseñará e implementará en GIS, la estructura de mapas digitales y la mejora de la base de datos del Catastro Técnico en GIS.

La estructura de datos del GIS especificará el modelo de relaciones de las bases de datos, las tablas de validación, tipos de datos y coberturas a emplear en los mapas digitales, y demás aspectos relacionados con la arquitectura del Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado.

En la definición del modelo de datos del GIS también se tendrá en cuenta el sistema que se implemente para la identificación y codificación de los componentes de ambos sistemas. Los shapefiles que contenga el GIS del Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado serán desarrollados en un Sistema de Información Geográfico (GIS).

**e) Definición de procedimientos y formatos**

Con la información recopilada de la infraestructura y con la determinación del modelo de datos del Catastro Técnico de Agua Potable y Alcantarillado en GIS, se tendrá el detalle de los datos a capturar o levantar en campo y sus características en cuanto a estructura y formato, lo que hará posible la definición de los datos técnicos a levantar en campo para cada componente.

Estos datos técnicos se registrarán en fichas y formatos definidos para tal fin. EPS SEDALORETO S.A. evaluará y determinará la mejor opción para la captura de los datos, ya sea mediante formatos, listas o fichas en papel; y mediante la implementación de aplicativos web para el registro de datos en campo.

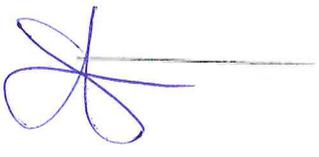
Las actividades a desarrollar se mostrarán en el Plan de Trabajo donde se especifiquen la secuencia, tiempos y grupo de trabajo para la ejecución de las actividades de levantamiento de datos en campo, así como:

- Formato o fichas para el levantamiento de campo.
- Metodología y procedimiento para la captura de información en campo.
- Definición de la logística para la realización de los trabajos.
- Conformación del grupo de trabajo de campo.
- Conformación del grupo de trabajo en gabinete.

La georreferenciación de los elementos de la red involucra trabajos de topografía, estos se efectuarán con GPS diferenciales de doble frecuencia, con certificado de operatividad vigente.

**f) Identificación y capacitación al equipo de trabajo**

El plan de trabajo deberá incluir las capacitaciones necesarias al personal de campo y gabinete designado para la ejecución del presente servicio, el cual, consistirá desde el levantamiento de información en campo hasta la migración e integración a un Sistema de Información Geográfico georreferenciado (GIS) de la Zonal de Yurimaguas de EPS

  
  
  
Rocky Enrique Ibarra  
Gerente General  
EPS Sedaloroto S.A.



SEDALORETO S.A. Estas capacitaciones deberán realizarse la primera semana del inicio del plazo contractual del servicio y antes de realizar las actividades correspondientes.

Se deberá considerar personal altamente calificado y debidamente identificados con fotochecks e indumentarias, quienes realizarán el levantamiento de información en campo y se encargarán de subsanar las observaciones que dieran a lugar, en el ámbito de influencia de la EPS. Estas personas deberán tener estudios técnicos y/o universitarios; y estar debidamente capacitados en las tareas a realizar.

El CONTRATISTA será el responsable de la capacitación, en forma teórica y práctica acreditado mediante Actas de Reunión, al personal que realizará el levantamiento de información de campo y gabinete.

La EPS supervisará aleatoriamente el trabajo de campo a todas las cuadrillas de manera inopinada.

g) **Georreferenciación y digitalización de las conexiones de agua potable y alcantarillado**

La EPS SEDALORETO S.A. proporcionará la Cartografía del Catastro Comercial a nivel de sectores comerciales, manzanas, lotes y conexiones de agua potable y alcantarillado en formato CAD y/o GIS, sobre la cual, el CONTRATISTA procederá a la georreferenciación y digitalización del Catastro Técnico, teniendo como mapa base la ortoimagen producto de los vuelos con drones. Asimismo, deberá evitar la superposición entre componentes del Catastro Técnico.

**10.2.2. ACTIVIDADES DE GEODESIA SATELITAL, FOTOGAMETRÍA Y CURVAS DE NIVEL**

Se realizará las actividades correspondientes a la geodesia satelital, levantamiento fotogramétrico, obtención de nubes de puntos densa, modelado digital de superficie, modelo digital de terreno y curvas de nivel en el ámbito de influencia de la EPS SEDALORETO S.A. - zonal Yurimaguas.

El ámbito de influencia de la EPS será proporcionado por el AREA USUARIA, en formato digital (kmz y/o kml) mediante un enlace de Google Drive.

**10.2.2.1. Respecto a las actividades previas a los levantamientos fotogramétricos**

Se realizará actividades y coordinaciones por parte del CONTRATISTA, previo al trabajo de campo de geodesia satelital y vuelos fotogramétricos. Las actividades por desarrollar son las siguientes:

- a) Coordinar y gestionar los respectivos permisos ante las entidades o instituciones públicas y privadas, según corresponda. Asimismo, en cumplimiento de la Norma Técnica complementaria 001-2015, deberá considerar los requisitos correspondientes a la autorización para operar un RPAS.

En caso no se pueda realizar los vuelos debido a que la Norma Técnica Complementaria 001-2015 y sus restricciones para operar dentro de zonas peligrosas, zonas restringidas y zonas prohibidas no lo permitan o que las instituciones no otorguen los permisos correspondientes, se deberá realizar el levantamiento topográfico con la metodología convencional.

El PROVEEDOR deberá considerar para las zonas donde está restringido el vuelo de aeronaves, el empleo de metodología convencional que incluye el uso de equipos de topografía y geodesia para realizar un trabajo de precisión, de acuerdo a la exigencia en la calidad establecida por el IGN, tales como: Estación total y prisma, Estación Total Robótica, Escáner Terrestre, Receptor GNSS RTK, entre otros. El levantamiento topográfico convencional se utilizará únicamente en zonas colindantes a aeropuertos y hasta 500 metros de distancia desde el límite de sus instalaciones. Asimismo, deberá considerar el



levantamiento de los componentes urbanos, vías, cajas de agua, alcantarillado postes de alumbrado y puntos de relleno los cuales deberán tener una distancia máxima de 10 y 5 metros entre cada punto de relleno para zonas planas e inclinadas respectivamente. El levantamiento topográfico convencional será presentado en los plazos y bajo las consideraciones establecidas.

- b) Revisar y evaluar que los equipos de geodesia y fotogrametría a utilizar cuenten con los mantenimientos al día, certificados de calibración y seguros correspondientes.
- c) Elaborar y adjuntar un cuadro resumen, cuyo cronograma estará dividido por semanas y meses, y tendrá como como mínimo los siguientes campos señalados en la tabla N° 2.

Tabla 2. Modelo de cuadro resumen

Zonal	Objetivo	Meta física	Actividades	Equipos	Responsable	Cronograma (semanas)			
						1	2	3	4
Yurimaguas	Expresan logros deseados y posibles de obtener. Es la solución propuesta a un problema, es imprescindible que pueda alcanzarse.	Es la cuantificación del objetivo propuesto.	Son acciones programadas para llevarse a cabo en plazos diversos y sirven para alcanzar los objetivos propuestos, pueden dividirse en subactividades	Equipos que se empleará en cada etapa.	Persona o personas que tienen la responsabilidad de ejecutar la actividad propuesta.	Nos permite establecer el tiempo para la ejecución de una actividad.			

**10.2.2.2. Respecto a la Geodesia Satelital**

Se realizará las actividades en base a la metodología de geodesia satelital que está definida por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), de acuerdo a la Norma Técnica Geodésica: "Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación global" e Informe de acuerdo al formato único para la Certificación de Puntos geodésicos, así como, en cumplimiento de la Norma Técnica Geodésica: "Especificaciones técnicas para levantamientos geodésicos verticales". Las actividades por desarrollar deben constar de las siguientes etapas:

**10.2.2.2.1. Planeamiento**

- a) Identificar, localizar y distribuir homogéneamente en gabinete, los puntos Geodésicos de Orden "C", puntos geodésicos de control terrestre y de fotocontrol, estos deberán ser entregados en formato km1 o kmz.
- b) Coordinar con la EPS con respecto a la determinación de los emplazamientos para el establecimiento y monumentación de hitos permanentes en los terrenos de propiedad de la EPS, así como la localización de los puntos de foto control, previo a los vuelos fotogramétricos y procurar que estos se puedan observar en la orto imagen.
- c) Localizar los puntos geodésicos de control terrestre definitivos, teniendo en cuenta la topografía del terreno para el establecimiento de la antena base del RPAS.
- d) Localizar los componentes y estructuras no lineales de los sistemas de agua potable y alcantarillado para ser utilizados como zonas de referencia para la localización de los puntos de control y/o de fotocontrol.
- e) Asimismo, se debe tener en cuenta la viabilidad de la ubicación de los puntos, procurando evitar establecer puntos dentro de propiedades de terceros o en zonas de riesgo. Estos puntos deben ser graficados sobre una cartografía oficial existente.

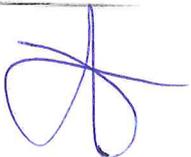
*[Handwritten signature]*  
Erick C. Sánchez Isuliza  
Gerente General  
EPS SEDALORETO S.A.



- f) Anotar el plazo, fecha y periodo de lectura propuesto para cada punto geodésico en un cronograma de ejecución.
- g) Verificar la no existencia de obstáculos, ausencia de perturbaciones en la señal (tendidos eléctricos, edificios, torres de telecomunicaciones, entre otros), vías de accesos y otros sobre una cartografía oficial para el emplazamiento de los puntos geodésicos.
- h) Anotar en un cuaderno de trabajo, las informaciones sobre la ubicación y características del lugar, la cantidad de puntos a colocar de acuerdo con el área de trabajo de la EPS, las distancias hacia las Estaciones de Rastreo Permanente y las estaciones fijas disponibles próximas, así como, las instituciones gubernamentales (los Gobiernos Regionales, Municipalidades, entre otros).

#### 10.2.2.2. Reconocimiento

- a) Reconocer puntos de interés dentro del área de influencia que describan la localización y detalles que pudieran no aparecer en la cartografía existente, como, por ejemplo, altura de árboles, edificaciones recientes, áreas con acceso restringido, entre otros.
- b) Verificar sobre el terreno, las características definidas en el planeamiento y establecer las condiciones y modalidades no previstas en el mismo.
- c) Verificar el funcionamiento de la estación de rastreo permanente o la existencia y buena conservación física de los puntos geodésicos bases a utilizar.
- d) Localizar y determinar las condiciones de estabilidad de los puntos BM de cota fija próximos pertenecientes a la red nacional para contar con alturas ortométricas.
- e) Seleccionar en el terreno, el área o áreas adecuadas para el establecimiento de punto o puntos geodésicos definitivos o permanentes tomando como referencia la densificación realizada en el planeamiento.
- f) Comprobar las condiciones de observación en cada área que permitan una adecuada lectura de las coordenadas de los puntos de control geodésicos, de orden "C" y de foto control.
- g) Asegurar que el terreno donde se vayan a monumentar los puntos de control deben tener una estabilidad razonable para garantizar la permanencia del punto geodésico que se establezca. Deben evitarse los terrenos arenosos, erosionables o sometidos a procesos de deslizamientos, inundaciones, zonas de relleno, escombros, entre otros.
- h) Verificar el área a colocar el punto o puntos geodésicos. Esta área debe reunir las siguientes condiciones:
  - Cielo despejado sobre los 10° (grados sexagesimales) desde la línea del horizonte.
  - Evitar la existencia de superficies reflectantes a menos de 50 metros del punto geodésico a establecer (como espejos de agua, techos planos metálicos o cubiertos de materiales reflectantes, u otros). A menores distancias afectarán las paredes u otras construcciones de mampostería, líneas de transmisión de energía o antenas de equipos de comunicación, puestos de vigilancia, etc.
  - Fácil acceso y lugar apropiado para su estacionamiento sin provocar perturbaciones.

Rocky Jimbe Iuitza  
Ingeniero en Geomática  
Ingeniero en Topografía  
EPS Sedaloretto S.A.



- Procurar que el agua de lluvia o de cualquier otra procedencia fluya rápidamente para que el punto geodésico se mantenga seco, con lo que además se protege la marca contra los efectos de la oxidación.
- Determinar el diseño más adecuado a establecer según las características de la zona.
- i) Elaborar un legajo de campo indicando todas las localizaciones de los puntos geodésicos de Orden "C", puntos de control terrestre y puntos de fotocontrol con la geolocalización mediante un aplicativo móvil y graficando sobre una cartografía base oficial y con simbología diferente, los puntos geodésicos cercanos al área de trabajo, así como las vías de acceso. El legajo de campo se deberá actualizar de acuerdo a los cambios que se generen y presentados en su última versión.
- j) Elaborar un mapa de la geolocalización del punto geodésico elegido mediante el uso de aplicativos móviles. La información mínima requerida es la siguiente: denominación del punto, EPS, fecha, denominación del punto, nomenclatura, coordenadas aproximadas, tipo de marca, ubicación de la marca acimutal si fuera el caso, forma de acceso desde una localidad o vías de comunicación principal, persona de contacto, estado de los caminos, entre otros.
- k) Elaborar un informe de campo, al término del reconocimiento, indicando todas las observaciones obtenidas y complementando con información gráfica sobre una cartografía oficial existente.

#### 10.2.2.2.3. Monumentación

- a) Considerar los siguientes tipos de monumentación, dependiendo de las características físicas – geográficas:

- Puntos geodésicos sobre roca madre

Se debe incrustar fierros, pernos, tornillos grandes o discos sobre rocas madres y estarán fijados con cemento o material similar, acompañado de una señal de identificación del punto geodésico según lo especificado en la codificación del punto geodésico.

- Puntos geodésicos sobre construcciones existentes

Se debe incrustar fierros, pernos, tornillos grandes o discos sobre construcciones existentes (edificios o construcciones de fácil acceso) y estarán fijados con cemento o material similar que aseguren una razonable estabilidad y permanencia en el tiempo, asimismo, estarán acompañado de una señal según lo especificado en la identificación del punto geodésico de control.

- Puntos geodésicos sobre pilares de hormigón

Para su construcción, se tomará en cuenta las características geológicas locales del suelo y las condiciones ambientales, a fin de asegurar su permanencia por un largo periodo de tiempo. En caso de que el terreno sea arenoso o suelto, se colocarán dos fierros corrugados de 1/2", después de agregar el concreto, estos abarcarán una profundidad adecuada a fin de evitar las posibilidades de erosión, con un mínimo de 15 cm., por debajo de la base del pilar.

Se debe ejercer el criterio de construirlos con la solidez que las circunstancias locales ameriten en función de las posibilidades de deterioro o destrucción accidental o intencional.

Sobre este pilar se colocará la señal de identificación del punto geodésico fijándose



en el centro de la parte superior del pilar. Las inscripciones deben hacerse en la señal de identificación antes de su fijación al pilar.

- b) Considerar para la preparación del pilar de concreto de los puntos geodésico de control terrestre, de tal manera que se asegure la estabilidad y resistencia en el tiempo, que se debe construir de acuerdo con las especificaciones que se indican:
  - Debe ser de forma cuadrangular
  - La base y tope debe ser cuadrangular de 40 cm de lado.
  - La profundidad debe ser según el terreno (no menor de 40 cm)
  - De ser necesario, se deberá colocar dos fierros corrugados de 1/2", de longitud suficiente para asegurar el fijado del monumento al terreno.
- c) Para la monumentación de los puntos geodésicos de Orden "C" se deberá seguir estrictamente las Norma Técnica Geodésica: Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del Sistema Satelital de navegación global del Instituto Geográfico Nacional.
- d) Solicitar al Instituto Geográfico Nacional (IGN), los códigos para la identificación de los puntos geodésicos de orden "C" mediante placas de bronce, especificando la región y provincia donde se ubica la EPS.

SOLICITUD DE CÓDIGOS PARA PUNTOS GEODÉSICOS	
DETALLE DE DATOS PERSONALES:	
PERSONA NATURAL JURÍDICA RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS DE POSICIONAMIENTO	Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento - OTASS
TELÉFONO DEL CELULAR	98000444
DIRECCIÓN DEL PUNTO GEODÉSICO	OTASS
Datos del Punto Geodésico 01	
ORDEN DE PUNTO GEODÉSICO	C
PROVINCIA	SUCUMBIOS
CÓDIGO DEL PUNTO GEODÉSICO (17)	SNM07102
Datos del Punto Geodésico 02	
ORDEN DE PUNTO GEODÉSICO	C
PROVINCIA	PICHINZA
CÓDIGO DEL PUNTO GEODÉSICO (17)	SNM07103
FIRMA POSTERIOR Y SELLO DE LA PERSONA NATURAL JURÍDICA RESPONSABLE	
FIRMA Y SELLO DE LA SUB DIRECCIÓN DE CERTIFICACIONES	

Figura N° 1. Solicitud de códigos al IGN

- e) Para los puntos geodésicos de orden "C" se debe considerar las características de las placas de identificación del punto, según norma técnica del IGN. Las placas deben ser de una pieza metálica de Bronce, donde, define el punto geodésico de



referencia (origen de coordenadas), las cuales deben tener las siguientes especificaciones:

- La parte superior es de forma circular de 70 mm de diámetro, con un espesor de 5 mm.
  - La parte media tiene longitud de 60 mm de forma tubular, con un grosor de 10 mm.
  - La parte inferior de anclaje será en forma de cruz de forma tubular de 10 mm de grosor y de 50 mm de longitud.
- f) Asegurar que la identificación de puntos geodésicos debe tener inscritas las siguientes especificaciones:
- Nombre de la Institución, el cual se ubicará en el área establecida de forma centrada con el tipo de letra Arial y de 4 mm.
  - Irá el escrito "SE PROHIBE DESTRUIR" de forma centrada y con el tipo de letra Arial y de 3 mm.
  - Escrito "PROPIEDAD DEL ESTADO" de forma centrada y con el tipo de letra Arial y de 4 mm.
  - Orden del punto con el tipo de letra Arial y de 10 mm.
  - Triángulo equilátero de 7 mm, con un punto de 1 mm en el centro.
  - Código del punto a establecer, el cual será solicitado al Instituto Geográfico Nacional (IGN) para el caso de los puntos de orden "C", y se escribirá con el tipo de letra Arial y de 5 mm.
  - Mes que fueron tomados los datos de los satélites con tipo de letra Arial y de 4 mm.
  - Año de la observación con el tipo de letra Arial y de 4 mm.

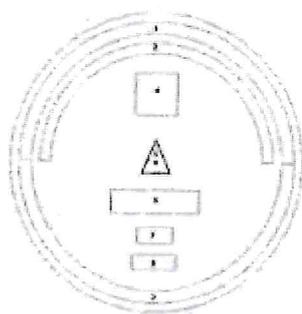


Figura N° 2. Modelos de las placas de bronce



10.2.2.2.4. Trabajos de campo

- a) Considerar en trabajos de exactitud posicional para puntos geodésicos de orden "C", que la distancia de línea base determinará el tipo de receptor a emplear. En ningún caso se usarán equipos mono frecuencia para distancias superiores a 20 Km. Las observaciones estarán directamente relacionadas con la longitud de línea base, aumentando estos a medida que aumenta dicha distancia.
- b) Asegurar que no existan situaciones y ubicaciones donde se produzcan alteraciones y/o perturbaciones en la señal tales como observación de puntos geodésicos próximos a torres eléctricas o de telecomunicaciones, tendidos eléctricos, edificios, determinados por el equipo de reconocimiento.
- c) Iniciar la toma de datos mediante el sistema GNSS, una vez colocado los puntos geodésicos permanentes y designados los puntos de apoyo. Los datos los recogen los equipos de campo en los puntos geodésicos designados por los equipos de reconocimiento (debido a las múltiples variables inherentes a una medida GNSS no existe una fórmula exacta para determinar los tiempos de observación necesarios, los tiempos de ocupación serán dependientes de la longitud de línea base, número de satélites, GDOP y de las características del equipo empleado, la ocupación del punto geodésico deberá ser lo suficientemente amplia en tiempo de forma que garantice la determinación de la ambigüedad en la solución de la línea base para trabajos con medida de fase). Se aconseja exceder la cantidad de observaciones recomendadas a los valores expuestos, especialmente en aquellas líneas base donde la ocupación sea dificultosa.
- d) Considerar los procesamientos y comprobaciones de campo como parte integral de las observaciones, las cuales deberán hacerse inmediatamente al final de las mismas, estas tienen como propósito verificar la coherencia de las mediciones obtenidas.
- e) Formular el diario de observación en los trabajos de campo para la toma de datos de cualquier orden de punto geodésico, obtenido por técnicas diferenciales del Sistema Satelital de Navegación Global.
- f) Realizar la toma de datos en campo correspondiente a los puntos geodésicos asegurando el cumplimiento de las precisiones según la siguiente clasificación de puntos:
- Puntos geodésicos de Orden "C"
- Para la toma de datos de todos los puntos geodésicos de orden "C", se utilizará el método relativo estático, estos se obtendrán con apoyo de por lo menos un punto geodésico, ya sea de orden "0", orden "A" u orden "B" a nivel nacional, que estén separados equidistantemente, a una distancia no mayor de 100 Km al punto geodésico que se quiere establecer, considerando el tiempo continuo de observación no menor a 900 registros o épocas (de coincidencia con la base), a no menor de un (1) segundo ni mayor de cinco (5) segundos de sincronización (con la base), con una elevación de la máscara no mayor a quince (15) grados sobre el horizonte y con el rastreo permanente no menor de 4 satélites.
- Puntos geodésicos de control terrestre (PGCT)
- Para la toma de datos de todos los puntos geodésicos de control terrestre, se obtendrán con apoyo mínimo de un (1) punto geodésico de orden "C", a una distancia no mayor de 50 Km al punto geodésico que se quiere apoyar. Considerando el tiempo continuo de observación no menor a 900 registros o épocas (de coincidencia con la base), a no menor de un (1) segundo ni mayor de cinco (5)

EPS SEDALORETO S.A.



segundos de sincronización (con la base), con una elevación de la máscara no mayor a quince (15) grados sobre el horizonte y con el rastreo permanente no menor de 4 satélites.

- Puntos de fotocontrol

Para la toma de datos de todos los puntos de Fotocontrol se obtendrán con apoyo mínimo de un (1) punto geodésico de orden "C" o un Punto Geodésico de control terrestre (PGCT), a una distancia no mayor de 5 Km al punto geodésico que se quiere apoyar. Considerando el tiempo continuo de observación no menor a 900 registros o épocas (de coincidencia con la base) y contar con tipo de solución fija en el procesamiento del vector o línea base del punto en el caso de utilizar una referenciación mediante método estático relativo, y considerando una solución fija en el caso de una referenciación mediante métodos cinéticos en tiempo real (RTK) o cinético con post proceso (PPK), con una elevación de la máscara no mayor a quince (15) grados sobre el horizonte y con el rastreo permanente no menor de 4 satélites.

g) Realizar los cálculos de gabinete de los puntos geodésicos, los cuales están constituidos por todas aquellas operaciones que calculen las correcciones y reducciones a las cantidades observadas.

h) Determinar los parámetros de interés para los cálculos de gabinete de los puntos geodésicos mediante el empleo de criterios y fórmulas apropiadas que garanticen la exactitud requerida. Los datos se podrán procesar en cualquier software de procesamiento geodésico, dependiendo del orden del punto geodésico y de su precisión. Para tal fin, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Efemérides

Para los puntos geodésicos de orden "C", se utilizarán las efemérides precisas ultra rápidas (de 3 horas), y para los puntos geodésicos de apoyo, se utilizarán las efemérides transmitidas, y se calcularán con un software comercial.

- Precisión

Tabla 3. Precisiones a considerar para el cálculo de gabinete

Horizontal	Hasta 10.0 mm
Vertical	Hasta 35.0 mm

i) Establecer puntos geodésicos de Orden "C" (mínimo 1 por distrito) o el equivalente de un (1) de orden superior ERP (B) para líneas base mayores a 100 km, distribuidos en el área de influencia de la EPS.

j) Localizar necesariamente un punto de orden "B" en las localidades fuera del alcance de una Estación de Rastreo Permanente (línea base mayor a 100 km).

k) Establecer puntos de fotocontrol localizados en los empalmes de los planes de vuelos del área de influencia de la EPS.

l) Verificar el funcionamiento de la estación de rastreo permanente de la REGPMOC de la red para el control horizontal o la existencia y buena conservación física de los puntos geodésicos del IGN para el control vertical.

m) Localizar y determinar el establecimiento de puntos geodésicos de control terrestre para el posicionamiento de la antena base del RPAS.



- n) Monumentar los puntos geodésicos de control terrestre, de preferencia, con hitos de concreto con dimensiones de 0.30x0.30x0.40m, señalizado en el centro del punto con una varilla de acero corrugado de ½".
- o) Identificar correctamente los puntos de fotocontrol sobre las fotografías aéreas. Para ello, se recomienda la siguiente señal con sus medidas respectivas.

60 x 60

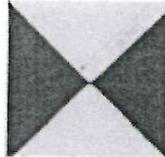


Figura N° 3. Modelo de señalización para los puntos de fotocontrol

- p) Asegurar que la calibración de los equipos a utilizar debe tener una antigüedad no mayor a 06 meses.
- q) Considerar que el tiempo de lectura mínima de los puntos geodésicos de control terrestre debe ser de cada 2 horas como mínima y con una frecuencia de 5 segundos.
- r) Considerar que los puntos de fotocontrol serán leídos con equipos GNSS mediante método estático relativo con una duración mínima de 30 minutos con intervalo de 5 segundos o letrados con metodología RTK.
- s) Asegurar que la cantidad de puntos de fotocontrol corresponda con la precisión de la antena GNSS del tipo de RPAS utilizado para el levantamiento mediante metodologías RTK y/o PPK.

#### 10.2.2.5. Trabajos de Gabinete

- a) Adquirir la data del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y su ficha correspondiente al punto ERP. La adquisición de las fichas de los Puntos Geodésicos que administra el IGN, correrá por cuenta del CONTRATISTA y deberán usarse en el levantamiento fotogramétrico.
- b) Certificar los puntos geodésicos de Orden "C" o el equivalente de uno (01) de orden superior ERP (B); cuyos trabajos se deben realizar de acuerdo con el Formato de certificación de puntos geodésicos según la Norma Técnica Geodésica establecida por el IGN cuya distribución será en cada localidad y coordinada con la EPS para determinar su localización óptima y asegurar su permanencia. Asimismo, los gastos de certificación correrán por cuenta del CONTRATISTA.
- c) Procesar mediante software geodésico y elaborar el expediente técnico y descripción monográfica de cada punto geodésico siguiendo las especificaciones de la Norma Técnica Geodésica y el formato del Modelo de Disco del Punto Geodésico.

#### 10.2.2.3. Respecto al Levantamiento Fotogramétrico con RPAS (drones)

Se realizará las actividades considerando la Norma Técnica Complementaria 001-2015. Requisitos para las Operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia. Las actividades a desarrollar deben constar de las siguientes etapas:

RECIBIDO EN  
EPS SEDALORETO S.A.  
Lima, 2025



10.2.2.3.1.1. Planeamiento y reconocimiento de campo

- a) Localizar los componentes y estructuras no lineales de los sistemas de agua potable y alcantarillado.
- b) Elaborar los planes de vuelos del ámbito de influencia de la EPS y el traslape entre cada uno de los planes de vuelos para la integración final.
- c) Considerar que el área de vuelo respecto al área de influencia de la EPS corresponde un área de vuelo efectiva donde se asegura el traslape óptimo entre imágenes. El CONTRATISTA deberá asegurar la cobertura del área de influencia de la EPS con una cobertura en el polígono de plan de vuelo de no menos de 3 líneas de vuelo de longitud por fuera de los lados del polígono de interés.
- d) Considerar zonas de traslape entre cada plan de vuelo de no menos de 2 líneas de vuelo de longitud entre cada polígono.
- e) El CONTRATISTA deberá coordinar con la EPS para que ésta realice los trabajos de limpieza de la superficie de terreno con respecto a la Infraestructura lineal y no lineales de saneamiento, previa al inicio de las actividades de vuelos fotogramétricos, permitiendo así que puedan ser foto identificables en las ortoimágenes y productos finales. Asimismo, se deberá informar al AREA USUARIA sobre las coordinaciones realizadas e inicio del trabajo.
- f) Identificar las zonas prohibidas, restringidas y peligrosas que estén localizadas dentro del área de vuelo según la "Norma Técnica Complementaria - Requisitos para las Operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia".
- g) Identificar los obstáculos tanto artificiales (antenas de telecomunicaciones, torres de alta tensión, edificios, entre otros) como naturales (árboles, cerros, afloramientos rocosos, entre otros).
- h) Localizar los puntos Geodésicos de orden "C", los puntos geodésicos de control terrestre y de los puntos de fotocontrol, teniendo en cuenta la topografía del terreno para el establecimiento de la antena base del RPAS con sistema RTK.
- i) Elaborar los planes de vuelos del ámbito de influencia teniendo en cuenta las siguientes consideraciones claves:
  - Trayectoria de vuelo
  - Traslape horizontal y vertical
  - Posición de la cámara
  - Altura de vuelo
  - Dirección del viento
  - Orientación de las líneas de vuelo respecto a las curvas de nivel.
  - Resolución espacial – GSD
- j) Revisar y evaluar que los equipos a utilizar en la actividad de fotogrametría cuenten con sus mantenimientos al día, certificados de calibración y seguros vigentes correspondientes.

Rocky Jimbe Icaiza  
Gerente General  
EPS SEDALORETO S.A.



- k) Realizar los planes de vuelo dentro del ámbito de cada EPS. Los planes de vuelo deben ser presentados antes del inicio de las actividades y posteriormente en un informe que corrobore el cumplimiento de sus actividades con los parámetros técnicos fotogramétricos adecuados dentro del ámbito de influencia de la EPS.

#### 10.2.2.3.1.2. Vuelos Fotogramétricos

- a) Revisar con anticipación los planes de vuelo realizados en las actividades de planeamiento para un mayor control y supervisión del servicio. Verificar en campo de acuerdo con las características físicas - topográficas de las ciudades y/o localidades definidas, para asegurar el cumplimiento de los requisitos de altura de vuelo, GSD, empalmes, entre otros los cuales deberán estar descritos en el informe final e informes de los entregables, donde se comprobará el cumplimiento de los planes de vuelo según el cronograma y las precisiones requeridas en las presentes Especificaciones Técnicas.
- b) Localizar las zonas de despegue y aterrizaje, así como la coordinación con las instituciones correspondientes para los permisos respectivos tales como Autorización de vuelo por la DGAC, generación de un NOTAM que permita realizar las actividades de fotogrametría con seguridad y en cumplimiento de la normativa vigente para la operación de RPAS.
- c) Ejecutar los vuelos aerofotogramétricos en el ámbito de influencia respetando la Norma Técnica Complementaria N° 001-2015 de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).
- d) Presentar una mayor distribución de puntos de apoyo para las áreas que presenten grandes variaciones en la pendiente del terreno.
- e) Asegurar que la distancia de muestreo del suelo o GSD (Ground Sample Distance) en la ortoimagen sea menor o igual a 4,5 cm, lo cual será sustentado técnicamente por el CONTRATISTA en el informe técnico, revisado y aprobado por el AREA USUARIA.
- f) Verificar que el margen de error RMSE en los tres ejes (x,y,z) de la ortoimagen debe ser como máximo  $\pm 7$ cm.
- g) Emplear los formatos contenidos en el "Capítulo 4" de las "Especificaciones técnicas para la generación de ortoimágenes"<sup>1</sup> establecidos por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) para la evaluación de calidad del Modelo Digital de Superficie y las ortoimágenes. Los formatos deben ser adjuntados al informe.
- h) Considerar que la trayectoria a seguir debe tener forma de cuadrícula. Los solapes mínimos son entre 80% (frontal) y al menos el 75% (lateral). Asimismo, la posición de la cámara estará totalmente perpendicular apuntando al suelo (plano cenital).

#### 10.2.2.3.1.3. Actividades de Postprocesamiento

- a) Realizar un control previo de calidad de fotografías aéreas como: brillo, contraste, fotos movidas, ángulo en la que fue captada y otros parámetros antes de iniciar el procesamiento. En lo posible no deberán presentar sombras, nubes, niebla, bruma, humo, reflejos que anulen la visibilidad de las entidades geográficas presentes en el área de influencia de la EPS.
- b) Realizar la actividad de procesamiento de las imágenes de alta resolución espacial en el software fotogramétrico.

<sup>1</sup> Especificaciones Técnicas para generación de ortoimágenes. <https://app.ign.gob.pe/ortoimágenes/>



- c) Verificar que las tomas aéreas abarquen el área de influencia de la EPS con una cobertura de como mínimo 3 líneas de vuelo a cada lado o una distancia no menor de 50 metros del polígono que describe el área de influencia de la EPS.
- d) Procesar las fotografías aéreas obtenidas con la finalidad de obtener los siguientes productos:
  - Ortoimágenes
  - Nube de puntos densa
  - Modelo Digital de Superficie (DSM)
- e) Procesar los reportes de calidad obtenidos del procesamiento de las fotografías aéreas generados por el software de fotogrametría.
- f) Generar una ortomagen de alta resolución espacial, de los planes de vuelo y exportarlos en formato manejable por los Sistemas de Información Geográfica (GIS).
- g) Almacenar en la nube los productos obtenidos, así como realizar la entrega de datos en un disco duro y medio digital en enlace de Google Drive que será proporcionado por el ÁREA USUARIA.
- h) Adecuar y usar como referencia el Modelo de Datos del Componente Geográfico proporcionado por el ÁREA USUARIA, los cuales, detallan la denominación, dominios y subtipos respecto a la información gráfica y alfanumérica. De existir información que no corresponda a ninguno de los campos de la Geodatabase proporcionado por el ÁREA USUARIA, el CONTRATISTA deberá coordinar con el SUPERVISOR para evaluar la forma de almacenar en la Geodatabase Geográfica, de tal manera que no se pierda información.
- i) Elaborar mapas con el ámbito de influencia de la EPS, mapas de las áreas de vuelo con los empalmes y/o traslapes correspondientes entre cada uno de los planes de vuelo elaborados y ejecutados durante los vuelos fotogramétricos, con superposición en la ortomagen obtenida en el postprocesamiento.

#### 10.2.2.4. Respecto a la Generación de Curvas de Nivel

Se realizará actividades de servicio de generación del Modelo Digital de Terreno (MDT) y generación de curvas de nivel en las EPS SEDALORETO S.A. – Zonal Yurimaguas. El área en la que se generarán las curvas de nivel es la correspondiente al área de influencia de la EPS. El área (hectáreas) requerida por la EPS será proporcionada por el AREA USUARIA.

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

- a) Realizar un control previo de calidad del Modelo Digital de Superficie - DSM, Nube de puntos para la generación de las curvas de nivel con los parámetros estándares de los softwares fotogramétricos especializados (Geomática Profesional o Terrasolid o Agisoft Metashape).

##### 10.2.2.4.1.1. Generar modelo de elevación digital de terreno (MDT)

Para la generación del modelo de elevación digital de terreno (MDT) a partir de modelos digitales de superficie (MDS) o a partir de nube de puntos, se considerarán las siguientes actividades por metodología:

  
  
  
Diana Yurimaga Icaiza  
Área de Proyectos  
Asesoría Operativa  
EPS Sedaloretto S.A.



10.2.2.4.1.2. Generación de modelo de elevación digital de terreno (MDT) a partir de modelos digitales de superficie (MDS)

- a) Filtrar el DSM (modelo de elevación de superficie), a DTM (modelo de elevación del terreno), eliminar los diferentes tipos de estructuras como edificios, árboles, manzanas, lotes, cobertura vegetal, parques, jardines, automóviles estacionados, puentes, antenas, cableado eléctrico, afloramientos rocosos, entre otros, con rangos de tamaño y gradientes de filtrado (filtro terrain) de acuerdo a las características de la superficie terrestre y rasgos geomorfológicos de la ciudad o localidad.
- b) Generar una capa de polígono de edición, con el cual se proceda a enmarcar las zonas que se requiere eliminar (edificios, arboles, autos, puentes, entre otros) para obtener el modelado de la superficie nivel a nivel del terreno, en el área de influencia de las EPS.
- c) Generar una capa de polígono de edición, con el cual se proceda a enmarcar o sombrear los elementos naturales y artificiales que se localizan sobre de la superficie terrestre a filtrar, considerando el emplazamiento natural de las superficies como caminos, carreteras y/o autopistas; laderas de cerros, quebradas, ribera de ríos, embalses, entre otros.
- d) Proceder a realizar la edición sectorizando las zonas donde no se tiene diferencia de pendiente, la cual es fácilmente de ubicar por la representación del Shaded Relief.
- e) Elaborar curvas de nivel (primarias y secundarias) a partir del MDT mediante flujos de trabajo para el modelado del terreno mediante algoritmos digitales como:
  - Contour  
Crea un segmento vectorial que contiene líneas de contorno a partir de una imagen ráster, como un modelo del terreno (MDT), dando un intervalo de contorno específico. El valor del contorno para cada línea se guarda en la coordenada z de todos los vértices o en un campo de atributo separado.
  - Simboyle  
Algoritmo que realiza el suavizado de vectores utilizando el algoritmo de Boyle. El usuario define el número de vértices para mirar hacia delante antes de aplicar el valor de tolerancia especificado para determinar el nuevo vértice "suavizado".

10.2.2.4.1.3. Generación de modelo de elevación digital de terreno (MDT) a partir de Nube de Puntos

- a) Utilizar la metodología para filtrar y separar todos los objetos y entidades espaciales de la superficie terrestre de acuerdo a las características físicas realizando clasificación de entidades, ajustes de elevación, producción de contornos, entre otros.
- b) Realizar la clasificación de la nube de puntos mediante algoritmos de:
  - Clasificación automática, mediante algoritmos de filtrado
    - Max building
    - Terrain angle (Ángulo del terreno)
    - Iteration angle (Ángulo de integración)
    - Iteration distance (Distancia de interacción)
  - Clasificación manual, con el fin de mejorar la información del terreno

  
Rocio Pizarro Isluzán  
Ingeniera en Topografía  
EPS SEDALORETO S.A.



10.2.2.4.1.4. Generación de Curvas de nivel

- a) Generar las curvas de nivel con un intervalo de 0.5 m (50 cm).
- b) Exportar las curvas de nivel en formato manejable por los Sistemas de Información Geográfica (feature class dentro de una geodatabase y .dwg)
- c) Adecuar y usar el Modelo de Datos del Componente Geográfico proporcionado por el CONTRATANTE, en coordinación con el ÁREA USUARIA, los cuales, detallan la denominación, dominios y subtipos respecto a la información gráfica y alfanumérica.
- d) Considerar que la Geodatabase Geográfica debe contener como mínimo los siguientes elementos o entidades espaciales:

Tabla 4. Entidades base del modelo de datos del Componente Geográfico

Entidad	Tipo de geometría	Descripción
Curvas primarias	Línea	Se denomina de esta forma a las curvas de nivel, que están dibujadas a una constante diferencia de altitud, permitiendo con ello el facilitar la lectura y dar una expresión al relieve del terreno. Este tipo de curva se dibuja siempre con una línea gruesa continua, y debe llevar el valor de la misma.
Curvas secundarias	Línea	Denominamos de esta manera a aquella curva que representará un valor unitario constante de nivel entre dos curvas principales. En el mapa se las dibujará con un trazo delgado y en forma continua. Para el caso de la imagen, el valor que representa cada curva intermedia es de 50 centímetros en forma ascendente con relación a las curvas entre las que se halla comprendida.
Punto geodésico Orden "C"	Punto	Punto destinado al establecimiento de control suplementario en áreas urbanas y rurales, al apoyo para el desarrollo de proyectos básicos de ingeniería y de desarrollo urbano-rural, así como a trabajos que se requiera una precisión a un nivel máximo de 10.00 mm.
Punto geodésico	Punto	Estos son puntos geodésicos característicos de los puntos geodésicos de orden "C", son monumentados y se destinarán a los puntos geodésicos de control terrestre donde se estacionará la base GNSS del RPAS, para trabajos básicos de ingeniería en áreas urbanas, rurales. El nivel de precisión de estos puntos no será mayor a 10.00 mm.
ERP	Punto	Instalación fija cuya ubicación se ha determinado con precisión y exactitud donde un receptor del GNSS recibe las señales de los satélites y una interfaz de internet, telefónica o radial emite estas señales al Centro de Procesamiento.
Ortoimagen	TIFF	Imagen digital que se ha corregido los desplazamientos de los puntos provocados por la inclinación de la toma y del relieve. Está referida a un sistema de información cartográfica donde los objetos están representados con su apariencia real.
DSM	TIFF	Es el modelo digital de superficie lo cual nos da una idea del relieve, en este modelo se puede observar la estructura urbana como edificios, casas, etc.
DTM	TIFF	El modelo digital de terreno nos muestra el relieve filtrando la vegetación, edificios, casas, etc. Nos da una mejor idea de cómo era su topografía antes de ser modificada por el casco urbano.

  
 Rocio Chiribbe Isuliza  
 Ingeniera de Geografía  
 EPS Sedaloretto S.A.



Nube de Puntos	LAS	La nube de puntos es un conjunto de vértices en un sistema de coordenadas tridimensional. Estos vértices se identifican habitualmente como coordenadas X, Y, y Z y son representaciones de la superficie externa de un objeto.
----------------	-----	--

- e) Realizar el control de calidad a las curvas de nivel generadas a partir del modelo digital de terreno o nube de puntos clasificada con puntos a nivel de terreno, mediante validación de reglas topológicas que aseguren el correcto emplazamiento de las curvas de nivel, evitando superposiciones entre curvas de nivel, vértices y tramos duplicados o superpuestos.
- f) Elaborar mapas con las áreas de cobertura de las curvas de nivel sobre el área de influencia de cada EPS.
- g) Almacenar en la nube los productos obtenidos, así como realizar la entrega de datos en un disco duro y medio digital en enlace de Google Drive que será proporcionado por el AREA USUARIA.
- h) Brindar soporte a los especialistas del AREA USUARIA y/o SUPERVISOR, así como la absolución de las consultas correspondientes a los productos.

### 10.2.3. CATASTRO TÉCNICO DE AGUA POTABLE

Comprende entre otras las siguientes actividades:

#### a) Georreferenciación y digitalización de la Cartografía del Catastro Técnico

Se realizará la migración, digitalización, georreferenciación en un entorno GIS estandarizado del Catastro Técnico de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado.

Asimismo, se deberá georreferenciar y/o digitalizar el Catastro técnico del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado, usando puntos fijos visibles en la ortoimagen, tales como, válvulas de control, hidrantes, reservorios, pozos, buzones y otros componentes y/o entidades pertenecientes al Sistema Operacional. De no contar con la visualización directa en la ortoimagen de los elementos de referencia para realizar la georreferenciación, se puede utilizar servicios web de vista de calles para localizar los elementos como hidrantes, válvulas de control, y cualquier otro elemento que haya sido cubierto por algún obstáculo al momento de la captura de la imagen.

Además, se deberá realizar los trabajos de topología para preservar y asegurar la calidad con la finalidad de garantizar que no haya errores en la información georreferenciada (vectores de tipo punto, línea y polígono) dentro de la Geodatabase correspondiente al Catastro técnico del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado. Las reglas de validación topológica serán como mínimo: Must be larger than cluster tolerance, Must not overlap, Must not intersect, Must not self intersect, Must not have dangles, Must not have pseudo nodes, must not have gaps o sus equivalentes en otros softwares de Sistemas de Información Geográfica.

#### b) Instalaciones localizadas de Agua Potable

Comprende catastrar la infraestructura localizada lineal y no lineal como son: Captaciones, Fuentes de Abastecimiento, Plantas de Tratamiento, Cámaras de Bombeo, Reservorios, Líneas de Conducción e Impulsión y todos los elementos vinculados a los mismos.

La totalidad de las líneas principales deben ser localizadas y catastradas, se programará la realización de calicatas para la localización e inspección de los elementos de la red, los cuales no pudieron identificarse mediante los métodos no destructivos (Georadar, Radiestecia), la realización de calicatas deberá ser aprobada y coordinada con la Oficina de Obras y Proyectos - del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A, culminada la exploración se deberá realizar la reposición de asfalto o concreto u otra



superficie según sea el caso y eliminación de escombros, el cual, el costo total será asumido por el CONTRATISTA.

En los elementos lineales se debe efectuar el reconocimiento de accesorios (Tés, crucetas, codos, tapones, cruces de tubería y reducciones), Válvulas de Purga de sedimentos, Aire, Cierre y Reguladoras de Presión. Los datos mínimos a levantar para las instalaciones lineales son:

- Ubicación en planta del recorrido de las tuberías, así como sus coordenadas (x,y).
- Determinación de profundidad y coordenada "z".
- Reconocimiento del tipo de material, diámetro,
- Antigüedad

Para realizar lo antes mencionado se deberá utilizar métodos directos (Calicatas), así como métodos indirectos (Georadar, Radiestecia). Cuando la ubicación de una tubería se detecta con el georadar o los cobras, su ubicación se registra por medio de las coordenadas de un punto obtenidas con el apoyo del GPS diferencial.

El levantamiento catastral para todos los componentes (instalaciones/sub instalaciones) debe efectuarse a través del diligenciamiento en campo de fichas técnicas, cuyos formatos deberán de ser propuestos por el CONTRATISTA y deben ser aprobados por la EPS SEDALORETO S.A. previamente a su uso (Plan de Trabajo).

Para el desarrollo de este componente se deberá proceder también a la búsqueda de planos de obra, estudios de ingeniería que permita poner en valor los levantamientos topográficos que sean de utilidad para el Catastro Técnico, así como la consulta de otras fuentes para la determinación de antigüedad de la infraestructura, materiales y diámetros.

Las instalaciones localizadas deberán de ser georreferenciadas con el GPS diferencial, debiendo de colocar un hito y debiendo de desarrollar las Fichas Monográficas respectivas, acompañadas del registro fotográfico. Para el caso de los Reservorios se efectuará al detalle el levantamiento de la Caseta de Válvulas con mediciones directas. Para todos los casos de encontrarse planos de obra se deberán de acusar su referencia como parte atributiva del Catastro.

Las Rutinas de Control de Calidad se efectuarán transversalmente, debiendo de mostrar las acciones tomadas en los cuadernos de trabajo (planos, fichas, otros) como parte de los entregables.

#### c) Redes de Distribución, Válvulas e Hidrantes

Se levantará en campo por cada hidrante y válvula su respectiva Ficha Técnica. Las Fichas Técnicas relevadas en campo deberán de ser revisadas por los especialistas de control de calidad, para luego ser digitadas en la base de datos del Catastro Técnico.

Cada válvula e hidrante, así como puntos notables de la red, deberán de ser georreferenciados con GPS diferencial, para lo cual se efectuará levantamientos en NTRIP, haciendo base en el punto geodésico de orden "C" instalado en la localidad de Yurimaguas. Todos los elementos de la red importantes como Hidrantes, Válvulas, CRP, entre otros serán documentados con su respectivo registro fotográfico.

Se deberá de levantar el 100% de elementos, de darse algún impedimento de no ubicación se comunicará a EPS SEDALORETO S.A. a efectos de que el equipo de supervisión valide lo indicado, para estos casos con la ayuda de equipamiento (Detector de metales) se deberá de encontrar su posible ubicación, debiendo de adjuntar las referencias que sean necesarias en las fichas técnicas y croquis.



d) Levantamiento de Esquineros de Hidrante y Válvula

Se levantará el Esquinero de Válvula según modelo y metodología propuesta por el CONTRATISTA y aprobada por Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A. Las mediciones de referencia no podrán tener un error mayor a los 5 cm. aspecto que será evaluado por el SUPERVISOR de SEDALORETO S.A.

Los Esquineros de Válvula traídos de campo deberá someterlos a una revisión minuciosa, para así poder ser digitalizadas y migrados en CAD, en escala 1/200 u otra escala, y en tamaño A4 o A3, el cual deberá ser coordinado con el SUPERVISOR para su aprobación. La generación de los Croquis será ingresada tanto en PDF como en CAD en la carpeta proporcionada por la EPS.

e) Geometría de la red

Con apoyo del GPS diferencial, Georadar y eventualmente excavaciones, más el plano mejorado del Pre Catastro Técnico de redes se efectuará el levantamiento de información de los componentes y tuberías del sistema de distribución de agua potable. Con la nube de puntos lograda con los GPS se podrá dibujar la geometría de la red en AutoCAD para luego ser llevada al QGIS. En esta etapa es importante contar un buen Plano Base, para garantizar el óptimo levantamiento en campo de la información requerida.

Con la nube de puntos lograda con el proceso de escaneado de las redes se procede al dibujo de la red, todo georreferenciado en WGS 84 / UTM Zona 18S. El trazado de la tubería debe ser consistente a efectos de lograr el correcto empalme de los accesorios en la etapa de dibujo en gabinete (proceso de topología). Los atributos mínimos a considerar son:

- Diámetro
- Material
- Clase
- Dirección
- Número de cruce
- Antigüedad
- Longitud
- Coordenadas
- Fecha de instalación

Se efectuarán los acotamientos referidos a las distancias verticales de las tuberías tomadas en campo por cada cara de manzana, las que serán colocadas tanto en el croquis del esquinero como en el plano general de las redes, estas medidas se efectuarán con wincheo directo.

Para los casos en donde el Georadar localice tubería se deberá registrar la profundidad indicada, así como el registro de accesorios según dimensiones (planos de obra de existir en el Archivo Técnico), que deberán ser medrados y tratados como atributos del sistema. Las labores de gabinete lo componen los procesos de digitalización y migración del plano general, planos esquineros, digitación de fichas técnicas, codificación de los shapes según capa temática y los procesos de revisión al 100% a cargo del equipo de profesionales encargados del proceso de control de calidad a ser efectuadas por el CONTRATISTA.

f) Registro Fotográfico

El CONTRATISTA implementará el registro fotográfico tanto para la infraestructura localizada, como para el sistema de válvulas e hidrantes, este se compone de una foto panorámica y de detalle que se asocien en el GIS.



El total del material a entregar para los componentes a catastrar son:

- Ficha Técnica de Plantas de Tratamiento, Captación, fuente subterránea (según corresponda).
- Fichas Técnicas de Principales de Líneas de Conducción e impulsión.
- Fichas Técnicas de Reservorios, Cámaras de Bombeo, CRP (según corresponda).
- Reporte de tramos de red.
- Esquinero de Válvulas de Control de tramo, Purga de sedimentos y de aire (según corresponda).
- Fichas Técnicas de Hidrante.
- Panel Fotográfico.

#### 10.2.4. CATASTRO TÉCNICO DE ALCANTARILLADO

##### a) Instalaciones localizadas de Alcantarillado

Comprende catastrar la infraestructura mayor lineal y no lineal como son: Colectores principales, Emisores, Interceptores, PTAR, vertimientos y todos los elementos vinculados a los mismos.

El levantamiento catastral para todos los componentes (instalaciones/sub instalaciones) debe efectuarse a través del diligenciamiento en campo de fichas técnicas, cuyos formatos deberán de ser propuestos por el CONTRATISTA y deben ser aprobados por EPS SEDALORETO S.A. previamente a su uso.

Las instalaciones localizadas deberán de ser georreferenciadas con el GPS diferencial, debiendo de colocar un hito de no encontrar placas colocadas por SEDALORETO, y debiendo de desarrollar las Fichas Monográficas respectivas, acompañadas del registro fotográfico.

##### b) Cámaras de Inspección (buzones)

Se levantará en campo por cada buzón su respectiva Ficha Técnica cuyo formato será previamente aprobado por la EPS en el (Plan de Trabajo). Las Fichas Técnicas relevadas en campo deberán de ser revisadas por los especialistas de control de calidad, para luego ser digitadas en la base de datos del Catastro Técnico.

Cada buzón deberá ser georreferenciado en el centroide de la tapa con GPS diferencial, para lo cual se efectuará levantamientos en NTRIP, haciendo base en el punto geodésico de orden "C" instalado en la localidad de Yurimaguas.

Se deberá de levantar el 100% de buzones, de darse algún impedimento de no ubicación se comunicará a la EPS a efectos de que el equipo o el SUPERVISOR valide lo indicado, para estos casos el CONTRATISTA con la ayuda de equipamiento (Detector de metales) deberá de encontrar su posible ubicación, debiendo de adjuntar las referencias que sean necesarias en las fichas técnicas y croquis.

Se levantará el Esquinero de Buzón según modelo y metodología propuesta por el CONTRATISTA y aprobada por la EPS. Las mediciones de referencia no podrán tener un error mayor a los 5 cm. Aspecto que será evaluado por el SUPERVISOR de EPS SEDALORETO S.A.

Los Esquineros de Buzón traídos de campo deberá someterlos a una revisión minuciosa por los especialistas de Control de Calidad del CONTRATISTA, para así poder ser digitalizadas y migrados en CAD y GIS, en escala 1/200 u otra escala, y en tamaño A4 o A3, el cual deberá ser coordinado con el SUPERVISOR para su aprobación. La generación de los



Croquis será ingresada tanto en PDF como en CAD en la carpeta de la EPS; y asociadas en el GIS.

El Georreferenciamiento de los buzones se efectuará con los GPS diferenciales utilizando el modelo de ajuste de redes, a efectos de lograr la corrección de la cota de la tapa de buzón. Se aperturarán los buzones que se encuentren accesibles para lograr las mediciones de fondo, registro fotográfico y ficha técnica y acotando los sentidos de flujo.

c) Geometría de la red de alcantarillado

Con las coordenadas obtenidas del centroide de la tapa del buzón con los GPS se podrá dibujar la geometría de la red. Se debe elaborar previamente el plano referencial con la información del pre catastro y del Archivo Técnico, llevando la codificación y planos auxiliares. Para el caso de buzones no accesibles se debe acotar el alineamiento de la tubería con el apoyo del escaneado de la red.

Como parte de los datos alfanuméricos más importantes de estas instalaciones lineales se tendrá en cuenta los siguientes atributos mínimos:

- Diámetros
- Material
- Clase
- Dirección
- Número de cruce
- Antigüedad
- Longitud
- Nombre de la cuenca de drenaje
- Coordenadas
- Fecha de instalación
- Profundidad
- Tipo de terreno
- Distancia a límite de propiedad (tubería)
- Atributos diversos de las PTAR

Se efectuarán los acotamientos referidos a las distancias verticales de las tuberías tomadas en campo por cada cara de manzana, las que serán colocadas tanto en el croquis del esquinero como en el plano general de las redes.

Para los casos en donde el Georadar localice tubería se deberá registrar la profundidad indicada, así como el registro de accesorios según dimensiones que deberán ser medrados y tratados como atributos del sistema.

La labor de gabinete lo compone los procesos de digitalización y migración del plano general, planos esquineros, digitación de fichas técnicas, codificación de los shapex según capa temática y los procesos de revisión al 100% a cargo del equipo de profesionales encargados del proceso de control de calidad a ser efectuadas por el CONTRATISTA.

d) Registro Fotográfico

El CONTRATISTA implementará el registro fotográfico tanto para la infraestructura localizada, Buzones, este se compone de una foto panorámica y de detalle que se asocien en el GIS.

El total del material a entregar para los componentes a catastrar son:

- Ficha Técnica de Plantas de Tratamiento (PTAR), de corresponder.
- Fichas Técnicas de Principales Emisores y Colectores.



- Reporte de tramos de red.
- Esquinero de buzón
- Fichas Técnicas de buzón
- Panel Fotográfico

#### 10.2.5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

##### a) Procesos de Migración e Interoperabilidad

Para lograr la confiabilidad de la información en un índice no menor al 97%, se precisa que el CONTRATISTA incorpore un equipo de control de calidad que revise minuciosamente los datos tanto de campo como los resultados que se logren en gabinete al 100%.

Cada ficha técnica de campo deberá de ser sometida a revisión previo al proceso de digitalización y migración, de igual forma los esquineros y las fichas de registro fotográfico, deberán de pasar por los controles de calidad.

El SUPERVISOR revisará los procesos de georreferenciamiento y la correcta vinculación del registro fotográfico con su sistema de codificación, sumado al proceso de integración con el Catastro Comercial.

El CONTRATISTA deberá de reportar las acciones de control de calidad rigurosos a los que serán sometidos los paquetes de trabajo, sobre los que EPS SEDALORETO S.A. efectuará un muestreo aleatorio del 30%, de encontrarse un error mayor al 5% (computado sobre número de variables), serán observados los paquetes de trabajo y devueltos al CONTRATISTA para su subsanación, debiendo ser una segunda vez muestreados o las veces que sean necesarios a efectos de ser aprobados. Se aplicará penalidades según detalle presentado en el ítem "Tabla de Penalidades y Multas".

##### b) Soporte Informático

El CONTRATISTA deberá contar con un Especialista en Sistemas, instalación de redes informáticas, y otros elementos vinculados al desarrollo de las actividades, a fin de implementar un servidor de datos espaciales con Windows server 2022 o superior, versión standard y contar con el licenciamiento original, el cual debe ser entregado a la EPS SEDALORETO S.A. – Gerencia Zonal Yurimaguas.

Este servidor debe estar alojado en la nube y debe contener la base de datos espaciales con PostgreSQL y su extensión Post GIS, además se instalará la base de datos desarrollada para el adecuado soporte del catastro de usuarios de la EPS SEDALORETO S.A zonal Yurimaguas, la cual tendrá un componente que soporte la transacción de datos del sistema comercial.

El servidor debe alojar un almacenamiento de disco sólido de 4TB y que soporte todos los requerimientos de instalación de los servicios web de la plataforma GIS y consultas generadas de los usuarios.

El software debe estar estructurado de manera que interopere con los datos del Catastro Técnico.

##### c) Mantener actualizada la plataforma del Catastro Técnico

Es necesario que el CONTRATISTA, y su equipo de trabajo, mantengan actualizado la plataforma catastral GIS de la base de datos alfanumérica y gráfica del Catastro Técnico de la EPS SEDALORETO S.A- ZONAL YURIMAGUAS, por actualización o incorporación de nueva infraestructura sanitaria por nuevas obras recepcionadas, renovación de infraestructura por nuevas obras recepcionadas o por incidencias operacionales, entre otros,

27



durante la ejecución del servicio. Es por ello que, se deberá coordinar constantemente la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.

**d) Capacitación al personal de la Zonal de Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.**

El CONTRATISTA ofrecerá capacitaciones al personal técnico de Yurimaguas en la sede principal de la zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A., acción que deberá de ser coordinada previamente con el SUPERVISOR antes del cierre total del proyecto.

El CONTRATISTA deberá remitir como propuesta a la EPS SEDALORETO S.A. el temario y cronograma de las capacitaciones a realizarse de las actividades ejecutadas en el presente servicio y del software QGIS, el cual, será sujeto a evaluación y deberá ser validado por la EPS, antes del inicio de dicha actividad.

Dichas capacitaciones serán necesarias a fin de continuar con el ingreso de información de nuevos proyectos en la plataforma GIS. Estas capacitaciones deberán tener como evidencia la elaboración de Actas de reuniones, donde se registren los temas desarrollados y los participantes de la reunión, el cual, deberán ser mínimamente 20 horas.

**e) Actividades de Cierre**

Comprende la generación del informe final (Anexo C), y copia de toda la data cruda de levantamiento catastral (GPS), plantillas, planos, archivos pdf, directorios por componentes, estadísticas de análisis a modo de un breve diagnóstico del estado operacional del sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas.

Se adjuntará el informe de cumplimiento de metas SUNASS Estudio Tarifario 2022-2027, documentado según los requerimientos de SUNASS y generación de planos generales de las redes de Agua Potable y Alcantarillado en CAD y GIS así como el plano esquemático de ambos componentes.

**11. PLAN DE TRABAJO**

El CONTRATISTA deberá de presentar a la Zonal de Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A., en un plazo de diez (10) días calendario de iniciado el servicio, su Plan de Trabajo (debidamente foliados y firmados por el Coordinador del Proyecto), según lo establecido en el Anexo A, dirigido a la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A para la CONFORMIDAD Y APROBACIÓN.

En caso de haber observaciones, el CONTRATISTA tendrá un plazo de dos (02) días calendario para levantar las observaciones y volver a presentar el documento a la EPS.

**12. RESULTADOS ESPERADOS**

Puesta en marcha, en calidad y en el plazo previsto, de la implementación y actualización del Catastro Técnico de la infraestructura (lineal y no lineal) del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas, a fin de ser destinado al empleo y uso de las actividades operacionales, principalmente, de las áreas comerciales y administrativas en todo el ámbito de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.

**12.1. ENTREGABLES**

Se requiere que el CONTRATISTA, presente de forma mensual los entregables, según lo detallado en el Numeral 10 "Actividades y procedimientos", a los 30 días calendario de iniciado el servicio, en cada valorización y según el detalle siguiente:



Toda la información será presentada en dos (02) juegos de manera física en la Mesa de partes de la Entidad. La documentación física deberá ser presentada en formato impreso (debidamente foliados y firmados por el Coordinador del Proyecto); y en formato digital (Disco duro externo). Asimismo, los planos en físico deberán ser presentados por plano general, plano de sectores, plano de lotización y plano de rutas, en formato ISO A1, a color con firma del especialista GIS y Coordinador del proyecto, además, los archivos digitales deberán ser proporcionados en formato PDF, MXD, GPX, GDB, DWG y/o otro formato compatible con los softwares de Sistemas de Información Geográfica (GIS), mediante un enlace de Google Drive proporcionado por la EPS.

Los entregables y los cuatro (04) informes mensuales (incluye el informe final) son complementarios. De no presentar los entregables dentro del plazo indicado, se aplicará la penalidad respectiva.

De encontrarse observaciones, se le otorgará al CONTRATISTA un plazo de hasta cinco (05) días calendario para subsanar.

#### E. ENTREGABLE 1:

- 01 Plan de Trabajo (Anexo A).
- 01 Plan de seguridad y salud en el trabajo.
- Planos base para el levantamiento catastral (codificados).
- Formularios para el relevamiento de información catastral y metodología de levantamiento catastral.
- 25% de Redes digitalizadas y migradas de agua potable – geometría de la red en CAD y GIS
- 25% Fichas Técnicas de Hidrantes/Válvulas (formato de campo).
- 25% Esquineros en CAD y GIS de Hidrantes/Válvulas (formatos de campo)\*.
- 25% Formatos de Registro Fotográfico (formatos de campo)\*.
- 25% Fichas Técnicas de Buzón (formatos de campo).
- 25% Esquineros de Buzón (formatos de campo).
- 25% Reporte Fotográfico (formatos de campo).
- Levantamiento en campo de todos los componentes de infraestructura mayor.
- 01 Base de datos y Excel con el registro de todos los elementos de agua potable.
- 01 Base de datos y Excel con el registro de todos los elementos de alcantarillado.
- 01 Archivo CSV conteniendo las coordenadas tomadas con el GPS (válvula, Hidrante, buzón) - Anexo C.
- 01 Reporte del aseguramiento de la calidad que debe aplicarse a todos los componentes revisados.
- Informe Mensual (Anexo B)
- Archivos fuente editables (MS Word, MS Excel, entre otros).
- EL CONTRATISTA deberá presentar la información requerida hasta 90 días calendario y su comprobante de pago de la valorización correspondiente.

\* En un cruce puede existir más de un elemento, se tomará en cuenta para los metrados.

#### F. ENTREGABLE 2:

- Geometría de la red de agua potable
- 50% Fichas Técnicas de Hidrantes/Válvulas en CAD/GIS.
- 50% Esquineros en CAD y GIS de Hidrantes/Válvulas (01 archivo por esquinero)\*.
- 50% Formatos de Registro Fotográfico\*.
- 50% Cuadernillos de trabajo con las revisiones de Control de Calidad (Válvula/Hidrante).
- Geometría de la red de alcantarillado.
- 50% Fichas Técnicas de Buzón en CAD/GIS.
- 50% Esquineros de Buzón en CAD/GIS.

Rocky Chirre Icaiza  
Coordinador del Proyecto  
EPS SEDALORETO S.A.



- 50% Reporte Fotográfico en GIS
- 50% Cuadernillos de trabajo con las revisiones de Control de Calidad (Buzonas).
- 01 Base de datos y Excel con el registro de todos los elementos de agua potable.
- 01 Base de datos y Excel con el registro de todos los elementos de alcantarillado.
- 01 Archivo CSV conteniendo las coordenadas tomadas con el GPS (válvula, Hidrante, buzón) - Anexo C.
- 01 Reporte del aseguramiento de la calidad que debe aplicarse a todos los componentes revisados.
- Informe Mensual (Anexo B).
- Archivos fuente editables (MS Word, MS Excel, entre otros).
- El CONTRATISTA deberá presentar la información requerida hasta 180 días calendario y su comprobante de pago de la valorización correspondiente.

\* En un cruce puede existir más de un elemento, se tomará en cuenta para los metrados.

#### G. ENTREGABLE 3:

- Geometría de la red de agua potable
- 75% Fichas Técnicas de Hidrantes/Válvulas en CAD/GIS.
- 75% Esquineros en CAD y GIS de Hidrantes/Válvulas (01 archivo por esquinero)\*.
- 75% Formatos de Registro Fotográfico\*.
- 75% Cuadernillos de trabajo con las revisiones de Control de Calidad (Válvula/Hidrante).
- Geometría de la red de alcantarillado.
- 75% Fichas Técnicas de Buzón en CAD/GIS.
- 75% Esquineros de Buzón en CAD/GIS.
- 75% Reporte Fotográfico en GIS
- 75% Cuadernillos de trabajo con las revisiones de Control de Calidad (Buzonas).
- 01 base de datos y Excel con el registro de todos los elementos de agua potable.
- 01 base de datos y Excel con el registro de todos los elementos de alcantarillado.
- 01 archivo CSV conteniendo las coordenadas tomadas con el GPS (válvula, Hidrante, buzón) - Anexo C.
- 01 Reporte del aseguramiento de la calidad que debe aplicarse a todos los componentes revisados.
- Informe Mensual (Anexo B).
- Archivos fuente editables (MS Word, MS Excel, entre otros).
- El CONTRATISTA deberá presentar la información requerida hasta 270 días calendario y su comprobante de pago de la valorización correspondiente.

\* En un cruce pueda existir más de un elemento, se tomará en cuenta para los metrados.

#### H. ENTREGABLE 4:

- Geometría de la red de agua potable
- 100% Fichas Técnicas de Hidrantes/Válvulas en CAD/GIS.
- 100% Esquineros en CAD y GIS de Hidrantes/Válvulas (01 archivo por esquinero)\*.
- 100% Formatos de Registro Fotográfico\*.
- 100% Cuadernillos de trabajo con las revisiones de Control de Calidad (Válvula/Hidrante).
- Geometría de la red de alcantarillado.
- 100% Fichas Técnicas de Buzón en CAD/GIS.
- 100% Esquineros de Buzón en CAD/GIS.
- 100% Reporte Fotográfico en GIS
- 100% Cuadernillos de trabajo con las revisiones de Control de Calidad (Buzonas).
- 01 Base de datos y Excel con el registro de todos los elementos de agua potable.
- 01 Base de datos y Excel con el registro de todos los elementos de alcantarillado.



- 01 Archivo CSV conteniendo las coordenadas tomadas con el GPS (válvula, Hidrante, buzón) - Anexo C.
- 01 Reporte del aseguramiento de la calidad que debe aplicarse a todos los componentes revisados.
- Informe Mensual (Anexo B).
- Archivos fuente editables (MS Word, MS Excel, entre otros).
- El CONTRATISTA deberá presentar la información requerida hasta 365 días calendario y su comprobante de pago de la valorización correspondiente.

\* En un cruce puede existir más de un elemento, se tomará en cuenta para los metrados.

### 13. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA EPS SEDALORETO S.A.-GZY.

- Proporcionar la documentación e información necesaria para el desarrollo adecuado del servicio.
- Documentos de Planos de Archivo Técnico (Proyectos Aprobados y Proyectos Recepcionados), según corresponda.
- Información física del pre-catastro técnico de Yurimaguas, según corresponda.
- El CONTRATISTA realizará el trabajo de manera externa y sin relación de subordinación o laboral con EPS SEDALORETO S.A., debiendo coordinar el recojo y entrega de la información en las oficinas de la zonal de Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A en la Av. Guardia Civil N° 1260 – Distrito y Provincia de Yurimaguas.
- Tramitar el pago de las facturas presentadas por el CONTRATISTA de acuerdo a los términos y condiciones establecidas, contando con la conformidad otorgada por la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.
- Exigir a través de la Oficina de Obras y Proyectos el estricto cumplimiento de los términos y condiciones del presente servicio siendo el CONTRATISTA responsable de su sujeción a los Términos de Referencia y a su propuesta técnica económica que formará parte del contrato, estando la EPS facultado para aplicar multas, sanciones y/o penalidades, pudiendo de ser el caso plantear la resolución del contrato.
- Evaluar permanentemente las actividades desarrolladas por el CONTRATISTA para verificar el cumplimiento de las cláusulas del contrato.
- Supervisar y controlar la ejecución eficiente de las actividades haciendo las correcciones necesarias para que garanticen su cumplimiento.

### 14. SUPERVISIÓN Y CONTROL

EPS SEDALORETO S.A.-ZONAL YURIMAGUAS, con la finalidad de ejercer una supervisión y control de los trabajos que ejecuta el CONTRATISTA, contratará y/o designará a un supervisor, quien coordinará con el Coordinador del Servicio, e informará a la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A, las acciones realizadas.

La EPS o el SUPERVISOR podrá realizar en cualquier momento de manera programada o inopinada, de manera aleatoria o específica, pruebas adicionales o peritajes a cualquier componente de las acciones y actividades ejecutadas por el CONTRATISTA del servicio, para lo cual el CONTRATISTA deberá brindar la colaboración diligente y total a la EPS SEDALORETO S.A-ZONAL YURIMAGUAS.

### 15. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La Conformidad del servicio será de manera mensual mediante los entregables remitidos, debiendo el SUPERVISOR aceptar o rechazar su ejecución con el debido sustento que lo avale. El SUPERVISOR será el responsable directo por la buena ejecución de los trabajos ejecutados, debiendo comunicar de inmediato a la EPS si los trabajos no se vienen ejecutando de acuerdo

Rocío Quiroz Estiliza  
Supervisor  
Operativa  
EPS SEDALORETO S.A.



con lo establecido, a fin de paralizar el servicio o rescindir el contrato al CONTRATISTA, conformidad que deberá ser emitida por la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A en cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 168.

#### 16. FORMA DE PAGO

El costo del servicio a contratar incluirá toda retribución (incluidos los impuestos de ley, costos, gastos y utilidades del servicio, seguros, permisos, y autorizaciones u otros que guarden relación con el servicio) y serán cancelados por la EPS, cuya conformidad estará a cargo del SUPERVISOR, contra los entregables aprobados por la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A, quien emitirá mensualmente el informe de conformidad; en un plazo máximo de diez (10) días calendario contados a partir de la presentación de cada entregable por parte del CONTRATISTA.

El pago se efectuará de acuerdo a lo establecido en el Artículo 39 de la Ley 30225 de otorgada la conformidad del servicio por parte la Entidad, considerando lo señalado en el numeral 12.1 "Entregables" y en el párrafo precedente.

El servicio se ejecutará en un plazo no mayor a los 365 días calendario, y los entregables se presentarán de manera consolidada en forma mensual, y la forma de pago se valorizará en base a su ejecución.

Tabla 5. Forma de Valorizaciones

N° Valorización	Producto	Pago
Valorización N° 01	Entregable 1	25% del monto del contrato original
Valorización N° 02	Entregable 2	25% del monto del contrato original
Valorización N° 03	Entregable 3	26% del monto del contrato original
Valorización N° 04	Entregable 4	25% del monto del contrato original

Asimismo, para efectos de pago de las contraprestaciones ejecutadas por el CONTRATISTA, la EPS debe contar con la siguiente documentación:

- Carta de Entregable conforme a las valorizaciones respectivas.
- Visto bueno del SUPERVISOR designado por EPS SEDALORETO S.A. ZONAL YURIMAGUAS, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Recepción y conformidad mensual por parte de la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A
- Comprobante de pago de la valorización correspondiente.
- Orden de Servicio.

#### 17. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL POSTOR

##### 17.1. REQUISITOS DEL POSTOR

El postor podrá ser Persona Natural o Jurídica que cuente con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado – RNP, Capítulo Servicios.

No debe mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido temporal o permanentemente para contratar con el estado.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 2 000,000.00 (dos Millones y 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) 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.



Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Servicios de actualización o gestión de información del Catastro Técnico y/o Catastro Comercial georreferenciado.
- Servicio de levantamiento cartográfico y/o topográfico y/o geodésico y/o fotogramétrico.
- Servicios de Catastro técnico.
- Servicios de consultoría para la elaboración de catastros.
- Servicios de elaboración de expedientes técnicos para elaboración de catastros técnicos.
- Servicios de desarrollo, aplicación, ejecución y funcionalidad de Software GIS (prioritariamente QGIS).
- Servicio de manejo de bases de datos alfanuméricos y gráficos y/o tecnologías de captura de información con aparatos portátiles.
- Servicio de Implementación de Sistemas de Información Geográfica.
- Servicio de desarrollo y actualización de catastro técnico y/o Catastro Comercial

#### 17.2. PERFIL DEL PERSONAL

Durante toda la ejecución del Servicio, el CONTRATISTA deberá asegurar que el proyecto cuente con el personal idóneo y de capacidad demostrada para conducir la prestación de los servicios requeridos en los presentes Términos de Referencia. Este personal deberá estar instalado en el centro de operaciones y/o oficina general del CONTRATISTA.

Las actividades del servicio serán realizadas por personal con la experiencia requerida cuya formación profesional esté relacionada con las actividades que se realizarán en el presente servicio.

El grado académico del profesional será verificado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente enlace: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o el equivalente del país de procedencia. 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 que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto. La acreditación de la formación académica y la experiencia será requisito para la suscripción del contrato.

El CONTRATISTA deberá contar como mínimo con el siguiente personal:

Tabla 6. Personal profesional mínimo en el servicio

N°	Personal Clave	Cantidad
1	Coordinador del Proyecto	1
2	Supervisor de campo	1
3	Control de Calidad	1
4	Técnico CAD y GIS	1
5	Topógrafo	1

#### a) COORDINADOR GENERAL

- **Actividades**
  - Responsable de la dirección, coordinación, supervisión, planificación, seguimiento, presupuesto, cumplimiento y de la revisión de informes, objetivos y productos relacionados a las actividades descritas en los presentes Términos de Referencia.



- Gestionar y efectuar coordinaciones con las diversas instituciones estatales y/o privadas para la obtención de planos que servirán de base para la elaboración y actualización de la planimetría de la EPS.
- Programar, ejecutar, controlar, evaluar y verificar el cumplimiento estricto de los trabajos correspondientes a las actividades contratadas y en el tiempo establecido.
- Informar los avances al SUPERVISOR respecto a la ejecución de las actividades desarrolladas.
- Revisar, aprobar, evaluar y reportar en forma mensual las valorizaciones e informe técnico de las actividades en el marco de los Términos de Referencia.
- Realizar las coordinaciones y supervisión en general de las actividades contratadas.
- Coordinar todas y cada una de las actividades programadas con el SUPERVISOR y el AREA USUARIA.
- Entregar al CONTRATANTE, los informes del servicio correspondiente a las actividades descritas en los presentes Términos de Referencia, debiendo elaborar informes de conformidad de las actividades ejecutadas por dicho servicio y visar los informes a cargo de estos, en señal de conformidad.

- Formación académica  
Profesional titulado y/o Bachiller en Ingeniería, en las carreras de: Ingeniería Geográfica y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Sanitaria y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Software.

- Cursos y/o diplomados

Requisitos:

- Curso en Sistemas de Información Geográfica (GIS) y/o AutoCAD como mínimo 60 horas lectivas.
- Curso en Gestión de Proyectos bajo la Metodología BIM, como mínimo 20 horas.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de Certificados y/o constancias.

- Experiencia

Requisitos

Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de cuatro (4) años, computada desde la obtención del grado de Bachiller, en el servicio de asistencia técnica en materia de las actividades del catastro técnico georreferenciado a las EPS y/o catastro comercial georreferenciado a las EPS y/o en catastro predial y/o encargado, responsable o asistente en sistemas de información geográfica y/o sistema de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) para la actualización de la cartografía de las EPS y/o asistencia en articulación técnica y/o asistencia en articulación comercial y/o actividades operacionales y/o actividades comerciales.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii)

Rosa Yumbie Estrella  
Asesora y Proyectos  
Administración Operativa  
EPS Sedaloretto S.A.



constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

b) SUPERVISOR DE CAMPO

• Actividades

- Responsable de evaluar, verificar y validar los informes y productos relacionados a las actividades y sub actividades de campo, de acuerdo a lo descrito en los presentes Términos de Referencia.
- Efectuar la coordinación, seguimiento y monitoreo de las actividades que desarrolle el equipo de trabajo de campo, de acuerdo al cronograma establecido y dentro del marco legal vigente, así como ejecutar las gestiones y acciones que sean pertinentes.
- Atender y absolver consultas técnicas operativas y/o administrativas, así como, asistir a las reuniones de trabajo que se programen a solicitud del SUPERVISOR y/o el ÁREA USUARIA, durante el tiempo de intervención del servicio.
- Realizar y asegurar el dimensionamiento de los equipos de trabajo, planificación de actividades en campo, y capacitación en forma teórica y práctica al equipo de trabajo que realizará el levantamiento de información de campo.
- Realizar coordinaciones y/o verificaciones de manera presencial a las instalaciones de las EPS y/o áreas de trabajo en campo, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las actividades contratadas en el presente servicio.
- Coordinar, atender, absolver e informar oportunamente al SUPERVISOR, vía telefónica y/o correo electrónico o por otros medios verificables sobre las consultas técnicas y/o reportes ejecutados.
- Coordinar permanentemente con su equipo de trabajo de manera presencial y/o vía telefónica y/o correo electrónico o por otros medios verificables sobre el desarrollo de los trabajos correspondientes al servicio.
- Entregar al Coordinador General, los informes del servicio correspondiente a las actividades y sub actividades ejecutadas en campo. Debiendo elaborar informes de conformidad de las actividades ejecutadas y visar los informes a cargo de estos, en señal de conformidad, según sea requerido por el Coordinador General.

• Formación académica

Profesional Titulado o Bachiller y/o Egresado en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Geográfica o Ingeniería Informática o Ingeniería Sistemas o Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Software o Ingeniería Geografía.

• Curso

- Curso en Seguridad o Salud en el trabajo y/o verificador catastral, como mínimo 45 horas lectivas.
- Curso en Sistemas de Información Geográfica (GIS) como mínimo 20 horas lectivas.

• Conocimientos

- Catastro Técnico y/o Predial

• Experiencia

Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de un (01) año, computada desde la obtención del grado de Bachiller y/o egresado, en cargos de supervisión en

Rocío Campesino  
Agente Operacional  
EPS Sedaloretto S.A.





- **Experiencia**  
Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de un (1) año, computada desde la obtención del grado de Bachiller y/o egresado, como asistente, encargado de actividades de Catastro Técnico de agua potable y/o alcantarillado y/o servicios de inventario y/o, mediciones y/o mantenimiento en infraestructuras hidráulicas en servicios de agua potable y/o trabajos de gabinete de los proyectos de catastro técnico de agua potable y alcantarillado y/o catastros.

d) **TÉCNICO CAD Y GIS**

- **Actividades**
  - Realizar y coordinar permanentemente con el supervisor de campo y especialista de control de calidad, de manera presencial y/o vía telefónica y/o correo electrónico o por otros medios verificables sobre el desarrollo de las actividades y sub actividades previas a la actualización catastral; elaboración y actualización de información gráfica en GIS; e integración y acondicionamiento de información alfanumérica y gráfica, de acuerdo a lo descrito en los presentes Términos de Referencia.
  - Integrar la base de datos gráfica y alfanumérica de la plataforma GIS obtenida de la ejecución del Catastro Técnico, con la base de datos o software del Sistema Operacional de la EPS SEDALORETO S.A. el cual será supervisado por el SUPERVISOR o la EPS.
  - Mantener constantemente actualizada la plataforma GIS del Catastro Técnico, según el avance de trabajo que se desarrollen en campo y/o gabinete correspondiente al levantamiento y control de calidad de la información levantada en campo.
  - Participar de reuniones que se convoquen para tratar temas relacionados a las actividades de elaboración y actualización de información gráfica en GIS, de ser solicitado por el SUPERVISOR y/o el ÁREA USUARIA, durante el tiempo de intervención del servicio.
  - Coordinar, atender, absolver e informar oportunamente al SUPERVISOR, vía telefónica y/o correo electrónico o por otros medios verificables sobre las consultas técnicas y/o reportes ejecutados.
  - Revisar los informes de las actividades y sub actividades de la elaboración y actualización de información gráfica en GIS; e integración y acondicionamiento de información alfanumérica y gráfica. Debiendo elaborar informes de conformidad de las actividades ejecutadas y visar los informes a cargo de estos, en señal de conformidad, según sea requerido por el Coordinador General.
- **Formación académica**  
Profesional Bachiller y/o Egresado en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Geográfica o Ingeniería Informática o Ingeniería Sistemas o Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Software o Geografía.
- **Conocimientos**
  - Software de Sistemas de Información Geográfica (GIS).
  - Manejo de base de datos espaciales
  - Software AutoCAD

g



- **Experiencia**  
Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de un (1) año, computada desde la obtención del grado de Bachiller y/o egresado, como asistente, encargado o responsable de Catastro Técnico de agua potable y/o alcantarillado y/o servicios de inventario y/o, mediciones y/o mantenimiento en infraestructuras hidráulicas en servicios de agua potable y/o trabajos de gabinete de los proyectos de catastro técnico de agua potable y alcantarillado y/o innovaciones tecnológicas en GIS y/o manejo de base de datos espaciales GIS y/o catastros.

e) **TOPÓGRAFO**

- **Actividades**
  - Realizar el levantamiento topográfico de las redes de agua potable y alcantarillado.
  - Realizar la georreferenciación de los elementos de la infraestructura lineal y no lineal.
  - Realizar la verificación y actualización de planos existentes.
  - Apoyar en la generación de bases de datos catastrales actualizadas.
  - Apoyar en la actualización de datos en el sistema GIS.
  - Apoyar en la elaboración de informes técnicos.
  - Participar de reuniones que se convoquen para tratar temas relacionados a las actividades topográficas, de ser solicitado por el SUPERVISOR y/o el ÁREA USUARIA, durante el tiempo de intervención del servicio.
  - Coordinar, atender, absolver e informar oportunamente al SUPERVISOR, vía telefónica y/o correo electrónico o por otros medios verificables sobre las consultas técnicas y/o reportes ejecutados.
  - Revisar los informes de las actividades y sub actividades ejecutados. Debiendo elaborar informes de conformidad y visar los informes a cargo de estos, en señal de conformidad, según sea requerido por el Coordinador General.
- **Formación académica**  
Egresado de instituto técnico de Topografía o egresado de Ingeniería Geodesia ó egresado de Ingeniería Geológica ó Ingeniería Agrónoma ó Ingeniería Geográfica o Geografía o Ingeniería Civil o Ingeniería Ambiental.
- **Conocimientos**
  - Temáticas de GPS diferencial
  - Software AutoCAD
  - Sistema operacional en EPS
- **Experiencia**  
Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de seis (06) meses computados desde la constancia de egresado, en actividades de levantamientos topográficos relacionados a proyectos de agua y/o alcantarillado; y/o replanteo de redes de agua y/o alcantarillado; y/o Catastro Técnico de redes de agua y/o alcantarillado y/o temas afines a Catastro Técnico de Saneamiento y/o Catastro.

El CONTRATISTA podrá asignar personal adicional si lo considera adecuado o pertinente.



El CONTRATISTA será responsable de los aspectos de seguridad industrial y salud ocupacional de su personal, garantizando en todo momento el cumplimiento de las normas legales vigentes en estos aspectos.

#### 18. MATERIALES, EQUIPO E INSTALACIONES DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA es responsable del aprovisionamiento oportuno de la totalidad de equipos, herramientas e insumos necesarios que conlleven a garantizar el óptimo desarrollo de los trabajos y el logro de los productos esperados, así como también, en los plazos establecidos en la propuesta de ejecución del servicio, a fin de dar cumplimiento en calidad, al Contrato de Prestación de Servicio con la EPS SEDALORETO S.A.-ZONAL YURIMAGUAS.

##### 18.1. MATERIALES Y SUMINISTROS

EL CONTRATISTA garantizará a la EPS SEDALORETO S.A.-ZONAL YURIMAGUAS, que los materiales y suministros que utilice en la ejecución de los trabajos sean de primera calidad y que correspondan a lo especificado en su oferta, y se obliga a reemplazar los materiales y/o corregir los trabajos que resulten defectuosos, aplicándose las sanciones correspondientes de acuerdo a la Tabla de Penalidades. Los perjuicios económicos serán asumidos por el CONTRATISTA, debiendo informar de las medidas tomadas para corregir tal defecto dentro de las 48 horas de haber sido notificado.

##### 18.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS

El CONTRATISTA debe proveer obligatoriamente la totalidad de las maquinarias y equipos necesarios (tanto en cantidad como en capacidad y especificaciones técnicas) para el cumplimiento del servicio contratado a efecto de una óptima ejecución del trabajo encomendado en la oportunidad requerida por la EPS SEDALORETO S.A.-ZONAL YURIMAGUAS.

##### 18.3. INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA

El CONTRATISTA del servicio deberá contar con un local propio o alquilado (en caso de ser favorecido con el otorgamiento de la buena pro, el cual se acreditará con contrato de arrendamiento) dentro del alcance geográfico de la EPS, debidamente equipada y habilitada que sirva de centro de operaciones de las labores y actividad para cumplir con el contrato.

Este Centro de Operaciones, contará de un local con las características apropiadas para la prestación del servicio el que dispondrá de áreas básicas para oficinas, almacenes, vestuarios, servicios higiénicos, etc. La EPS procederá a la verificación y levantamiento de acta del cumplimiento de la infraestructura.

##### 18.4. INDUMENTARIA

Con la finalidad de asegurar la integridad del personal y mantener la imagen institucional el CONTRATISTA deberá entregar obligatoriamente a todo su personal una vestimenta apropiada (uniforme) con el logotipo de la firma CONTRATISTA, una tarjeta de identificación con su fotografía (Fotocheck) firmado por el Gerente de su Empresa; e implementos de protección; cuyo uso es obligatorio, permanente y en buen estado de conservación de acuerdo a lo exigido en la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional. El color del uniforme debe ser propuesto por el CONTRATISTA al inicio del contrato.

El CONTRATISTA es el único responsable, que su personal de campo y gabinete utilice en forma obligatoria la vestimenta de trabajo. El no cumplimiento por parte del CONTRATISTA generará una sanción estipulada de acuerdo a las penalidades establecidas.

Tabla 7. Equipamiento mínimo requerido



DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
<b>Recursos Físicos</b>		
Equipo de Cómputo con programas instalados CAD y GIS para visualización de documentos, planos, software de ofimática instalados. (PC o LAPTOP con procesador de 4 núcleos + 8GB RAM)	Unidad	05
Equipos GPS Diferencial	Unidad	02
Impresora Láser, multifuncional A4	Unidad	01
Plotter para planos de tamaño A1	Unidad	01
EPP (Equipos de Protección Personal)	Global	01

Este listado es únicamente referencial, no es limitante, es decir que el CONTRATISTA puede requerir equipos de características específicas similares o mejores a las señaladas; y en mayor cantidad.

**19. PRESUPUESTO DEL SERVICIO**

El costo del servicio incluye las utilidades y la totalidad de los gastos directos e indirectos en que deberá incurrir el CONTRATISTA para proveer todo el personal, insumos, materiales y equipos para el servicio, vehículos de transporte, gastos de oficina, comunicaciones, seguros, impuestos y otras obligaciones indicadas o no en los presentes Términos de Referencia.

Los pagos se ejecutarán en forma mensual de acuerdo a las actividades realizadas en el mes, según detalla el numeral 4 "Entregables", y debiendo tener el visto bueno del SUPERVISOR, aprobadas por la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.

**20. SISTEMA DE CONTRATACION**

El Sistema de Contratación será a Precios Unitarios.

**21. ADELANTOS**

La EPS SEDALORETO S.A. no otorgará adelanto.

**22. PENALIDADES APLICABLES**

Si el CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del servicio, la EPS SEDALORETO S.A. le aplicará en todos los casos, una penalidad por cada día calendario de retraso de hasta el 10% del monto del servicio. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0,10 * \text{Monto de la OS}}{F * \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F = 0,25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;  
F = 0,40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días

La aplicación de penalidades por retraso injustificado en la atención del servicio requerido y las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los Artículos 161 y 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, respectivamente.

**23. OTRAS PENALIDADES APLICABLES**

Se podrán establecer penalidades distintas a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el



objeto de la convocatoria en conformidad al Artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Tabla B. Otras penalidades aplicables

N°	DESCRIPCIÓN	FORMULA CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	<b>Información Falsa o Entrega con Retraso</b> Si la información proporcionada no es veraz (durante las actividades de control de calidad de la información, no se verifique de manera correcta el registro de los datos en cada uno de los campos, lo que impide la detección de incongruencias o la ausencia de información. Esto genera, como consecuencia, errores en los cambios catastrales operacionales y podría dar lugar a posibles reclamos de los usuarios o pérdidas económicas a la EPS y oportuna (dentro del plazo requerido), ocasionando perjuicio a EPS SEDALORETO S.A. o cliente, la multa será por día respectivamente	5 x K	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A.- Zonal Yurimaguas.
2	<b>Pérdida de Documentación</b> En caso de pérdida parcial y/o total de la documentación entregada al CONTRATISTA por EPS SEDALORETO S.A.	3 x K	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A.- Zonal Yurimaguas.
3	<b>Actos Dolosos</b> Cuando se compruebe que su personal realiza actos dolosos en perjuicio de EPS SEDALORETO S.A. y/o cliente; y se cambiará inmediatamente al personal. En caso de la ocurrencia de actos dolosos, la entidad presentará la correspondiente denuncia ante la autoridad policial o fiscal, la misma que realizará las investigaciones correspondientes. Si como producto de tales investigaciones se determina la responsabilidad del personal del CONTRATISTA, EPS SEDALORETO S.A. podrá exigir, si así lo amerita, la restitución del bien siniestrado o procederá al descuento de su valor contra la o las facturas pendientes de cobro. Sin perjuicio de ello, de proceder, se aplicará la penalidad correspondiente siempre que se confirme en sede policial o fiscal la responsabilidad del personal del contratista en los citados actos dolosos.	10 x K	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A.- Zonal Yurimaguas.
4	<b>Indumentaria e Implementación de protección personal</b> Trabajador que no cuente con ellos o que los tenga incompletos, la multa será por cuadrilla y por día.	10 x K	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A.- Zonal Yurimaguas.
5	<b>Equipos</b> Trabajador que no cuente con ellos o que los tenga incompletos, la multa será por día.	5 x K	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A.- Zonal Yurimaguas.
6	<b>Calidad de ejecución de trabajos</b> La multa será por trabajo mal ejecutado y además de la multa deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno. Respecto al trabajo mal ejecutado, esta comprende: - Las Fichas de la infraestructura lineal y no lineal, no sean llenadas en su totalidad, según corresponda; y sus tomas fotográficas.	5 x K	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A.- Zonal Yurimaguas.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Rocky...  
EPS SEDALORETO S.A.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La migración, georreferenciación y digitalización a la plataforma GIS no coincida con el mapa base de las ortoimágenes generadas por el uso de RPAS, y además no contemple la zona geográfica DATUM WGS 84, UTM Zona 18 Sur.</li> <li>- Ejecución deficiente e incompleta en la integración y acondicionamiento de la información alfanumérica y gráfica de la actualización del Catastro Técnico.</li> <li>- Ejecución deficiente e incompleta en la integración de la plataforma GIS con el Sistema Operacional de la EPS.</li> <li>- La no realización de las capacitaciones al recurso humano de la EPS.</li> </ul>		
7	<p><b>Personal</b> Por contratar personal que no ha sido informado ni evaluado por SEDALORETO S.A.</p>	5 x K	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A. - Zonal Yurimaguas.
8	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.5 UIT	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A. - Zonal Yurimaguas.
9	El personal acreditado permanece como mínimo sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a sesenta (60) días. El incumplimiento de esta disposición acarrea la aplicación de una penalidad no menor a la mitad (0.5) ni mayor a una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en la obra. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión, eventos que el contratista informa por escrito a la Entidad como máximo al día siguiente de conocido el hecho, a efectos de solicitar posteriormente la autorización de sustitución del personal.	0.5 UIT	Según informe de la Oficina de Obras y Proyectos de la EPS SEDALORETO S.A. - Zonal Yurimaguas.
	<p>Dónde: <math>K = 0.03 \times \text{UIT}</math> Cuadrilla = 2 o más trabajadores</p>		

**PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD**

Detectado el incumplimiento, se procederá a levantar el acta de constatación, el mismo que está firmado por el representante del contratista y/o el administrador del contrato (área usuaria) designado por la EPS SEDALORETO S.A. - Zonal Yurimaguas.

Se otorgará un plazo de dos (2) días calendarios para subsanar las observaciones indicadas en el acta de constatación. EPS SEDALORETO S.A. - Zonal Yurimaguas notificará la respuesta en un plazo máximo de cinco (5) días calendarios de suscrito el acta de constatación.

De conformidad con el numeral 161.2 del artículo 161 del reglamento, la penalidad por mora al igual que las otras penalidades distintas a la mora, puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Cuando llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

**24. SUBCONTRATACIÓN**

RODOLFO DE ISUITZA  
EPS SEDALORETO S.A.



El CONTRATISTA no podrá sub contratar ni parcial ni total. Siendo el CONTRATISTA el único responsable de la ejecución total de las prestaciones frente a la EPS SEDALORETO S.A.

## 25. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA EL SERVICIO

### 25.1. CONFIDENCIALIDAD

El CONTRATISTA se compromete a mantener en reserva absoluta y a no revelar a terceros toda información correspondiente a las infraestructuras lineales y no lineales, que le sea suministrada y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el proceso de selección o para la realización de sus tareas.

El CONTRATISTA deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del servicio, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del servicio, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el servicio.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, productos, documentos y demás datos compilados o recibidos por la EPS SEDALORETO S.A.

Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento del servicio, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por el CONTRATISTA para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio.

Los documentos técnicos, estudios, informes, entregables, productos y todo lo demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas, serán de exclusiva propiedad de la EPS SEDALORETO S.A. En tal sentido, queda claramente establecido que el CONTRATISTA no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del presente servicio.

### 25.2. PROPIEDAD INTELECTUAL

La EPS adquirirá todos los derechos de propiedad intelectual (industrial y derechos de autor), incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales, marcas registradas y las licencias sobre los mismos) necesarios para el aprovechamiento de los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del presente servicio.

### 25.3. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El CONTRATISTA se compromete a cumplir lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Aprobado mediante Ley N° 29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR) y sus modificatorias; durante la ejecución de la prestación del servicio a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de los presentes Términos de Referencia; así como, garantizar la contratación de los respectivos Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de acuerdo a la normatividad vigente, debidamente acreditados, donde deberá figurar la cobertura, el monto y fecha de presentación. Además, el CONTRATISTA desarrollará el Plan de Seguridad y

43



Salud en el Trabajo (PSST), asimismo, asumirá los riesgos y gastos asociados de los seguros que demanden sus trabajadores ante cualquier eventualidad fortuita desarrollada de la prestación del servicio.

Estos documentos serán entregados a la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A, para su revisión y validación, al inicio de las actividades de campo y gabinete, sin el cual no podrán empezar con las actividades.

#### 25.4. RETIRO DEL PERSONAL ASIGNADO

El equipo técnico (personal del CONTRATISTA) que ejecutará el servicio, deberá ser igual o superior al requerimiento solicitado en las bases administrativas  
En caso de cambios posteriores, deberá justificarse y acreditarse el nivel y experiencia del personal propuesto, por motivos de un caso fortuito o fuerza mayor ante la EPS, con un plazo no menor a tres (03) días calendario de anticipación, quedando a potestad de EPS SEDALORETO S.A. - ZONAL YURIMAGUAS autorizar la modificación requerida.

#### 25.5. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Antes que el nuevo personal inicie su trabajo, deberá contar con la aprobación de la EPS.  
La conformidad de recepción de la prestación por parte de la EPS no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el Artículo 173 de la Ley 30225 Ley de Contrataciones del Estado.

El plazo máximo de responsabilidad del CONTRATISTA es de un (01) año.

#### 25.6. IMPACTO AMBIENTAL

El CONTRATISTA durante la ejecución del servicio tendrá en consideración criterios para garantizar la sostenibilidad ambiental, procurando evitar impactos negativos.

#### 26. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Se recomienda al CONTRATISTA visitar la zona donde se ejecutará el servicio, efectuar evaluaciones, indagaciones que estime pertinente para presentar su propuesta técnica y económica tomando en cuenta las condiciones del lugar y área donde se ejecutará el servicio, clima, los accesos, condiciones de transportes del personal y materiales, manejo, almacenamiento, disposición, fuentes de materiales, disponibilidad de mano de obra, agua, energía y comunicaciones, y en general todos las condiciones considere puedan incidir de manera directa e indirecta, con el fin de que su oferta técnica y económica garantice la ejecución de la totalidad de los trabajos requeridos, y que el producto final sea acorde con los objetivos perseguidos.

El Contratista ejecutará el servicio de conformidad con el Plan de Trabajo aprobado por la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A, que incluye, los términos de referencia y demás documentación contractual, el reglamento nacional de edificaciones, normativa técnica vigente y la ley de contrataciones del estado y su reglamento.

Además, tendrá las siguientes obligaciones:

- El CONTRATISTA es responsable directo de los pagos por la prestación del servicio a su personal, sujeto a las leyes, beneficios, seguro social, indemnización por tiempo de servicios, tributos creados o por crearse que corresponde a la contratación del personal. EPS SEDALORETO S.A. no asumirá responsabilidad alguna en caso de accidentes, daños personales, invalidez y/o muerte del personal o terceras personas a cargo del CONTRATISTA.

EPS SEDALORETO S.A.  
Oficina de Obras y Proyectos



- b) Ejecutar los trabajos de acuerdo a los Términos de Referencia señalados en las Bases y a las condiciones generales de la Propuesta Técnica del Postor, que forman parte integrante del contrato que se suscribe con el CONTRATISTA.
- c) El CONTRATISTA, bajo su responsabilidad, deberá de asegurar el transporte, y suministrar combustible a las unidades móviles de su personal a cargo, con la finalidad de realizar sus labores. Además, será responsable de organizar y ejecutar los traslados de todos los equipos necesarios para la correcta prestación del servicio.
- d) De acuerdo al ítem 11, el CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Trabajo y Cronograma de Actividades para su aprobación a la Oficina de Obras y Proyectos – del área operativa de la Zonal Yurimaguas de EPS SEDALORETO S.A.
- e) La empresa postora deberá presentar una Declaración Jurada de antecedentes policiales, judiciales y penales de cada trabajador propuesto, los cuales deberán ser presentados una vez consentida la Buena Pro para la firma del contrato.
- f) El CONTRATISTA deberá contar con personal profesional debidamente uniformado con todo su equipo de seguridad para todos los trabajos que involucra el servicio hasta la conformidad del mismo.
- g) El proyecto deberá ser ejecutado por el personal presentado en la propuesta técnica que obtuvo la buena pro, en caso de fuerza mayor debidamente justificado y documentado se podrá cambiar al personal técnico propuesto, el profesional entrante deberá cumplir con el mismo perfil y experiencia del puesto que va a cubrir.
- h) Responsabilizarse plenamente por el desempeño de la labor que realice el personal calificado asignado a prestar el servicio para la EPS SEDALORETO S.A., así como su correcto comportamiento dentro de la jornada laboral que prestan el servicio.
- i) Acatar las decisiones técnicas que adopte la EPS SEDALORETO S.A. para realizar toda corrección, adecuación y/o actualización de datos.
- j) El CONTRATISTA deberá cumplir con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 005-2012-TR reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en lo que respecta al cumplimiento de la norma de seguridad y salud en el trabajo, prevención de riesgos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, debiendo velar adicionalmente, por la preservación del medio ambiente, en el entorno de las faenas.
- k) Se hará responsable por daños y perjuicios ocasionados a la EPS SEDALORETO S.A. o terceros por errores o fallas atribuibles al CONTRATISTA. Indemnizar, debidamente a la EPS SEDALORETO S.A., por cualquier acción y/o omisión que pueda realizar el personal de la empresa CONTRATISTA por el que cause daños ya sea a los bienes o al personal a cargo de la EPS SEDALORETO S.A.
- l) En caso que el proyecto presente fallas o desperfectos en los trabajos, materia del contrato, el CONTRATISTA está obligado a atender dentro de las 48 horas y con carácter de urgencia en cualquier día y hora en que ocurra dicho incidente.
- m) Aceptar que cualquier procedimiento de supervisión no interferirá la ejecución de los trabajos encomendados.
- n) Suministrará todos los equipos indicados en listado de actividades mínimos necesarios para la ejecución del servicio, así como otros equipos y/o materiales a considerarse en los términos de referencia.
- o) El CONTRATISTA deberá contar con una oficina en cumplimiento al numeral 18.3.

#### 27. CONSIDERACIONES FINALES

Los requerimientos técnicos mínimos señalados son de carácter obligatorio por lo que el incumplimiento de cualquiera de ellos llevará a la eliminación del postor. Por lo que deberán entregar el documento probatorio a efectos de probar y cumplir con el requerimiento; de no presentarlo se dará como no aprobado el requisito mínimo y por tanto la oferta quedará eliminada.

EPS SEDALORETO S.A.



**27.1. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad de recepción de la prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el Artículo 173 de la Ley 30225 Ley de Contrataciones del Estado.

El plazo máximo de responsabilidad del CONTRATISTA es de dos (02) años.

**27.2. IMPACTO AMBIENTAL**

El CONTRATISTA durante la ejecución del servicio tendrá en consideración criterios para garantizar la sostenibilidad ambiental, procurando evitar impactos negativos.

**27.3. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN**

El Contratista acepta expresamente que no llevará a cabo, acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anti-corrupción. Sin limitar lo anterior, el Proveedor/Contratista se obliga a no efectuar ningún pago, ni ofrecerá ni transferirá algo de valor, a un establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anti-corrupción, sin restricción alguna.

En forma especial, el Proveedor/Contratista declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en algún proceso de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales contra el Estado Peruano, constituyendo su declaración, la firma del mismo en la Orden de Servicio de la que estos términos de referencia forman parte integrante.

Rosa Yvonne Isutza  
Abogada  
EPS SEDALORETO S.A.



ANEXO A

PLAN DE TRABAJO

1. Resumen
2. Introducción
3. Objetivos
  - 3.1 Objetivo General
  - 3.2 Objetivos Especificos
4. Plan de gestión recursos humanos
  - 4.1 Estructura organizacional del proyecto
  - 4.2 Roles y responsabilidades del proyecto
5. Plan de Gestión del alcance
  - 5.1 Alcance del proyecto
  - 5.2 Entregables
    - 5.2.1 Listado y descripción de entregables
    - 5.2.2 Diagrama Gantt
    - 5.2.3 Flujograma de secuencia de actividades
6. Plan de gestión de comunicaciones
  - 6.1 Matriz de comunicaciones
  - 6.2 Mecanismos de interacción y comunicación entre las partes
  - 6.3 Socialización del proyecto interna y externamente
7. Plan de Gestión de riesgos del proyecto
  - 7.1 Identificación de riesgos
  - 7.2 Análisis cualitativo de los riesgos
  - 7.3 Planificación de la respuesta a los riesgos
  - 7.4 Matriz de administración de riesgos al proyecto.

  
Rocío Zúñiga Isulza  
Gerente de Proyecto  
Operación y Mantenimiento  
EPS Sedalorito S.A.



**ANEXO B**

**CONTENIDO DE LOS INFORMES**

**INFORME TECNICO MENSUAL**

El informe Técnico Mensual debe de tener los siguientes puntos de desarrollo Obligatorio:

- 1.0 Introducción
- 2.0 Objetivo
- 3.0 Trabajos Realizados
- 4.0 Dificultades
- 5.0 Cronograma Programado/ Ejecutado
- 6.0 Conclusiones
- 7.0 Anexos

**INFORME TECNICO FINAL**

El informe Técnico Final debe de tener los siguientes puntos de desarrollo Obligatorio:

- 1.0 Antecedentes
- 2.0 Trabajos Realizados
- 3.0 Dificultades
- 4.0 Cronograma Programado/ Ejecutado
- 5.0 Productos Logrados
- 6.0 Análisis Estadístico detallado sobre las acciones logradas
- 7.0 Conclusiones
- 8.0 Anexos

Reportes detallados por componente hidráulico.

  
Rocky Arroyave Isuiza  
Ingeniero Civil  
EPS Sedaloreto S.A.



ANEXO C

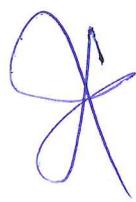
MATRIZ DE PUNTOS GEORREFERENCIADOS

Fecha	Punto	Norte	Este	Cota	Descripción

  
Rocio Chumbe Isulza  
EPS SEDALORETO S.A.







**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>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.2</b>	<b>INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u> Contar con un local propio o alquilado, dentro del alcance geográfico de la EPS, debidamente equipada y habilitada que sirva de centro de operaciones de las labores y actividad para cumplir con el contrato.</p> <p>Este Centro de Operaciones, contará de un local con las características apropiadas para la prestación del servicio el que dispondrá de áreas básicas para oficinas, almacenes, vestuarios, servicios higiénicos, etc. La EPS procederá a la verificación y levantamiento de acta del cumplimiento de la infraestructura.</p> <p><u>Acreditación:</u> Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.</p>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>a) COORDINADOR GENERAL (PROYECTO)</b> Profesional titulado y/o Bachiller en Ingeniería, en las carreras de: Ingeniería Geográfica y/o Ingeniera de Sistemas y/o Ingeniería Sanitaria y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Software.</p> <p><b>b) SUPERVISOR DE CAMPO</b> Profesional Titulado o Bachiller y/o Egresado en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Geográfica o Ingeniería Informática o Ingeniería Sistemas o Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Software o Ingeniera Geografía.</p> <p><b>c) CONTROL DE CALIDAD</b> Profesional titulado o Bachiller y/o egresado en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Geográfica o Ingeniería Informática o Ingeniería Sistemas o Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Software o Ingeniería Geografía.</p> <p><b>d) TÉCNICO CAD Y GIS</b> Profesional Bachiller y/o Egresado en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Geográfica o Ingeniería Informática o Ingeniería Sistemas o Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Software o Geografía.</p> <p><b>e) TOPÓGRAFO</b> Egresado de instituto técnico de las carreras de Ingeniería o egresado de Ingeniería Geodesia ó egresado de Ingeniería Geológica ó Ingeniería Agrónoma ó Ingeniería Geográfica o Geografía o Ingeniería Civil o Ingeniería Ambiental.</p> <p><u>Acreditación:</u></p>

El [CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda.

**Importante para la Entidad**

*El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.*

En caso [CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

**B.3.2 CAPACITACIÓN**

Requisitos:

**a) COORDINADOR GENERAL (PROYECTO)**

- Curso en Sistemas de Información Geográfica (GIS) y/o AutoCAD como mínimo 60 horas lectivas.
- Curso en Gestión de Proyectos bajo la Metodología BIM, como mínimo 20 horas.

**b) SUPERVISOR DE CAMPO**

- Curso en Seguridad o Salud en el trabajo y/o verificador catastral, como mínimo 45 horas lectivas.
- Curso en Sistemas de Información Geográfica (GIS) como mínimo 20 horas lectivas.

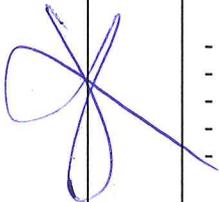
Acreditación:

Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS ó CERTIFICADOS

**Importante**

*Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.*

<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>a) COORDINADOR GENERAL (PROYECTO)</b> Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de cuatro (4) años, computada desde la obtención del grado de Bachiller, en el servicio de asistencia técnica en materia de las actividades del catastro técnico georreferenciado a las EPS y/o catastro comercial georreferenciado a las EPS y/o en catastro predial y/o encargado, responsable o asistente en sistemas de información geográfica y/o sistema de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) para la actualización de la cartografía de las EPS y/o asistencia en articulación técnica y/o asistencia en articulación comercial y/o actividades operacionales y/o actividades comerciales.</p> <p><b>b) SUPERVISOR DE CAMPO</b> Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de un (01) año, computada desde la obtención del grado de Bachiller y/o egresado, en cargos de supervisión en seguridad y salud en el trabajo y/o implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo y/o en proyectos u obras, o industrias y/o realizando diseño de programas de seguridad y salud en el trabajo y control de riesgos en SST y/o catastros y/o actualización del catastro técnico y/o actualización del catastro comercial.</p> <p><b>c) CONTROL DE CALIDAD</b> Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de un (1) año, computada desde la obtención del grado de Bachiller y/o egresado, como asistente, encargado de actividades de Catastro Técnico de agua potable y/o alcantarillado y/o servicios de inventario y/o, mediciones y/o mantenimiento en infraestructuras hidráulicas en servicios de agua potable y/o trabajos de gabinete de los proyectos de catastro técnico de agua potable y alcantarillado y/o catastros.</p> <p><b>d) TÉCNICO CAD Y GIS</b> Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de un (1) año, computada desde la obtención del grado de Bachiller y/o egresado, como asistente, encargado o responsable de Catastro Técnico de agua potable y/o alcantarillado y/o servicios de inventario y/o, mediciones y/o mantenimiento en infraestructuras hidráulicas en servicios de agua potable y/o trabajos de gabinete de los proyectos de catastro técnico de agua potable y alcantarillado y/o innovaciones tecnológicas en GIS y/o manejo de base de datos espaciales GIS y/o catastros.</p> <p><b>e) TOPÓGRAFO</b> Experiencia laboral en el sector público o privado mínimo de seis (06) meses computados desde la constancia de egresado, en actividades de levantamientos topográficos relacionados a proyectos de agua y/o alcantarillado; y/o replanteo de redes de agua y/o alcantarillado; y/o Catastro Técnico de redes de agua y/o alcantarillado y/o temas afines a Catastro Técnico de Saneamiento y/o Catastro.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal clave 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 propuesto.</p> <p><b>Importante</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, 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.</li><li>• En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li><li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li><li>• Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li></ul>
<b>C</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 <b>S/ 2 000,000.00 (Dos Millones y 00/100 soles)</b>, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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 los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicios de actualización o gestión de información del Catastro Técnico y/o Catastro Comercial georreferenciado.</li><li>- Servicio de levantamiento cartográfico y/o topográfico y/o geodésico y/o fotogramétrico.</li><li>- Servicios de Catastro técnico.</li><li>- Servicios de consultoría para la elaboración de catastros.</li><li>- Servicios de elaboración de expedientes técnicos para elaboración de catastros técnicos.</li><li>- Servicios de desarrollo, aplicación, ejecución y funcionalidad de Software GIS (prioritariamente QGIS).</li><li>- Servicio de manejo de bases de datos alfanuméricos y gráficos y/o tecnologías de captura de información con aparatos portátiles.</li><li>- Servicio de Implementación de Sistemas de Información Geográfica.</li><li>- Servicio de desarrollo y actualización de catastro técnico y/o Catastro Comercial</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; 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>9</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>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, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>

<sup>9</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".

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) 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 N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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 servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha 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, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, 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 e) 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**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><b>A. PRECIO</b></p> <p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar 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>i = Oferta P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar O<sub>i</sub> = Precio i O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p>[100] puntos</p>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y 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.*

**CAPÍTULO V**  
**PROFORMA DEL CONTRATO**

Conste por el presente documento, la contratación del “SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO TECNICO GEORREFERENCIADO (GIS) DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA ZONAL YURIMAGUAS - EPS SEDALORETO S.A, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO”, 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° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY** para la contratación del “SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO TECNICO GEORREFERENCIADO (GIS) DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA ZONAL YURIMAGUAS - EPS SEDALORETO S.A, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO”, 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 IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO TECNICO GEORREFERENCIADO (GIS) DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA ZONAL YURIMAGUAS - EPS SEDALORETO S.A, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO”

**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, 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 materia del presente contrato.

**CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>10</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], 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 siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago de 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

<sup>10</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

**Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, 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 la conformidad de la recepción de la prestación.

**Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, 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.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [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], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**Importante**

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

- "De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [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."

**Importante**

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

**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 por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA NOVENA: 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 [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser 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 los servicios 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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 contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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 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.

#### 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.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago 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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉPTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>11</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

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.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: 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 NOVENA: 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]

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].

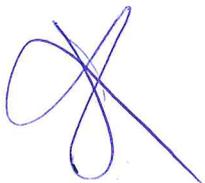
<sup>11</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

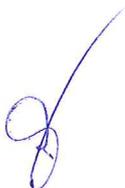
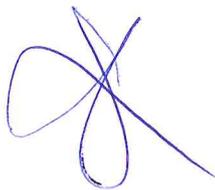
**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>12</sup>.*



<sup>12</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>

**ANEXOS**



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**

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>13</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 la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>14</sup>

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]

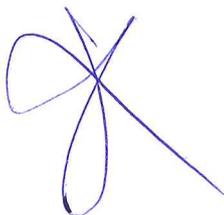
.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

<sup>13</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, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

<sup>14</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*



**Importante**

Cuando se traté de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**

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>15</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>16</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>17</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 la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>15</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, 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>16</sup> Ibídem.

<sup>17</sup> Ibídem.

3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>18</sup>

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.*

<sup>18</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA  
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**  
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

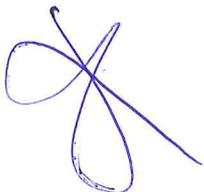
**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**

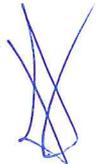
Presente.-

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 [CONSIGNAR OBJETO DE LA CONVOCATORIA], 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**

Señores

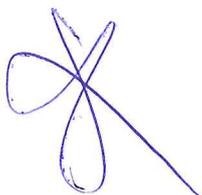
**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**

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 objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[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° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**

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° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**.

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>19</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>20</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>21</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>19</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>20</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>21</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....  
**Consortiado 1**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
**Consortiado 2**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 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

PRECIO DE LA OFERTA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>			

El precio de la oferta [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 a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**  
**Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- *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]"*.

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**  
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>22</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>22</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° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / OIS / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>23</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>24</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>25</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>26</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>27</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>28</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>23</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>24</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) 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>25</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>26</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>27</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>28</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP 23	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>24</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>25</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>26</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>27</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>28</sup>
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° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**  
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.*

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° 002-2025-EPS SEDALORETO S.A.-GZY – PRIMERA CONVOCATORIA**

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.*