

# ***BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES***

*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  | <div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>                 | Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.   |
| 4  | <div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>                | Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.  |
| 5  | <div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul> | Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.  |

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

| N° | Características  | Parámetros  |
|----|------------------|---|
| 1  | Márgenes         | Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm<br>Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm   |
| 2  | Fuente           | Arial   |
| 3  | Estilo de Fuente | Normal: Para el contenido en general<br>Cursiva: Para el encabezado y pie de página<br>Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)  |
| 4  | Color de Fuente  | Automático: Para el contenido en general<br>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<br>11 : Para el nombre de los Capítulos.<br>10 : Para el cuerpo del documento en general<br>9 : Para el encabezado y pie de página<br>Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad<br>8 : Para las Notas al pie |
| 6  | Alineación       | Justificada: Para el contenido en general y notas al pie.<br>Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)  |
| 7  | Interlineado     | Sencillo  |
| 8  | Espaciado        | Anterior : 0<br>Posterior : 0   |
| 9  | Subrayado        | Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto  |

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

Elaboradas en enero de 2019

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



## **BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024- EPS SEDA HUANUCO  
S.A-1**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE BIENES:  
ADQUISICIÓN DE 11 MEDIDORES DE CAUDAL PARA EL  
INGRESO DE AGUA CRUDA A LAS PTAP N° 01 Y 02,  
INGRESO Y SALIDA DE LOS 4 RESERVORIOS DE LA PTAP  
CABRITOPAMPA (MEDIDORES DE CAUDAL  
ULTRASÓNICO)**



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

#### Importante

<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>



- *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 funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detalladas 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 accesorio, 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.*

#### 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 bienes, 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 SEDA HUANUCO S.A.  
RUC N° : 20126850680  
Domicilio legal : PASAJE RAMIREZ N° 140 - HUÁNUCO  
Teléfono: : +51 940 155 161  
Correo electrónico: : procesos@sedahuanuco.com

### **1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de ADQUISICIÓN DE 11 MEDIDORES DE CAUDAL PARA EL INGRESO DE AGUA CRUDA A LAS PTAP N° 01 Y 02, INGRESO Y SALIDA DE LOS 4 RESERVORIOS DE LA PTAP CABRITOPAMPA (MEDIDORES DE CAUDAL ULTRASÓNICO)

### **1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 223-2024-EPS SEDA HUÁNUCO S.A. del 30 de setiembre de 2024.

### **1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

- DONACIONES Y TRANSFERENCIAS
- RECURSOS DIRETAMENTE 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 A SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### **1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

LLAVE EN MANO

### **1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO**

NO APLICA

### **1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

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



### 1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de 200 DIAS CALENDARIO, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

### 1.10. 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/. 5.00 (CINCO con 00/100 soles) en la caja de la Entidad y recabar las bases en la oficina de Logística de la EPS SEDA HUÁNUCO.

#### **Importante**

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

### 1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024 (Octogésima Octava Disposición Complementaria Final)
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS - Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 021-2019-JUS – Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Decreto Supremo N° 072-2003-PCM - Reglamento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 007-2008-TR - Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR - Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Otras normas aplicables al objeto de la contratación.

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

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- 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.*

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
  - Adjuntar un cuadro en el que señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas de los bienes ofertados, debiendo estar sustentados mediante folletos, instructivos, catálogos manuales o cualquier otro documento (en español).

<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 entrega. **(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.*

**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.

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa**

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

**Advertencia**

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



*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>5</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).*

- 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>6</sup> (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>7</sup>.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete<sup>8</sup>.

#### **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 en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos 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**

- *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>9</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 EN EL PASAJE RAMIREZ N° 140 – HUÁNUCO. EN HORARIO DE 8:00 horas A 13:00 horas y de 15:00 hasta las 18:00.

<sup>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>6</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>7</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>8</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>9</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.





**Importante**

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).*

**2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS A CUENTA, ASÍ COMO EL SIGUIENTE DETALLE:

| Pago  | Plazo para el pago   | Entregable   |
|---|--|--|
| La Entidad realizará el 1er pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, al suministro e instalación del equipamiento eléctrico, automatización, instrumentación y comunicación, según el cronograma de actividades establecido en el Plan de Trabajo, que contará con el V°B° de la Coordinación de Producción.  | 15 días calendarios, contados a partir del día siguiente de emitida la conformidad | <ul style="list-style-type: none"><li>Conformidad de cumplimiento de la instalación emitida por Coordinación de Producción.</li><li>Certificado de fábrica del equipamiento</li><li>Informe técnico entregado por el PROVEEDOR, con sus respectivas fotos a color de los equipos instalados.</li></ul> <b>Nota:</b> el pago a realizarse no superará el 60% del monto total.   |
| La Entidad realizará el 2do pago de la totalidad de la contraprestación pactada a favor del contratista a la totalidad de las prestaciones requeridas, según el cronograma de actividades establecido en el plan de trabajo, que contará con el V°B° de la Coordinación de Producción.  | 15 días calendarios, contados a partir del día siguiente de emitida la conformidad | <ul style="list-style-type: none"><li>Conformidad de cumplimiento de la instalación emitida por Coordinador de Producción</li><li>Conformidad de la capacitación</li><li>Manuales de operación</li><li>Manual para configuración y uso adecuado de los equipos eléctricos, el uso de los UPS, caudal metros, tableros de automatización y control.</li><li>Un manual indicando el periodo para realizar el mantenimiento a los equipos instalados para un correcto funcionamiento.</li><li>Certificado de calibración de los equipos instalados</li><li>El plano final, indicando la ubicación de los equipos instalados y de los cables de comunicación y eléctricos ( en forma impresa y digital).</li></ul> <b>Nota:</b> el pago a realizarse no superará el 20% del monto total. |
| La Entidad realizará el 3er pago de la totalidad de la contraprestación pactada a favor del contratista, cuando se asegure la operatividad y funcionamiento de los medidores de caudal ultrasónicos debiendo registrar y mostrar datos diariamente durante un treinta (30) días calendario, caso contrario, no se realizará el pago del veinte (20%) restante del monto total a pagar por el servicio contratado. | 15 días calendarios, contados a partir del día siguiente de emitida la conformidad | <ul style="list-style-type: none"><li>Conformidad de cumplimiento de la instalación emitida por Coordinador de Producción</li></ul> <b>Nota:</b> el pago a realizarse será el saldo restante.  |

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Área del Almacén de EPS SEDA HUÁNUCO S.A.
- Informe del funcionario responsable del área usuaria (área de producción) emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES EN EL PASAJE RAMIREZ N° 140 – HUÁNUCO. EN HORARIO DE 8:00 horas A 13:00 horas y de 15:00 hasta las 18:00.





### **CAPÍTULO III REQUERIMIENTO**

#### **Importante**

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

#### **3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICIÓN DE 11 MEDIDORES DE CAUDAL ULTRASÓNICOS**

**DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE 11 MEDIDORES DE CAUDAL PARA EL INGRESO DE AGUA CRUDA A LAS PTAP N° 01 Y 02, INGRESO Y SALIDA DE LOS 4 RESERVORIOS DE LA PTAP CABRITOPAMPA (MEDIDORES DE CAUDAL ULTRASÓNICOS)"**

### **1.0 ANTECEDENTES:**

En la planta de tratamiento de Cabritopampa se cuenta con el ingreso de agua cruda a las PTAP N° 1 Y N° 2 los cuales son los siguientes:

- 1 – Tubería de DN400 o 16 pulg por donde ingresa el agua cruda del canal de concreto hacia la planta de tratamiento N° 01
- 2 – Tubería de DN500 o 20" por donde ingresa el agua cruda en la tubería de AC hacia la planta de tratamiento N° 02

Además, se cuenta con 4 reservorios para almacenamiento de agua potabilizada los cuales son los siguientes:

1. Reservorio de 2500m3 de capacidad (R-1) con tubería de ingreso de 16" y salida de diámetro de 24"
2. Reservorio de 2000m3 de capacidad (R-2) con tubería de ingreso 16" y salida de diámetro de 16"
3. Reservorio de 2500m3 de capacidad (R-3) con tubería de ingreso 16" y 02 salida de diámetro de 16"
4. Reservorio de 2500m3 de capacidad (R-4) con tubería de ingreso de 16" y salida de diámetro de 18"





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

Por lo que es imprescindible contar con los medidores de caudal de ingreso de agua cruda a ambas plantas de tratamiento para determinar los volúmenes de producción bruta y neta, así como del ingreso y salida de los 4 reservorios para poder determinar el consumo de agua potable por cada sector de abastecimiento de las localidades de Huánuco, Amarilis y Pillcomarca.

## 2.0 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

### OBJETIVO GENERAL

Realizar la adquisición de 02 medidores de caudal ultrasónicos (caudalímetros) para el ingreso de agua cruda de las PTAP N° 01 y 02, adicional a ello 09 medidores de caudal ultrasónicos para los ingresos y las salidas de los 04 reservorios de agua potable de la PTAP CABRITOPAMPA.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar la medición de los caudales de ingreso de agua cruda de las PTAP N° 01 y 02 para la determinación de los volúmenes de producción bruta y neta.
- Realizar el consolidado diario y mensual de producción para la determinación de la cantidad de agua captada y producida por cada Planta de Tratamiento.
- Realizar la medición de los caudales de ingreso y salida de cada reservorio para determinar el consumo diario por cada sector de abastecimiento.
- Realizar el consolidado diario y mensual de consumo para la determinación de las pérdidas de agua no facturada.

## 3.0 ALCANCES Y DESCRIPCION DEL BIEN A CONTRATAR

| ITEM         | CANTIDAD                            | UNIDAD | DESCRIPCION DEL BIEN                                  |
|--------------|-------------------------------------|--------|---|
| 1            | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUAS CRUDA – PTAP 1 |
| 2            | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUAS CRUDA – PTAP 2 |
| 3            | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA POTABLE – R1    |
| 4            | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA SALIDA DE AGUA POTABLE R1       |
| 5            | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA POTABLE – R2    |
| 6            | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA SALIDA DE AGUA POTABLE – R2     |
| 7            | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA POTABLE – R3    |
| 8            | 2                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA SALIDA DE AGUA POTABLE – R3     |
| 9            | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA POTABLE – R4    |
| 10           | 1                                   | UNIDAD | MEDIDOR DE FLUJO PARA SALIDA DE AGUA POTABLE – R4     |
| <b>TOTAL</b> | <b>ONCE (11) MEDIDORES DE FLUJO</b> |        |   |





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

#### 4.0 CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES MEDICIÓN DE FLUJO INGRESO DE AGUA CRUDA.

- **ITEM 01: MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA CRUDA – PTAP 1**

Compuesto por:

- **Suministro de medidor de flujo FIT-01**

Se realizará el suministro del medidor de flujo, el medidor consta de un transductor el cual se instalará sobre el canal de ingreso, la electrónica permitirá la medición de flujo instantáneo, flujo totalizado y nivel en el canal, debe cumplir con las especificaciones técnicas indicadas.

- **Suministro de tablero de protección y comunicación TAC-02**

El tablero de protección y comunicación debe permitir la entrega de energía estable en 24 Vdc y con autonomía de 4 horas y suministro de energía de 220Vac, protección contra transitorios al utilizar supresores de pico ultrarrápidos, la fuente y el UPS de 24Vdc tendrá una capacidad de 20Amp, contando con salidas conmutadas de estado, para energizar los instrumentos se utilizan equipos de protección selectiva del rango de cada equipo. Para garantizar las 4 horas de autonomía se requieren, baterías de libre mantenimiento. Para la distribución de la energía se considera interruptores termomagnéticos de acuerdo a la carga. La señal de los medidores de flujo llegará al controlador lógico programable (PLC) tipo modular, con protocolo de comunicación modbus RTU y TCP. La ventilación será de tipo forzada (ventilador + extractor) con grado de protección IP56., El tablero debe ser entregado con planos eléctricos y mecánicos (formato impreso y digital)

Debe cumplir con las especificaciones técnicas

- **Mejoramiento de tablero de control y automatización existente (TAC-01)**

Dispone de un HMI de 12" (Panel de visualización), permitiendo el control, supervisión de planta general (PTAP) de los 11 medidores de flujo, con puertos de conexión USB y protocolo de comunicación Modbus TCP, ETHERNET/IP. El tablero debe ser mejorado para la integración de las distintas señales de planta (11 medidores de caudal) Mejoras a realizar en el tablero existente (TAC-01)

La distancia del TAC- 02 hasta el tablero TAC-01 existente es de 75 metros.

- **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**

Se realizará lo siguiente:





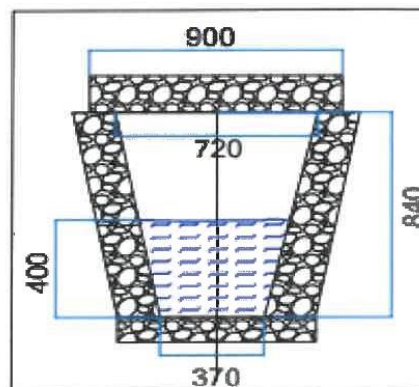


**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- Suministro de soporte metálico para el transductor del medidor de flujo de canal abierto, será fabricado con tubería metálica de 40 x60mm, 2mm de espesor
- La instalación del soporte metálico, será a 3 mt de la cámara de ingreso
- La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1",
- Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC sap
- La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster con puerta de policarbonato transparente
- El cable ModBus RTU para comunicar el tablero de protección y los medidores de flujo será de tipo apantallado 1x2x22AWG.
- El tablero de protección eléctrico y de comunicación deberá ser instalado en la caseta existente.
- Se realizará el tendido del cable de fibra óptica monomodo desde el tablero de control y automatización (TAC-02) hasta el tablero existente (TAC-01) tablero de automatización y control.



○ **Servicio de puesta en operación**

- Puesta en operación de medidor de flujo de canal abierto
  - En la electrónica se realizará la programación de nivel, caudal totalizado y caudal instantáneo
- Puesta en operación del tablero de protección eléctrico y comunicación
  - Realización de Pruebas SAT
  - Permitirá la alimentación con energía estabilizada los instrumentos y tablero de visualización





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



37

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

- Programación del PLC debe leer los datos de los medidores de flujo FIT 01 y FIT 02 por ModBus RTU ó 4 a 20mA, almacenando los datos y mostrando en el tablero de control y automatización TAC-01.
- Conexión a la red de la PTAP, para la visualización de los datos almacenados de los 11 medidores de flujo en la PC de ingeniería.
- Puesta en operación del tablero de visualización
  - Realización de Pruebas SAT
  - Permitirá la visualización en su panel HMI de los datos enviado de los 11 medidores de flujo (flujo instantáneo, flujo totalizado, velocidad)
  - alarmas de tablero abierto, modo batería, falla de medidor de flujo
  - Se deberá realizar la pantalla de operación en el cual debe mostrar: Diagrama P&ID del Ingreso de las PTAP, cámara de válvula de R1 Y R2, cámara de válvula R3, Cámara de válvula R4
- **Pozo a tierra**
  - Deberá ser de tipo magneto activo menor a 5 ohm, válido con un telurómetro calibre (certificado de calibración vigente), se fabricará con cemento conductor y alambre equipotencial de cobre desnudo, 16mm (2") el cable de conexión entre pozo a tierra y tablero de protección será de 16 mm2 verde/amarillo, la tierra debe ser conectada a todos los instrumentos.
- **ITEM 02: MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA CRUDA – PTAP 2**
  - **Suministro de medidor de flujo FIT-02**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de conducción de agua cruda, debe cumplir con las especificaciones técnicas
  - **Construcción de estructura en cámara de medidor FIT-02**

Para la construcción de la estructura se debe realizar lo siguiente:

    - La cámara debe ser secada y resanada, se debe pintar
    - Realización de estructura metálica y techo (ver Figura N° 02)
  - **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**
    - Retiro del tubo de medición del medidor de flujo existente
    - Se debe instalar 800 mm de tubería metálica, para lo cual se debe considerar los accesorios necesarios
    - Instalación de los transductores en la cámara
    - La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
    - La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1",
    - Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC SAP.
    - La electrónica se alimentará con la energía del tablero de protección y comunicación, se debe conectar a tierra su carcasa





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**

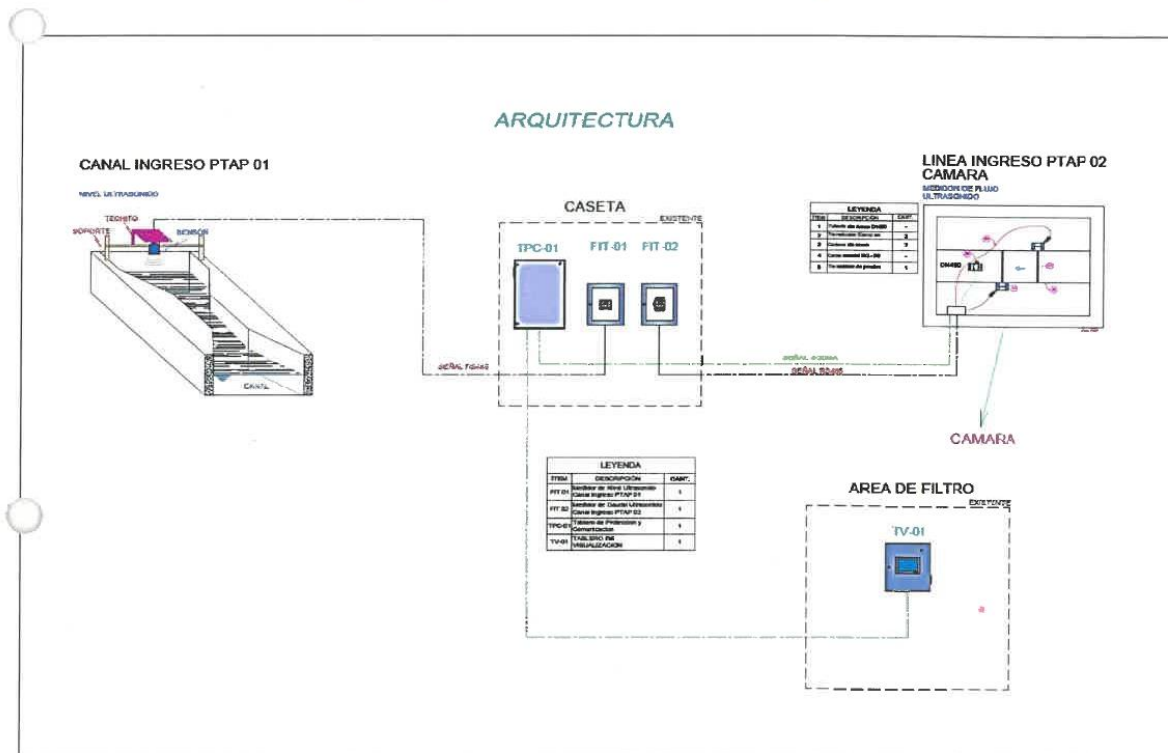


"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- **Servicio de puesta en operación**
  - Programación de la electrónica para medición de flujo
  - El display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado
  - Los datos serán enviados por Modbus RTU ó ETHERNET IP

#### ARQUITECTURA Y DETALLES DE ESTRUCTURA METALICA

Figura 01: Arquitectura del conexionado de los instrumentos y tableros





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junin y Ayacucho"

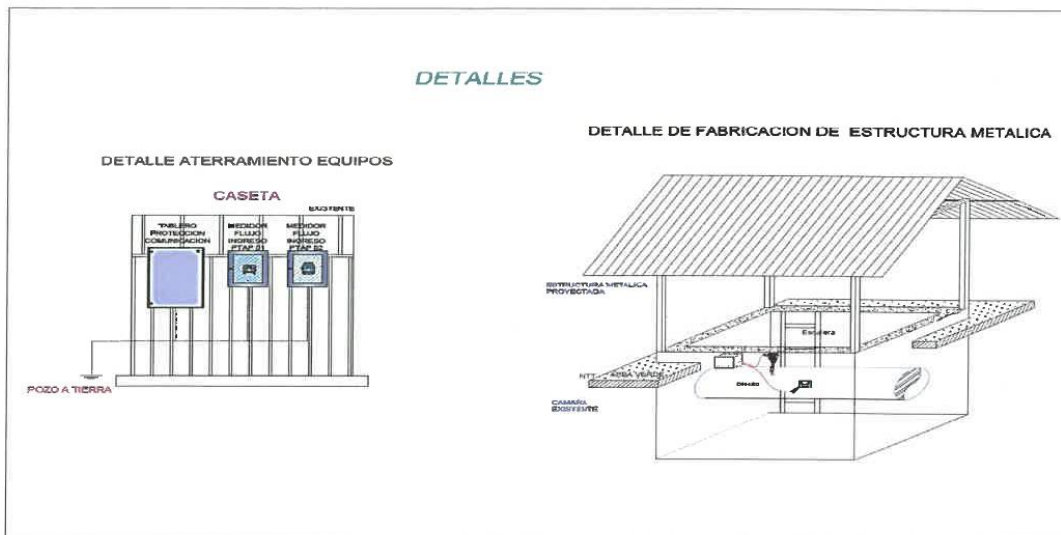


Figura 02: detalles de instalación de tableros y estructura metálica

#### DETALLES DE LOS TABLEROS DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

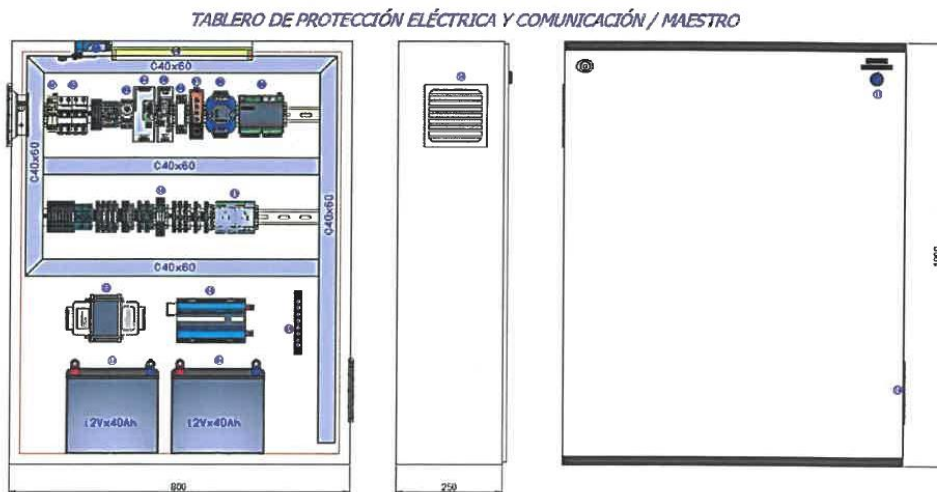


Figura 03: Tablero de automatización y control TAC-01







**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

### TABLERO DE VISUALIZACIÓN CLIENTE / OFICINAS

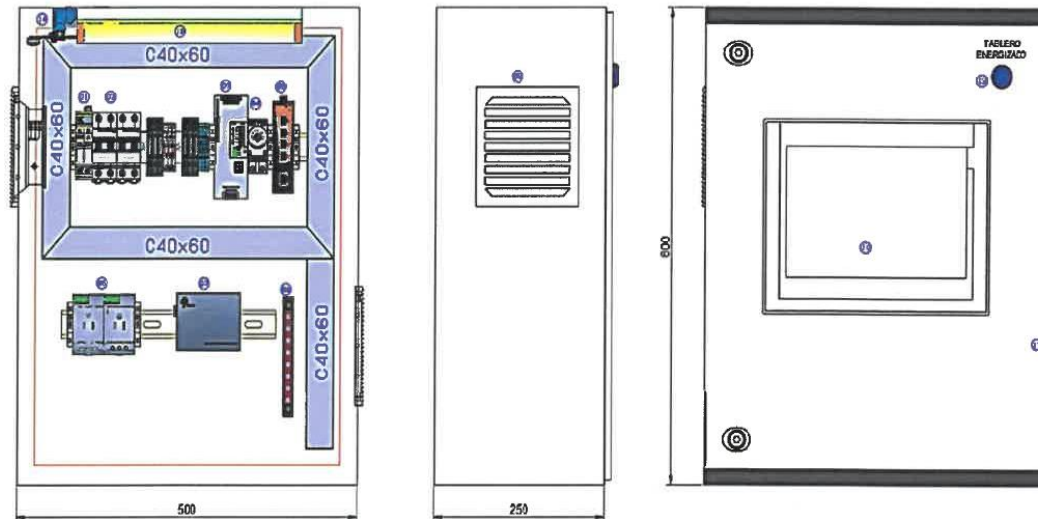


Figura 04: Tablero de automatización y control TAC-01

## 5.0 CARACTERISTICAS Y CONDICIONES MEDICIÓN DE FLUJO INGRESO Y SALIDA DE LOS RESERVORIOS R1 Y R2

### • ITEM 03: MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA POTABLE – R1

#### ○ Suministro de medidor de flujo FIT-03

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de ingreso del reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas

#### ○ Suministro de tablero de protección y comunicación TAC-03

El tablero de protección y comunicación debe permitir la entrega de energía estable en 24 Vdc y con autonomía de 4 horas ante pérdida de suministro de energía de 220Vac, además cuenta con protección contra transitorios al utilizar supresores de pico ultrarrápidos, la fuente y el UPS de 24Vdc tendrá una capacidad de 20Amp, contando con salidas conmutadas de estado, para energizar los instrumentos se utilizan equipos de protección selectiva del rango de cada equipo. Para garantizar las 4 horas de autonomía se requieren baterías de libre mantenimiento tipo AGM (el proveedor deberá sustentar mediante cálculos el cumplimiento de la autonomía con la carga de





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



33

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

los equipos ofertados). Para la distribución de la energía se considera interruptores termomagnéticos de acuerdo a la carga. La señal de los medidores de flujo llegara al controlador lógico programable (PLC) tipo modular, con protocolo de comunicación ModBus RTU ó TCP/IP. La ventilación será de tipo forzada (ventilador + extractor) con grado de protección mínima de IP65. El tablero debe ser entregado con planos eléctricos y mecánicos (formato impreso y digital).

La distancia del TAC- 03 hasta el tablero existente TAC-01 es de 155 metros.

Debe cumplir con las especificaciones técnicas.

○ **Construcción de caseta de tablero de protección eléctrica y medidores**

La caseta será construida a una distancia a criterio entre (7-8 metros) las cámaras de válvulas, será construida con material noble y estructura de fierro, permitirá la instalación del tablero y electrónica de los medidores de flujo

○ **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**

- Demolición y reposición de la tapa ingreso.
- Retiro de un tramo de tubería.
- Se debe instalar 1000 mm de tubería metálica, para lo cual se debe considerar los accesorios necesarios.
- Instalación de los transductores en la cámara.
- La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster con visor de policarbonato.
- El cable ModBus RTU para comunicar el tablero de automatización y control y los medidores de flujo, será de tipo apantallado 1x2x22AWG.
- La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1".
- Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC SAP.

● **Servicio de puesta en operación**

- Puesta en operación del tablero de automatización y control
  - Realización de Pruebas SAT.
  - Permitirá la alimentación con energía estabilizada los instrumentos y tablero de automatización y control.
  - Programación del PLC debe leer los datos de los medidores de flujo FIT 03, FIT 04, FIT 05 y FIT 06 por ModBus RTU, almacenando los datos y mostrando en el tablero de visualización. Realizar el almacenamiento de los datos.
  - Conexión a la red de la PTAP, para la visualización de los datos almacenados de los 4 medidores de flujo.
  - Los datos de los medidores de flujo deben ser enviados al tablero de automatización y control existente (TAC-01).





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- **Puesta en operación del medidor de flujo**
  - Programación de la electrónica para medición de flujo
  - El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado
  - Los datos serán enviados por ModBus RTU
- **Pozo a tierra**

Deberá ser de tipo magneto activo menor a 5 ohm, validado con un telurómetro calibrado (certificado de calibración vigente). Se fabricará con cemento conductivo y alambre equipotencial de cobre desnudo de 16mm 2". El cable de conexión entre el pozo a tierra y tablero de protección será de 16mm2 verde/amarrillo, la tierra debe ser conectada a todos los instrumentos.
- **ITEM 04: MEDIDOR DE FLUJO PARA SALIDA DE AGUA POTABLE R1**
  - **Suministro de medidor de flujo FIT-04**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de salida del reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas
  - **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**
    - Instalación de los transductores en la cámara.
    - La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
    - La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1".
    - Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC SAP.
    - La electrónica se alimentará con la energía del tablero de automatización y control, se debe conectar a tierra su carcasa.
  - **Servicio de construcción de cámara para línea de salida**

Se realizará la construcción de la caseta la cual será fabricada con concreto y estructura de fierro, los detalles en los planos adjunto.
  - **Servicio de puesta en operación**
    - Programación de la electrónica para medición de flujo.
    - El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado.
    - Los datos serán enviados por ModBus RTU.
  - **Puesta en operación del medidor de flujo**
    - Programación de la electrónica para medición de flujo
    - El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado
    - Los datos serán enviados por ModBus RTU







**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

• **ITEM 05: MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA POTABLE – R2**

○ **Suministro de medidor de flujo FIT-05**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de ingreso del reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas

○ **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**

- Retiro de un tramo de tubería
- Se debe instalar una tubería de hierro de 1000mm, para lo cual se debe considerar los accesorios necesarios
- Instalación de los transductores en la cámara
- La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- El cable ModBus RTU para comunicar el tablero de protección y los medidores de flujo, será de tipo apantallado 1x2x22AWG.
- La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1",
- Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC sap

○ **Servicio de puesta en operación**

- Programación de la electrónica para medición de flujo
- El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado
- Los datos serán enviados por ModBus RTU

• **ITEM 06: MEDIDOR DE FLUJO PARA SALIDA DE AGUA POTABLE R2**

○ **Suministro de medidor de flujo FIT-06**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de salida del reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas

○ **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**

- Instalación de los transductores en la cámara
- La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- El cable ModBus RTU para comunicar el tablero de protección y los medidores de flujo, será de tipo apantallado 1x2x22AWG.
- La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1",
- Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC sap

○ **Servicio de construcción de cámara para línea de salida**

Se realizará la construcción de la caseta la cual sera fabricada con concreto y estructura de hierro, los detalles en los planos adjunto





EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



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

- Servicio de puesta en operación
  - Programación de la electrónica para medición de flujo
  - El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado
  - Los datos serán enviados por ModBus RTU

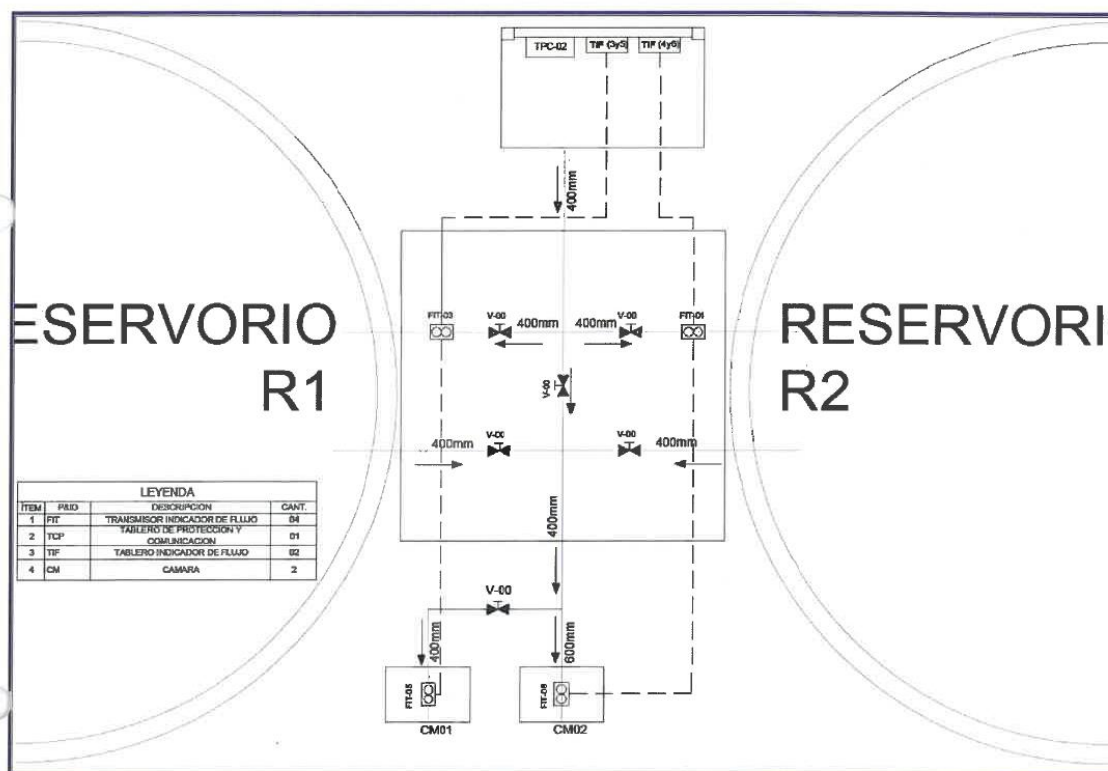


Figura 05: P&ID de ingreso y salida de los reservorios R1 y R2





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

*TABLERO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA Y COMUNICACIÓN / ESCLAVO 1  
/ RESERVORIO 1 Y 2*

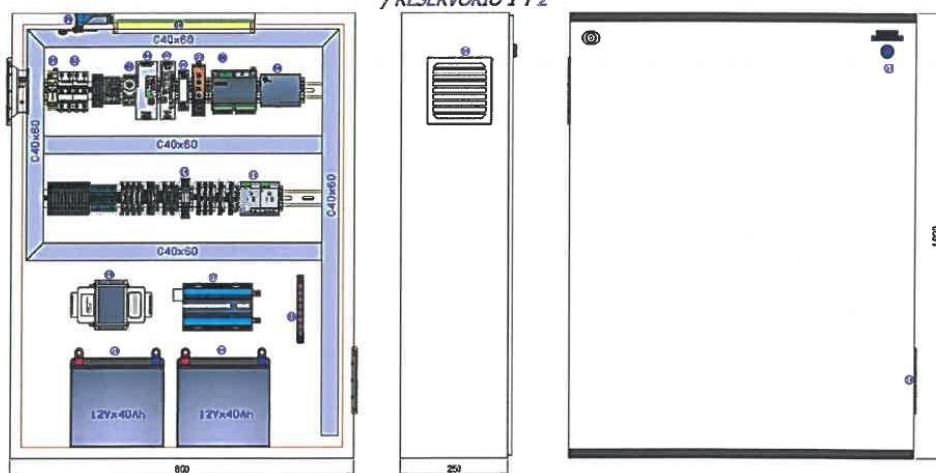


Figura 06: Tablero de Automatización y Control TAC-03

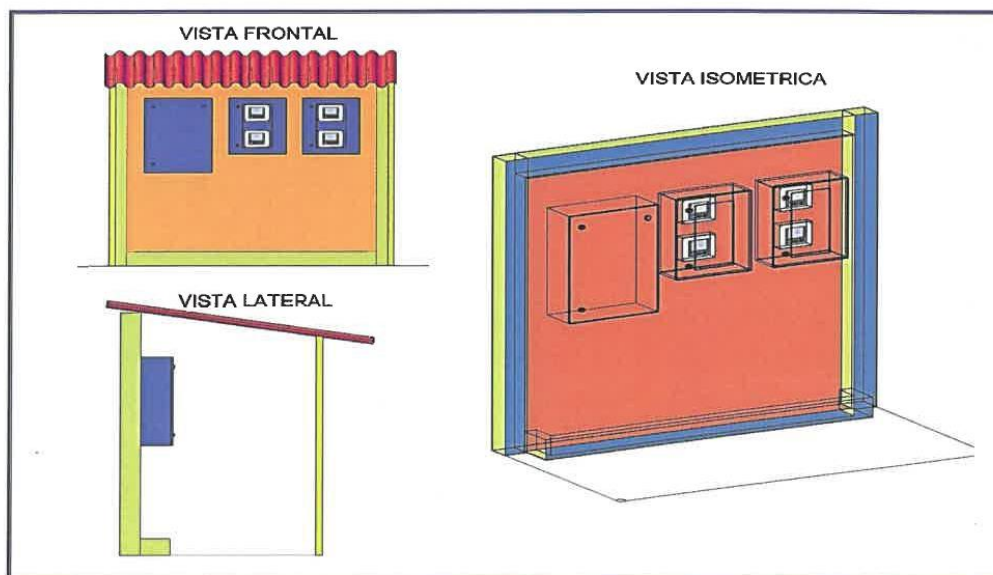


Figura 07: Caseta de tableros





EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



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

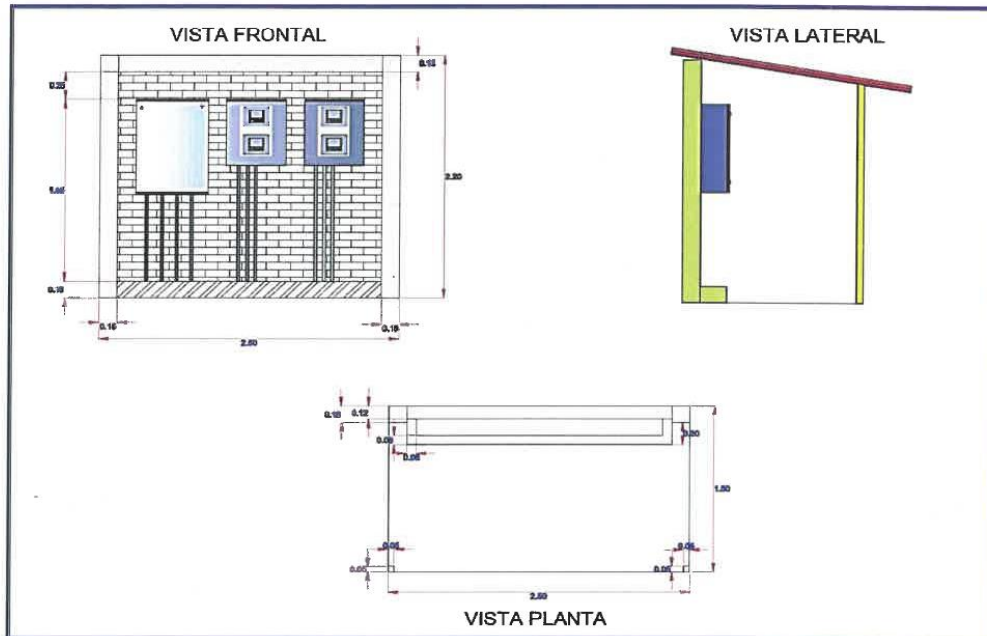


Figura 08: vistas de la Caseta de tableros

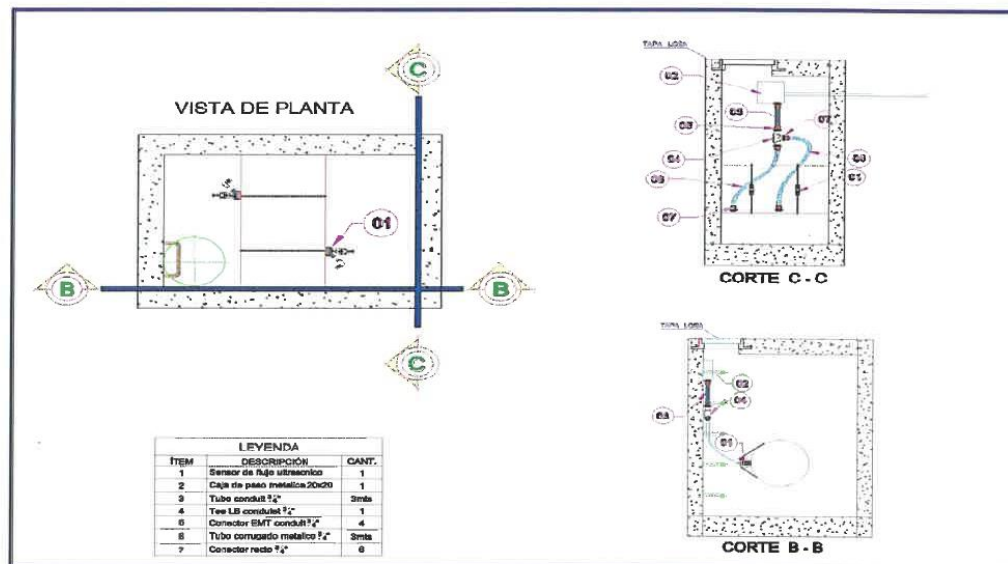


Figura 09: instalación de transductores en buzón de medidor







EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



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

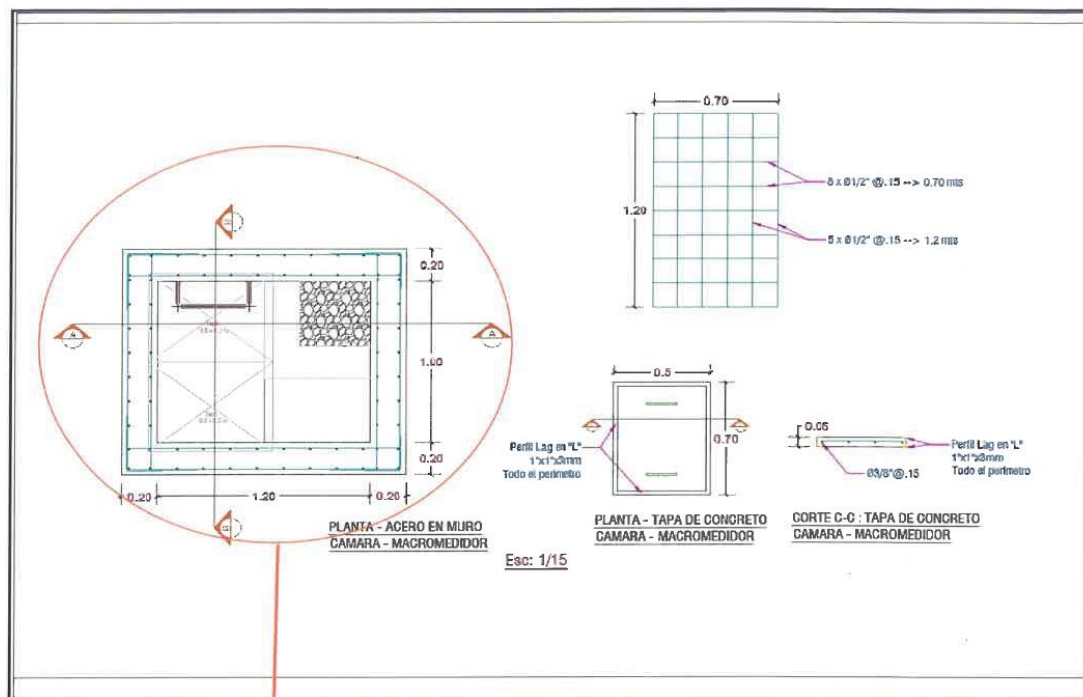
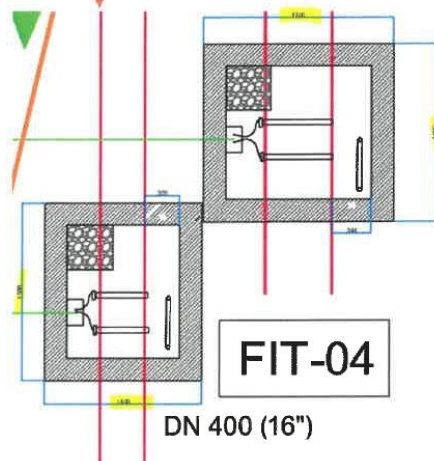


Figura 10: detalles de planta de buzón de medidor de flujo



FIT-06

FIT-04

DN 400 (16")

DIMENSIONES

FIT 06 1.7 MX 1.6M







EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



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

FIT 04 1.4MX 1.6M

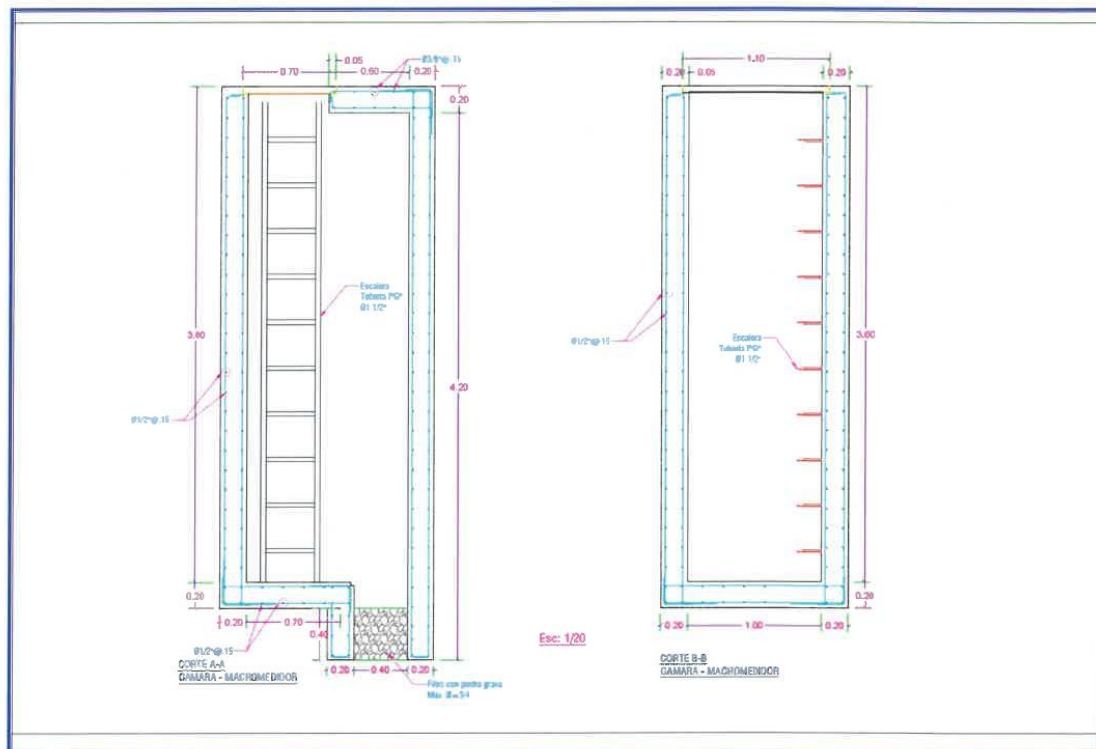


Figura 11: detalles de buzón de medidores de flujo





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

## **6.0 CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES MEDICIÓN DE FLUJO DE INGRESO Y SALIDA DE RESERVORIO R3 Y R4**

### **• ITEM 07: MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA POTABLE – R3**

#### **○ Suministro de medidor de flujo FIT-07**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de ingreso al reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas

#### **○ Suministro de tablero de protección y comunicación TAC-04**

El tablero de protección y comunicación debe permitir la entrega de energía estable en 24 Vdc y con autonomía de 4 horas ante pérdida de suministro de energía de 220Vac, además cuenta con protección contra transitorios al utilizar supresores de pico ultrarrápidos, la fuente y el UPS de 24Vdc tendrá una capacidad de 20Amp, contando con salidas conmutadas de estado, para energizar los instrumentos se utilizan equipos de protección selectiva del rango de cada equipo. Para garantizar las 4 horas de autonomía se requieren baterías de libre mantenimiento. Para la distribución de la energía se considera interruptores termomagnético de acuerdo a la carga. La señal de los medidores de flujo llegará al controlador lógico programable (PLC) tipo modular, con protocolo de comunicación ModBus RTU y TCP. La ventilación será de tipo forzada (ventilador + extractor) con grado de protección IP56. El tablero debe ser entregado con planos eléctricos y mecánicos (formato impreso y digital).

Debe cumplir con las especificaciones técnicas

La distancia del TAC- 04 hasta el tablero TAC-01 existente es de 155 metros.

#### **○ Construcción de caseta de tablero de protección eléctrica y medidores**

La caseta será construida a una distancia a criterio entre (7-8 metros) de la cámara de válvulas, será construida con material noble y estructura de fierro, permitirá la instalación del tablero y electrónica de los medidores de flujo, detalles en planos

#### **○ Servicio de instalación eléctrico, mecánico**

- Instalación de los transductores en la cámara.
- La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete reforzado con fibra de vidrio.
- El cable ModBus RTU para comunicar el tablero de automatización y control y los medidores de flujo, será de tipo apantallado 1x2x22AWG.
- La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1".
- Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC SAP.





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

○ **Servicio de puesta en operación**

▪ **Puesta en operación del tablero de protección eléctrico:**

- Realización de Pruebas SAT
- Permitirá la alimentación con energía estabilizada los instrumentos y tablero de visualización
- Programación del PLC debe leer los datos de los medidores de flujo FIT 07, FIT 08, FIT 09, FIT 10 por ModBus RTU, almacenando los datos y mostrando en el tablero TAC-01 existente.
- Conexión a la red de la PTAP, para la visualización de los datos almacenados de los 5 medidores de flujo.
- Los datos de los medidores de flujo deben ser enviados al tablero TAC-01 existente.

▪ **Puesta en operación del medidor de flujo**

- Programación de la electrónica para medición de flujo.
- El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado.
- Los datos serán enviados por ModBus RTU al tablero de protección y comunicación.

○ **Pozo a tierra**

Deberá ser de tipo magneto activo menor a 5 ohm, validado con un telurómetro calibrado (certificado de calibración vigente). Se fabricará con cemento conductor y alambre equipotencial de cobre desnudo de 16mm<sup>2</sup>". El cable de conexión entre el pozo a tierra y tablero de protección será de 16mm<sup>2</sup> verde/amarrillo, la tierra debe ser conectada a todos los instrumentos.

• **ITEM 08: MEDIDOR DE FLUJO PARA SALIDA DE AGUA POTABLE R3**

○ **Suministro de medidor de flujo FIT-08**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de salida del reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas.

○ **Suministro de medidor de flujo FIT-09**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de salida del reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas.

○ **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**

- Demolición y reposición de la tapa ingreso de 1000x1000mm<sup>2</sup>.
- Retiro de un tramo de tubería.
- Se debe instalar 1000 mm de tubería metálica, para lo cual se debe considerar los accesorios necesarios.
- Instalación de los transductores en la cámara.
- La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio.





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- El cable ModBus RTU para comunicar el tablero de protección y los medidores de flujo, será de tipo apantallado 1x2x22AWG.
- La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1".
- Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC SAP.
- **Servicio de puesta en operación**
  - Programación de la electrónica para medición de flujo
  - El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado
  - Los datos serán enviados por ModBus RTU al tablero de protección y comunicación
- **ITEM 09: MEDIDOR DE FLUJO PARA INGRESO DE AGUA POTABLE – R4**
  - **Suministro de medidor de flujo FIT-10**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de ingreso al reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas
  - **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**
    - Instalación de los transductores en la cámara
    - La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
    - El cable ModBus RTU para comunicar el tablero de protección y los medidores de flujo, será de tipo apantallado 1x2x22AWG.
    - La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1"
    - Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC SAP.
  - **Servicio de puesta en operación**
    - Programación de la electrónica para medición de flujo
    - El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado
    - Los datos serán enviados por ModBus RTU al tablero de protección y comunicación
- **ITEM 10: MEDIDOR DE FLUJO PARA SALIDA DE AGUA POTABLE R4**
  - **Suministro de medidor de flujo FIT-11**

El medidor de flujo permitirá la medición de flujo en la línea de salida del reservorio, debe cumplir con las especificaciones técnicas
  - **Servicio de instalación eléctrico, mecánico**
    - Instalación de los transductores en la cámara
    - La instalación de la electrónica será instalada en la caseta existente, debe ser instalado dentro de un gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
    - El cable ModBus RTU para comunicar el tablero de protección y los medidores de flujo, será de tipo apantallado 1x2x22AWG.
    - La tubería enterrada será del tipo PVC SAP de 1".







**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- Todas las conexiones eléctricas se utilizarán conectores rectos, tubería flexible pesada, caja de paso LB, tubería de PVC SAP.
- **Servicio de puesta en operación**
  - Programación de la electrónica para medición de flujo.
  - El Display debe permitir la visualización de flujo instantáneo (L/S) y flujo totalizado.
  - Los datos serán enviados por ModBus RTU al tablero de automatización y control.

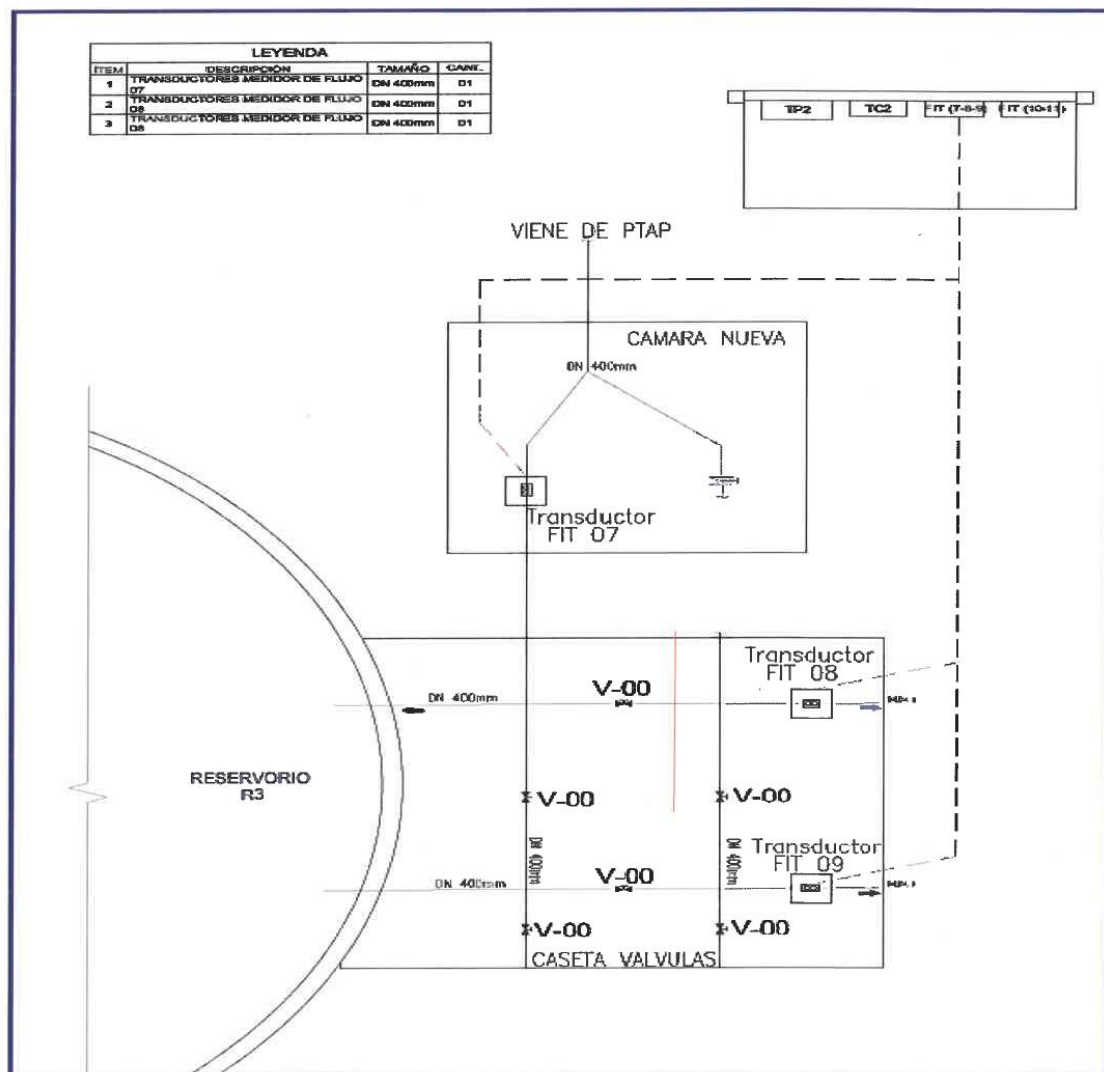


Figura 12: P&ID del reservorio R3





EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



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

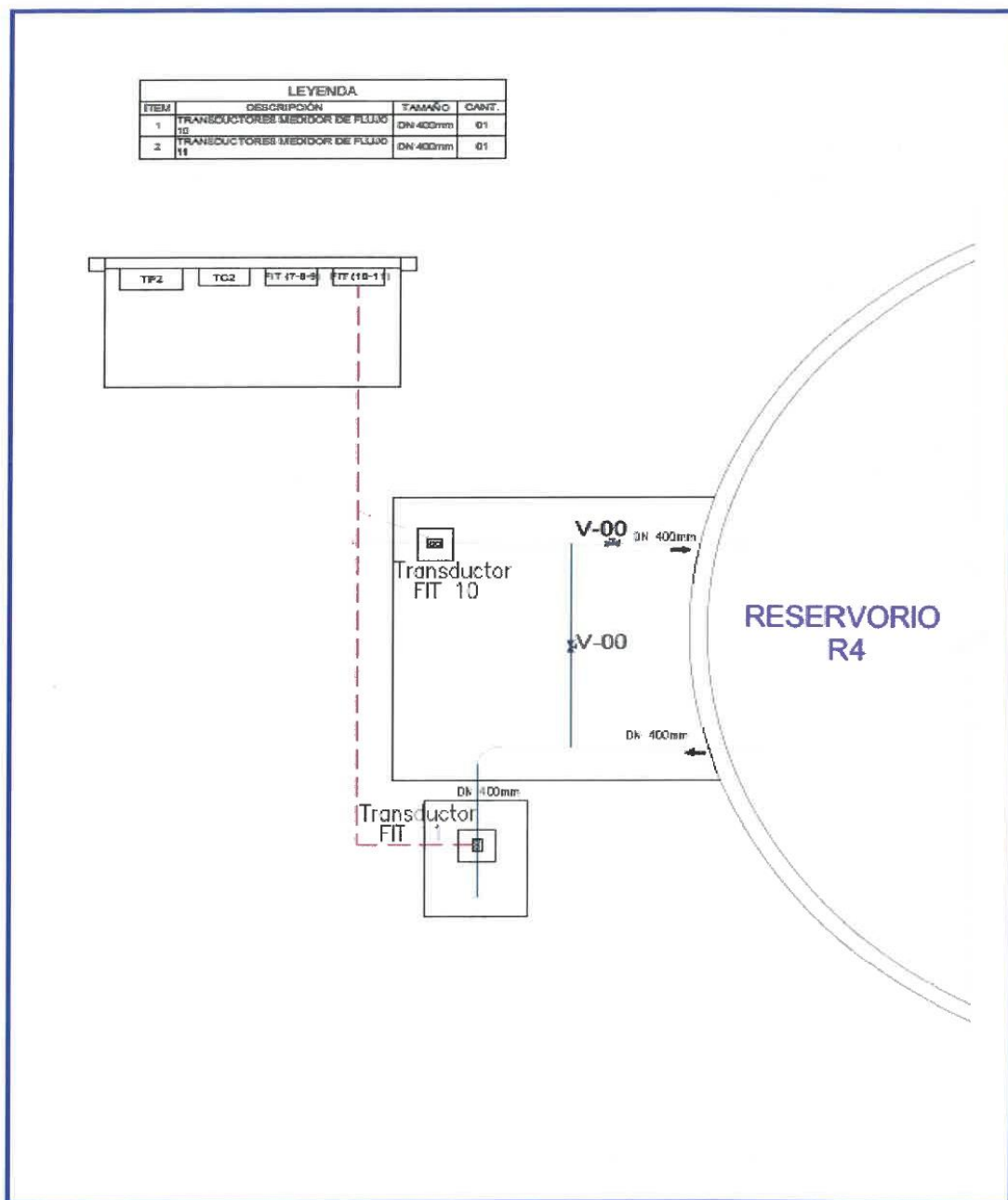


Figura 13: P&ID del reservorio R4





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

*TABLERO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA Y COMUNICACIÓN / ESCLAVO 2 /  
RESERVORIO 3 Y 4*

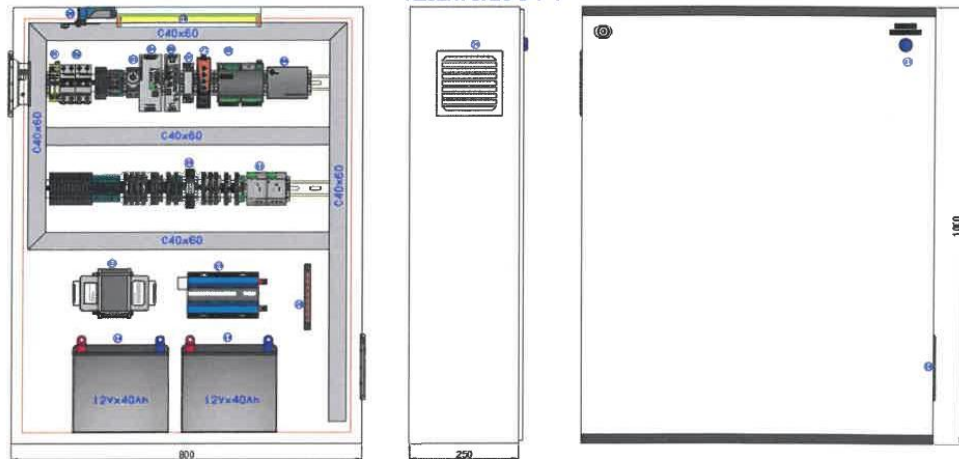


Figura 14: Tablero de protección y comunicación TPC 03

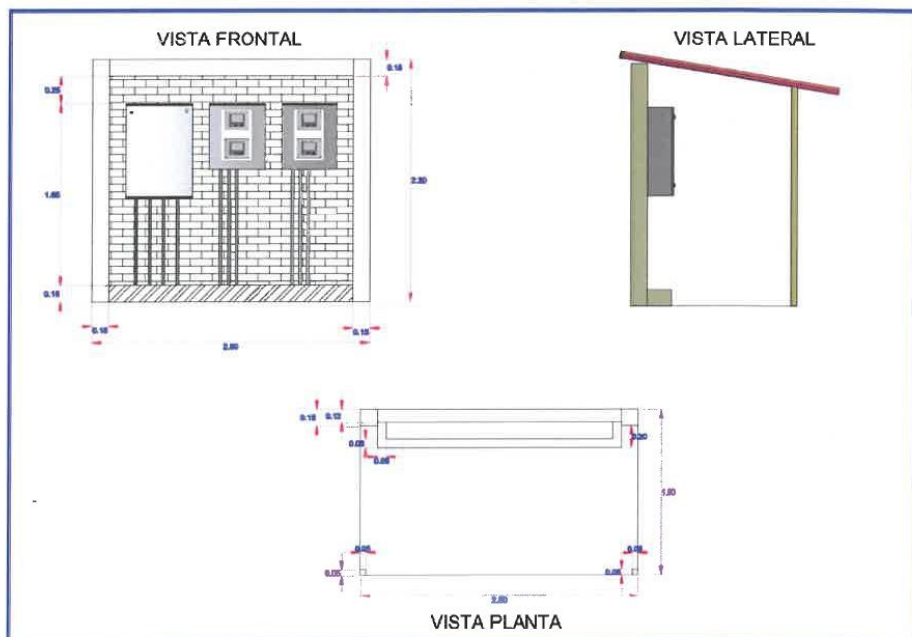


Figura 15: Caseta de Tableros





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



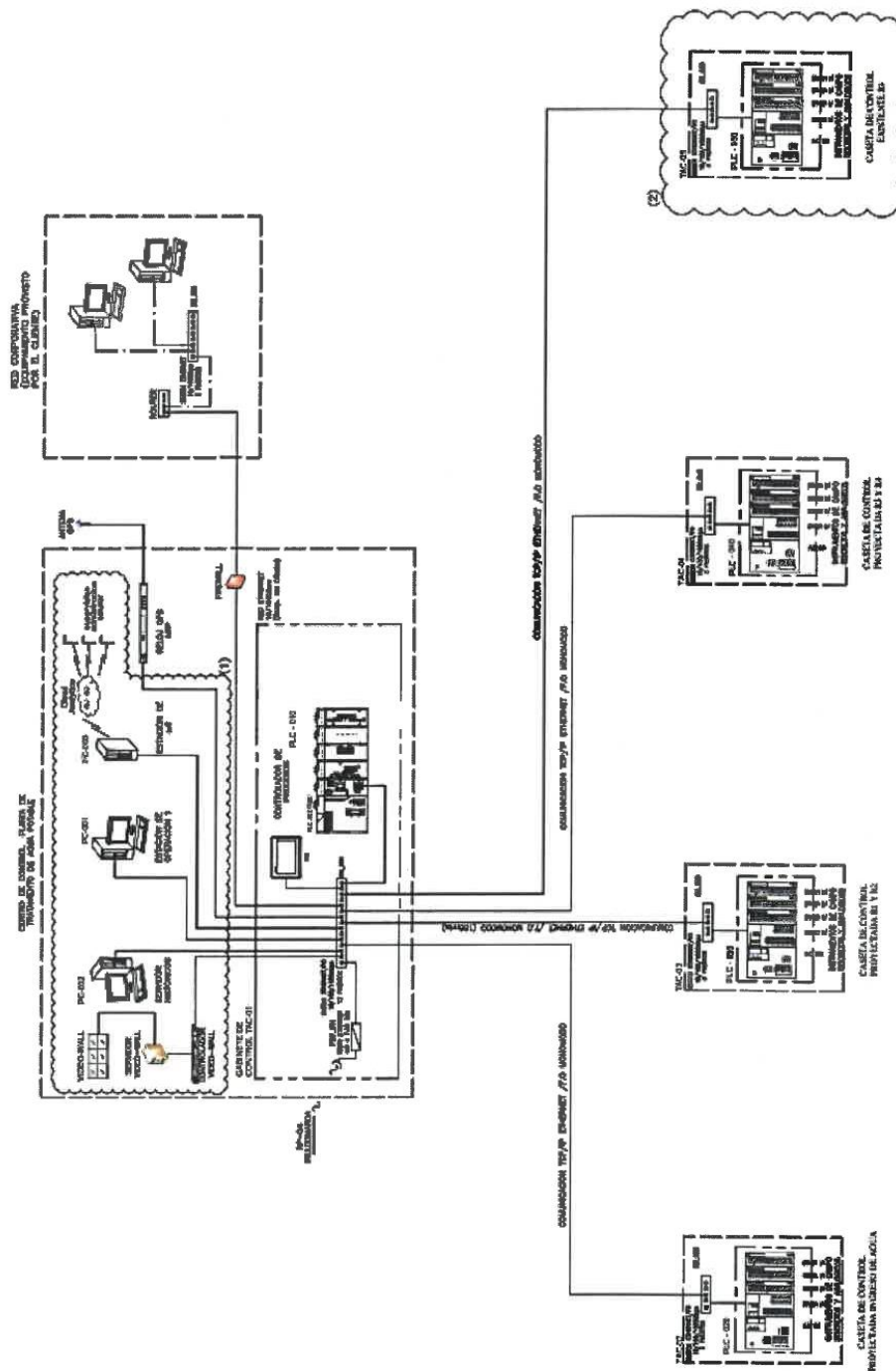
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**CONSIDERACIONES ADICIONALES:**

- La conexión entre el Tablero de protección y comunicación TAC-02 y Tablero TAC-01 existente será por fibra óptica tipo monomodo.
- La conexión entre el Tablero de protección y comunicación TAC 03 y TAC-01 será por fibra óptica tipo monomodo.
- La conexión entre el Tablero de protección y comunicación TAC 04 y TAC-01 será por fibra óptica tipo monomodo.
- Se debe suministrar e instalar transmisores de presión con rango de 0 a 10 bar, con protección IP68, la instalación se realizará en las tuberías de las líneas de salida de los reservorios R1, R2 y R3. Estas señales deben visualizarse en el tablero de automatización y control TAC-01
- La pantalla de operación del HMI deberá ser visualizada en la PC dentro de la PTAP, permitiendo visualizar y descargar los datos almacenados del proceso.
- Entregables:
  - Planos P&ID de las casetas de válvulas de los reservorios impresos y digitales
  - Planos multifilares y mecánicos de los Tableros de protección y comunicación TAC-01 (existente), TAC-02, TAC-03, TAC-04.
  - Certificado de calibración de los medidores de flujo
  - Manual de operación del tablero TAC-01 y medidor de flujo
  - Manual de mantenimiento de los tableros y medidor de flujo
  - Carta de garantía por 12 meses por los medidores de flujo
  - Copia del programa del HMI y PLC de los tableros
- La capacitación será por 4 horas teoría y 4 horas de forma práctica en campo con el temario mínimo de: configuración de equipos, diagnóstico de fallas y mantenimiento.
- Los medidores de flujo deberán tener certificado de calibración de fábrica, con la finalidad de asegurar la calidad, los medidores de flujo de ingreso a la PTAP 02, Ingresos y salida de los reservorios R1, R2, R3 y R4 una vez instalados y funcionando se debe realizar su calibración en campo.







NOTAS:

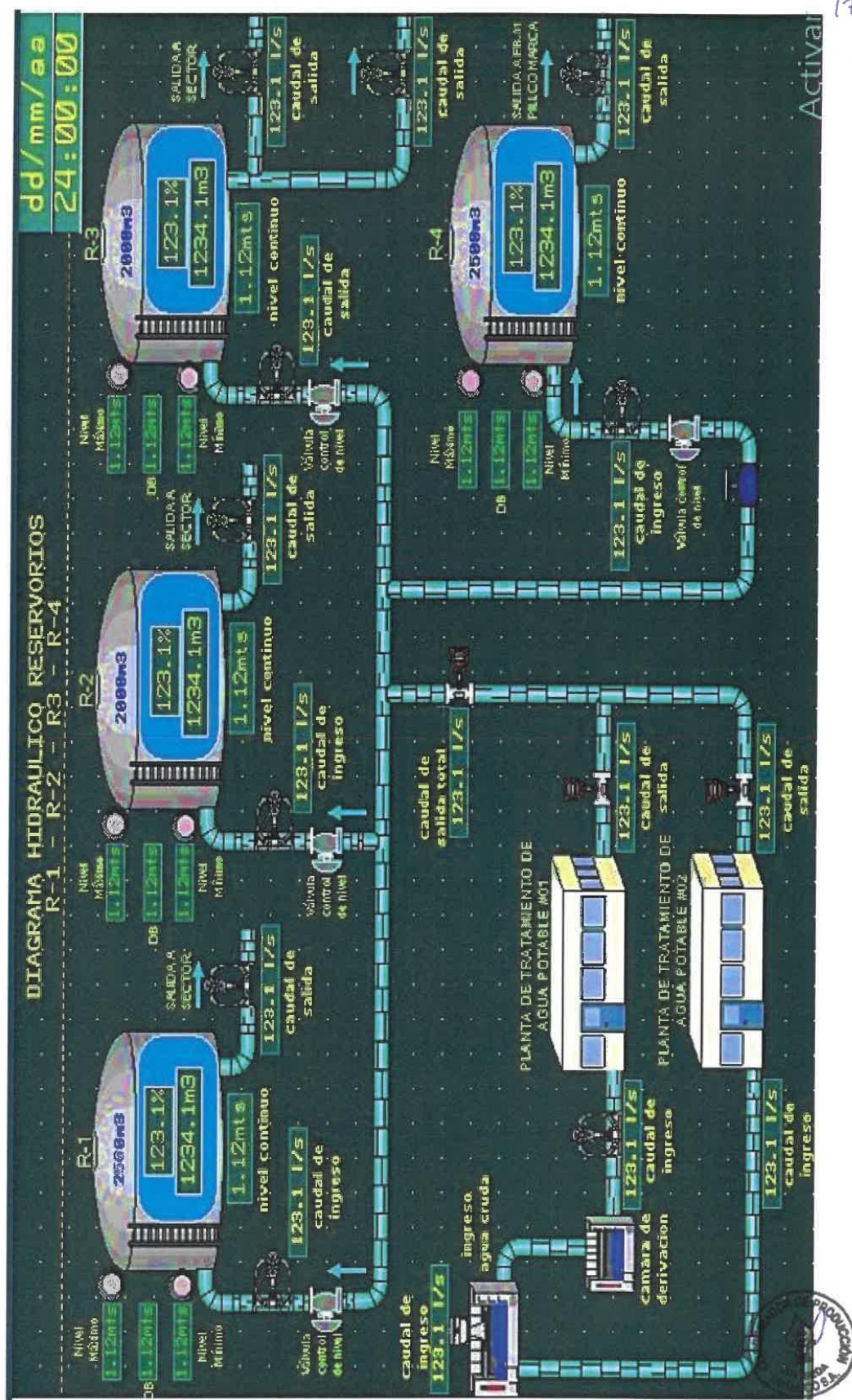
- (1) NO ES PARTE DEL ALCANCE DEL SISTEMA
- (2) NO SE REDUZIRÁ LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS.



## EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



"Año del Bicentenario de la  
consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las  
heroicas batallas de Junín y Ayacucho"







16



**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

## 7.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS ADICIONALES QUE SE DEBE CUMPLIR

### • MEDIDOR DE FLUJO FIT 01

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Aplicación: flujo en canal abierto

(Importante mencionar las medidas de flujo para cada medidor, existe un canal parshal en cada uno de los lugares o si existe un canal, mencionar el tamaño)

### • SENSOR:

- Rango de medida 0,2 ... 10 m (8 inch ... 40 ft)
- Frecuencia 54 kHz
- Salidas mA/HART
- Rango 4 ... 20 mA
- Precisión  $\pm 0,0096$  mA
- Corriente de arranque 3,6 mA
- Fail-safe (autoprotección) Programable: alto, bajo o mantenido (pérdida de eco) por NAMUR NE43
- Resolución  $\leq 3$  mm (0.12 inch)
- versión 12 m (40 ft)  $\pm$  el mayor de 0,15 % del rango o 6 mm (0.25 inch) [válido a partir de 0,25 m (0.82 ft)]
- No repetibilidad  $\leq 3$  mm (0.12 inch)
- Zona muerta 0,2 m (0.66 ft)
- Tiempo de actualización  $\leq 4$  s
- Compensación de temperatura Integrada, para compensar variaciones de temperatura
- Ángulo de dispersión del haz  $10^\circ$
- Ubicación Interior/exterior
- Temperatura ambiente Almacenamiento:  $-40 \dots +85^\circ\text{C}$  ( $-40 \dots +185^\circ\text{F}$ )
- Humedad relativa/protección de entrada Operación:  $-40 \dots +80^\circ\text{C}$  ( $-40 \dots +176^\circ\text{F}$ )
- A prueba de intemperie
- Categoría de instalación I
- Grado de contaminación 4
- Temperatura (brida/roscas)  $-40 \dots +85^\circ\text{C}$  ( $-40 \dots +185^\circ\text{F}$ )
- Presión (depósito) Pantalla 0,5 bar g (7.25 psi g)
- Temperatura de la pantalla  $-20 \dots +80^\circ\text{C}$  ( $-4 \dots +176^\circ\text{F}$ )
- Material (caja) PBT (politereftalato de butileno) Tipo 4X, Tipo 6, IP66, IP68
- Grado de protección Tipo 4X, Tipo 6, IP66, IP68
- Entrada de cables 2 x M20 x 1,5 pasacables o 1 x  $\frac{1}{2}$ " rosca NPT Junta de ETFE (etileno tetrafluoroetileno) o
- Material (sensor) PVDF (fluoruro de polivinilideno) Buna-N
- Conexión al proceso roscada 2" NPT [(cónica), ASME B1.20.1] R 2" [(BSPT), EN 10226] G 2" o [(BSPP), EN ISO 228-1]
- Conexión al proceso de brida Brida universal 3 inch (80 mm)
- Material (caja) PBT (politereftalato de butileno)
- Grado de protección Tipo 4X, Tipo 6, IP66, IP68





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- Entrada de cables 2 x M20 x 1,5 pasacables o 1 x ½" rosca NPT Junta de ETFE (etileno tetrafluoroetileno) o
- Material (sensor) PVDF (fluoruro de polivinilideno) Buna-N
- Conexión roscada 2" NPT [(cónica), ASME B1.20.1] R 2" [(BSPT), EN 10226] G 2" o [(BSPP), EN ISO 228-1]
- Conexión de brida Brida universal 3 inch (80 mm)

• **MEDIDOR DE FLUJO**

FIT-02 / FIT-03 / FIT-04 / FIT-05 / FIT-06 / FIT-07 / FIT-08 / FIT-09 / FIT-10 / FIT-11

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

ELECTRONICA:

Tecnología tiempo de tránsito

Rango: 0.01 a 25 m/s (bidireccional)

Resolución: 0.25 mm/s

Repetibilidad: +/- 0.15% del valor medido, +/- 0.015

Precisión: +/- 1.3 % de la lectura según su aplicación

Un canal de medición

Tasa de medición: 100Hz

Amortiguamiento del valor mostrado 0...99 s (seleccionable por el usuario)

Temperatura de operación: -10°C.+60°C

Tiempo de respuesta: 1 segundo

carcasa: Rígida de aluminio fundido

Display grafico LCD con retro iluminación

teclado: si (minimo 4 teclas)

Consumo de energía: 10W

Tipo de caja: Montaje a pared

Material de la carcasa: Aluminio fundido o superior

indicador de visualización de errores: SI

Memoria interna: de 16 MB o 100,000.00 puntos de medición

Unidad de caudal: m³/h, m³/m, m³/s, l/h, l/min, l/s

Unidad de velocidad de flujo: m/s, ft/s, inch/s

Unidad de volumen; m³, l, gal

Grado de protección: IP 66 según EN 60529 o equivalente

Alimentación: 100...240 VAC, 50/60 Hz, 9-36 VDC

Comunicación: Modbus RTU

Salidas:

\* (1) una de 4 a 20 mA (Indicar si es pasivo o activo)

\* (2) digital configurable para totalizado/frecuencia/ alarma

TRANSDUCTORES

(1) par de sensores ultrasónicos clamp on

- Frecuencia de operación: 0.5 o 1 mhz,

- Grado de protección: IP68





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



14

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

- Temperatura de -30.....80°C
- Material: acero inoxidable.
- Para ser usados en tuberías de: 4" (50mm) a 120"(3000 mm) de diámetro

(Indicar la distancia desde el sensor hasta el transmisor para cada uno de los medidores ultrasónicos)

incluye:

- 1 par de cables para conexión entre transductores y electrónica de 30mt (confirmar si es la distancia de cada uno de los medidores)
- 1 Juego de abrazaderas, clips y accesorios para el montaje a la tubería.
- 1 gel acoplante -30°C a 130°C, 100 ml

Incluir todos los accesorios necesarios para la instalación de los sensores

- Certificado de calibración de fábrica: si

Las longitudes del sensor hasta el transmisor para los FIT-02/FIT-03/FIT-04/FIT-05/FIT-06/FIT-07/FIT-08/FIT-09/FIT-10/FIT-11 son:

| FIT    | DISTANCIA |
|--------|-----------|
| FIT-02 | 30m       |
| FIT-03 | 21m       |
| FIT-04 | 23m       |
| FIT-05 | 13m       |
| FIT-06 | 16m       |
| FIT-07 | 23m       |
| FIT-08 | 20m       |
| FIT-09 | 17m       |
| FIT-10 | 20m       |
| FIT-11 | 25m       |

**TABLERO DE PROTECCION Y COMUNICACIÓN**

**TAC 02 / TAC 03 /TAC 04**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Tablero de Acero al carbono 1000X800X300mm con grado de protección IP66, UL 50E Tipo 4X, Color RAL 7032, N° de cierres 3, UL 94-V0, temperatura de operación - 30°C a +75°C, libre de halógenos, protección contra el agua de lluvia integrado.
- Transformador de aislamiento 220/220VAC 1500VA
- **Switch industrial 4 puertos ethernet 10/100 Mbit/s**
  - Montaje en RIEL DIN
- Interface: 4 puertos RJ45, 10/100/1000 Base-T; 2 puertos SFP 100/1000 Base-X
- Switch no gestionado, conforme a norma IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x.
- Temperatura de operación: -40°C a +75°C.





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- Alimentación: 24 VDC (redundante).
- Diagnóstico, mediante LEDs: Link / Active estado Link / Transmisión de datos.
- Protocolo de transmisión: IEEE 802.3z 1000Base-X y IEEE 802.3ab 100/1000Base-T.
- Voltaje de alimentación: 3.3V
- Tipo: puerto SC.
- Tipo de cable: SM (BiDi), distancia máxima: 20km.
- Longitud de onda (nm): T1310/R1550, T1550/R1310.
- Potencia (dBm): Tx -8 (max.) -2 (min.)
- Sensibilidad (dBm): -23.
- Saturación (dBm): -2.
- Temperatura de operación: -40°C a +85°C.
- Certificación: CE, FCC clase B, IEC 825-1.
- **ODF (Bandeja de fibra óptica)**
- Tipo: Riel din.
- Puntos de terminación: 6 puertos tipo SC.
- Tipo cable: 8mm diámetro.
- Plástico de alta resistencia.
- Certificación: UL 94V-0
- **Supresor de Pico**
  - Clase de ensayo IEC: Tipo II
  - Sistema de alimentación: -L-N, L-L, L-G, N-G
  - Mensaje de protección contra sobretensión defectuosa: indicación óptica, contacto de indicación remota.
  - Protección de categoría de sobretensión: III
  - Tensión de servicio: 5 ... 260 VAC
  - Tensión constante máxima: 300 Vrms
  - Corriente nominal de carga: 20 A
  - Tiempo de respuesta: <0.5 nanosegundos
  - Corriente transitoria nominal: 3kA
  - Corriente transitoria máxima: 25kA
  - Temperatura de operación: -40°C a +60°C
- **Controlador Lógico Programable PLC**
  - Alimentación 20.5 a 28.8VDC
  - Temperatura de operación: -10°C a +55°C
  - Programación basada en IEC 61131-3
  - Puertos ethernet : 03
  - Protocolo industrial: Modbus TCP-IP Server / client, Modbus RTU master / slave, ETHERNET/IP.
  - Servidor web.
  - Puertos serial (01 UND): N° 01 RS232 / RS485
  - Datalogger: si
  - Memoria (datos): = 16GB
  - Tiempo de ejecución para 1 Instrucción: 0.3 ms







**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- **Fuente DC de 10Amp/24vdc**
- Rango de tensión de entrada: 90 – 264Vac
- Frecuencia de entrada: 47 – 63Hz
- Factor de potencia: >0.94
- Eficiencia: 88.5%
- Corriente de salida: 10Amp, 240W.
- Ruido: 150mVp-p
- Circuito de protección (reset automático) Sobrecarga 105 – 130%, sobrevoltaje 29 – 33Vdc, sobre temperatura.
- Temperatura de trabajo: -20°C a +70°C.
- Vibración: 10 – 500Hz, 2G 10min./1ciclo.
- Materia de la carcasa: metal
- Montaje riel din
- **UPS 20 Amp**
- Rango de Tensión de entrada: 24 – 29Vdc.
- Corriente: 20Amp.
- Corriente de carga: 2Amp.
- Capacidad de baterías: 4Ah – 135Ah (AGM).
- Protección: Polarización de batería, cortocircuito, sobre corriente de carga, descarga profunda de batería.
- Contactos de estado: Bus DC OK, Falla de batería, Descarga de batería.
- Temperatura de operación: -30 a +70°C.
- Vibración: 10 – 500Hz, 2G 10min./1ciclo.
- Materia de la carcasa: metal
- Montaje riel din

**Pack de Baterías 55A/H – / 12Vdc ( 2 unidades)**

Baterías recargables con mínimo 5 años de vida útil, conforme IEC, JIS, BS, GB/T y YD/T.

Tecnología por válvula AGM y materias primas de alta pureza.

Celdas por unidad: 6

Voltaje por unidad: 12vdc

Capacidad: 55Ah @10horas (velocidad) a 1.8V por celda de 25°C

Máxima descarga de corriente: 550A (5 segundos).

Corriente de cortocircuito: 1160A.

Máxima corriente de carga: 16.5A.

**Interruptores termomagnéticos**

(Cantidad y amperaje según plano), general y de distribución. 1Ø y 2 Ø, 220Vac, 24Vdc, poder de corte 10kA según IEC 60898 220V, 10kA según IEC 60947-2 220V, tipo de disparo C, temperatura de operación -40°C a +70°C

**Seccionadores fusibles**

Base portafusible cerámicos 10x38mm: capacidad de corriente: 16A, 1Ø, 220Vac, Fusible: 1A y 2A según el requerimiento.







**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

#### **Sistema de ventilación**

Ventilador/Extractor: 160 m<sup>3</sup>/h, RAL 7035, 220Vac/15W, rejilla de ventilación 152x152mm, EN 779, material ABS RoHS, temperatura de operación -40°C a +70°C, IP54 (inc. Accesorio IP56).  
Termostato tipo bimetálico, rango 0 a +60°C, 250Vac, 10A, riel din, EN 60715, UL94 V-0, temperatura de operación -45°C a +80°C.

#### **Lampara de gabinete**

Tipo LED, 120° ángulo de radiación, color de temperatura 6000K, tiempo de vida 60,000 horas, potencia 5W max. 240Vac / 2.5A max., temperatura de operación -30° a +60°C. Inc. Interruptor de apertura de puerta.

#### **Tomacorriente**

Tipo riel din, plástico UL94 V-0, CE, EN 60715, 2P+T, temperatura de operación -45° a +70°C.

#### **Bornes de control y distribución**

Tipo riel din push-in, 2.5mm<sup>2</sup> y 4mm<sup>2</sup>, 600V, 20A, aislamiento PA, UL94 V-0, >500MΩ a 500V.

#### **NOTAS:**

Debe tener barra a tierra con sección transversal de 3x20mm.

Debe entregarse completamente cableado (libre de halógeno), los cables rotulados con termocontraible de color rojo y texto negro. Planos constructivos eléctricos y mecánicos.

Los protocolos de pruebas FAT deberán incluir: pruebas de señales, encendido de equipos, verificación de rotulado y etiquetado.

Los protocolos de pruebas SAT deberán incluir: Prueba de operación, verificación de la lista de señales, verificación de autonomía del tablero de protección, verificación de la filosofía de programación.

#### **TABLERO DE AUTOMATIZACION Y CONTROL**

Tablero de automatización existente TAC-01, se debe considerar los equipos eléctricos, control y comunicación con las especificaciones técnicas siguientes:

##### **Switch industrial 8 puertos ethernet 10/100 Mbit/s**

Montaje en RIEL DIN

Interface: 8 puertos RJ45, 10/100/1000 Base-T; 4 puertos SFP 100/1000 Base-X

Switch no gestionado, conforme a norma IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x.

Certificados: EN62368-1, EN50121-4, EN61000-6-2,4, CE, FCC.

Temperatura de operación: -40°C a +75°C.

Alimentación: 24 VDC (redundante).

Diagnóstico, mediante LEDs: Link / Active estado Link / Transmisión de datos.

##### **Fuente DC de 10Amp/24vdc.**

- Rango de tensión de entrada: 90 – 264Vac.
- Frecuencia de entrada: 47 – 63Hz.





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- Factor de potencia: >0.94.
- Eficiencia: 88.5%.
- Corriente de salida: 10Amp, 240W.
- Ruido: 150mVp-p.
- Circuito de protección (reset automático): Sobrecarga 105 – 130%, sobrevoltaje 29 – 33Vdc, sobretemperatura.
- Temperatura de trabajo: -20°C a +70°C.
- Vibración: 10 – 500Hz, 2G 10min./1ciclo.
- Materia de la carcasa: metal.
- Montaje riel din.
- **Supresor de Pico**
- Clase de ensayo IEC: Tipo II
- Sistema de alimentación: L-N, L-L, L-G, N-G
- Mensaje de protección contra sobretensión defectuosa: indicación óptica, contacto de indicación remota.
- Protección de categoría de sobretensión: III
- Tensión de servicio: 0 ... 260 VAC
- Tensión constante máxima: 300Vrms
- Corriente nominal de carga: 20A
- Tiempo de respuesta: <0.5 nanosegundos
- Corriente transitoria nominal: 3kA
- Corriente transitoria máxima: 25 kA
- Temperatura de operación: -40°C a +60°C

○ **ODF (Bandeja de fibra óptica)**

Tipo: Riel din.

Puntos de terminación: 6 puertos tipo SC.

Tipo cable: 8mm diámetro.

Plástico de alta resistencia.

Certificación: UL 94V-0

○ **Interruptores termomagnéticos**

(Cantidad y amperaje según plano), general y de distribución. 1Ø y 2 Ø, 220Vac, 24Vdc, poder de corte 10kA según IEC 60898 220V, 10kA según IEC 60947-2 220V, tipo de disparo C, temperatura de operación - 40°C a +70°C.

○ **Seccionadores fusibles**

Base portafusible cerámicos 10x38mm: capacidad de corriente: 16A, 1Ø, 220vac220Vac, Fusible: 1A y 2A, según el requerimiento.

○ **Lámpara de gabinete**

Tipo LED, 120° ángulo de radiación, color de temperatura 6000K, tiempo de vida 60,000 horas, potencia 5W max. 240Vac / 2.5A max., temperatura de operación -30° a +60°C. Inc. Interruptor de apertura de puerta. IP 55.

○ **Tomacorriente**

- Tipo riel din, plástico UL94 V-0, CE, EN 60715, 2P+T, temperatura de operación -45° a +70°C.

○ **Bornes de control y distribución**

- Tipo riel din push-in, 2.5mm<sup>2</sup> y 4mm<sup>2</sup>, 600V, 20A, aislamiento PA, UL94 V-0, >500MΩ a 500V.





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

➤ **NOTAS:**

Debe tener barra a tierra con sección transversal de 3x20mm.

Debe entregarse completamente cableado (libre de halógeno), los cables rotulados con termocontraible de color adecuado y texto negro. Planos constructivos planos eléctricos y mecánicos.

Los protocolos de pruebas FAT deberán incluir: pruebas de señales, encendido de equipos, verificación de rotulado y etiquetado.

Los protocolos de pruebas SAT deberán incluir: Prueba de operación, verificación de la lista de señales, verificación de autonomía del tablero de protección, verificación de la filosofía de programación.

**8.0 PERSONAL CLAVE**

El Contratista deberá contar dentro de su equipo técnico para la ejecución de la presente prestación, a un (1) Ingeniero Electrónico y/o Mecatrónica y/o Mecánico Eléctrico. Experiencia mínima de 04 años como especialista en Automatización, Control y Telemetría. Experiencia como Especialista en Automatización, Control e instrumentación en la elaboración de sistemas de agua potable y alcantarillado que contengan equipamiento electromecánico y/o sistemas de bombeo, con automatización, telemetría - SCADA, sustentados con copia simple de contrato con su respectiva conformidad o Constancias o Certificados, y/o cualquier otro documento que demuestre fehacientemente prestaciones similares.

**9.0 GARANTÍA COMERCIAL**

**GARANTÍA COMERCIAL Y TÉCNICA:** Del equipo mínimo DOS (2) años, entiéndase por garantía técnica a la cobertura total post venta respecto de corregir los desperfectos o defectos, originados por fallas de fábrica de los Caudalímetros, así como, los componentes y accesorios que conforman la operación y funcionamiento de los Caudalímetros.

**SOPORTE POSTVENTA:** otorgar las garantías por desperfectos de fabricación que pueda presentar el equipo, así como, los componentes y accesorios que conforman la operación y funcionamiento de los Caudalímetros, y en proveer oportunamente a la entidad los repuestos para el equipo que oferta en la presente licitación.

**10.0 OPERATIVIDAD Y FUNCIONAMIENTO**

El Contratista deberá asegurar la operatividad y funcionamiento de los medidores de caudal ultrasónicos debiendo registrar y mostrar datos **diariamente durante un treinta (30) días calendario, caso contrario, no se realizará el pago del veinte (20%) restante del monto total a pagar por el servicio contratado.** Para el pago del veinte (20%) restante se deberá contar con la Conformidad del Área Usuaria, quien verificará el registro de datos del caudal de los ingresos y salidas de los medidores de caudal ultrasónicos a tiempo real.







**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

#### 11.0 MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

Llave en mano; es decir que la oferta consistirá en la instalación y puesta en funcionamiento de los once (11) medidores ultrasónicos de caudal, con la instalación de las casetas y tableros que correspondan.

Además, incluirá la instalación del transmisor de cada medidor de caudal ultrasónico en la sala de control (sala de mando) para las lecturas correspondientes de cada medidor, **el cual el proveedor deberá presentar el diseño del cableado y recorrido, así como, deberá proveer todos los accesorios correspondientes para la instalación y el buen funcionamiento.**

#### 12.0 LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

##### LUGAR.

Será en las instalaciones de la Planta de Tratamiento Cabritopampa, ciudad de Huánuco, en coordinación con el Área Usaria (Coordinación de Producción), el Ing. Miguel Espino Lau con cel. N° 961586144.

##### PLAZO.

Será en un plazo de **doscientos (200) días calendario como máximo**, contados desde el día siguiente de suscrito el respectivo contrato.

#### 13.0 REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

Persona jurídica con experiencia en la venta de afines al objeto de la contratación.

- a) Contar con RUC, estado activo y habido.
- b) RNP vigente.
- c) No estar impedido para contratar con el Estado.

#### 14.0 OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

- ✓ El Contratista está obligado a efectuar la entrega de los medidores de caudal ultrasónicos de acuerdo con las especificaciones técnicas, características, cantidad, calidad y plazo de entrega señalado en su oferta, los cuales no podrán ser alterados, modificados ni sustituido durante la ejecución del contrato.
- ✓ El contratista deberá garantizar que los medidores de caudal ultrasónicos ofertados cumplan con todas las exigencias solicitadas, así como que estén ensambladas con todos los componentes estándar o de normas establecidas, sean probadas y estén listas para su uso inmediato.
- ✓ El contratista es responsable por la entrega satisfactoria de los bienes (componentes, accesorios y herramientas), de existir fallas en alguno de ellos, luego de otorgada la conformidad, la entidad requerirá la reposición de los mismo por defectos de fabricación, fallas o algún otro que no se haya podido detectar durante la entrega y recepción.





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

- ✓ El contratista está en la obligación de reponer la totalidad de los bienes defectuosos dentro de los diez (10) días calendario siguientes de recibida la notificación por parte del personal autorizado, o bajo discrecionalidad de la Coordinación de Producción.
- ✓ Dentro de los cinco (5) días hábiles de haber suscrito el Contrato, el Contratista presentará un Plan de Trabajo, mediante el cual describirá a detalle las actividades a ejecutarse, según los plazos establecidos y considerando las conformidades que emitirá el Área Usuaria, y los pagos que deberán ser amortizados, asimismo, se deberá considerar dentro del Plan de Trabajo lo descrito en el numeral 10. Operatividad y Funcionamiento del presente requerimiento.

#### 15.0 Adelantos

La EPS SEDA HUÁNUCO no considera otorgar adelantos.

#### 16.0 SUBCONTRATACIÓN

El contratista podrá realizar subcontrataciones con relación al acondicionamiento y estructuras propias para el funcionamiento de los Caudalímetros Ultrasónicos siempre y cuando no se vulnere el Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.

#### 17.0 CONFIDENCIALIDAD

A la notificación del Contrato, el contratista queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información producto de la contratación, implementación o cualquier otro aspecto relacionado con la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., no pudiendo difundir, aplicar ni comunicar a terceros información a la que haya tenido acceso durante la contratación del mismo, no pudiendo copiar o utilizar esta información con fin distinto a su objeto ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

Esta obligación se mantendrá incluso después del otorgamiento de la conformidad de los equipos y/o bienes contratados.

#### 18.0 RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LOS BIENES

##### Área que recepcionar y brindará la conformidad.

El equipo y/o bien adjudicado (es decir, los medidores de caudal ultrasónicos y accesorios) será recepcionado por el Área de Almacén Central que se encuentra en la Planta de Tratamiento de Cabrito Pampa, y la primera conformidad será otorgada por el Área Usuaria (Coordinación de Producción), debiendo el área usuaria contratar a un especialista para asegurar el cumplimiento de las EE.TT. de los equipos y accesorios, adicional a ello en la citada conformidad se verificará el suministro e instalación del equipamiento eléctrico, automatización, instrumentación y comunicación.

Asimismo, habrá una segunda conformidad respecto a la puesta en funcionamiento de los Caudalímetros Ultrasónicos, así como, en el acondicionamiento y estructuras propias del sistema a instalarse, siendo que a partir de su emisión procederá a iniciar la Garantía







**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

Comercial, es de precisar, que el área usuaria contratará a un especialista para asegurar el cumplimiento de lo estipulado.

Finalmente, habrá una tercera conformidad para asegurar la operatividad y funcionamiento de los medidores de caudal ultrasónicos con la finalidad de verificar el registro y recopilación de datos **diariamente durante un treinta (30) días calendario**, debiendo pagarse el saldo restante al Contratista.

#### 19.0 FORMA DE PAGO

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del PROVEEDOR en tres (3) pagos:

| Pago   | Plazo para el pago   | Entregable   |
|--|--|--|
| La Entidad realizará el <b>1er</b> pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, al suministro e instalación del equipamiento eléctrico, automatización, instrumentación y comunicación, según el cronograma de actividades establecido en el Plan de Trabajo, que contará con el V°B° de la Coordinación de Producción.  | 15 días calendarios, contados a partir del día siguiente de emitida la conformidad | <ul style="list-style-type: none"><li>Conformidad de cumplimiento de la instalación emitida por Coordinación de Producción.</li><li>Certificado de fábrica del equipamiento</li><li>Informe técnico entregado por el PROVEEDOR, con sus respectivas fotos a color de los equipos instalados.</li></ul> <b>Nota:</b> el pago a realizarse no superará el 60% del monto total.   |
| La Entidad realizará el <b>2do</b> pago de la totalidad de la contraprestación pactada a favor del contratista a la totalidad de las prestaciones requeridas, según el cronograma de actividades establecido en el plan de trabajo, que contará con el V°B° de la Coordinación de Producción.  | 15 días calendarios, contados a partir del día siguiente de emitida la conformidad | <ul style="list-style-type: none"><li>Conformidad de cumplimiento de la instalación emitida por Coordinador de Producción</li><li>Conformidad de la capacitación</li><li>Manuales de operación</li><li>Manual para configuración y uso adecuado de los equipos eléctricos, el uso de los UPS, caudal metros, tableros de automatización y control.</li><li>Un manual indicando el periodo para realizar el mantenimiento a los equipos instalados para un correcto funcionamiento.</li><li>Certificado de calibración de los equipos instalados</li><li>El plano final, indicando la ubicación de los equipos instalados y de los cables de comunicación y eléctricos ( en forma impresa y digital).</li></ul> <b>Nota:</b> el pago a realizarse no superará el 20% del monto total. |
| La Entidad realizará el <b>3er</b> pago de la totalidad de la contraprestación pactada a favor del contratista, cuando se asegure la operatividad y funcionamiento de los medidores de caudal ultrasónicos debiendo registrar y mostrar datos diariamente durante un treinta (30) días calendario, caso contrario, no se realizará el pago del veinte (20%) restante del monto total a pagar por el servicio contratado. | 15 días calendarios, contados a partir del día siguiente de emitida la conformidad | <ul style="list-style-type: none"><li>Conformidad de cumplimiento de la instalación emitida por Coordinador de Producción</li></ul> <b>Nota:</b> el pago a realizarse será el saldo restante.  |







**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

## 20.0 PENALIDADES APLICABLES

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:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, F= 0.40
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días: F=0.25

## 21.0 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes contratados será de un (1) año, contado a partir de la recepción formal de los equipos y/o bienes contratados, de conformidad con el Artículo 146 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 22.0 NORMAS ANTICORRUPCIÓN

El proveedor/ Contratista acepta expresamente que no llevará a cabo, acciones que están prohibidas por las leyes locales u otra anti corrupción. Sin limitar lo anterior, el proveedor/ contratista se obliga a no efectuar ningún pago, ni ofrecerá algo de valor, 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 penal vinculado a presuntos lícitos penales contra el Estado peruano, constituyendo su declaración, la firma del mismo en el orden de servicio de la que éstos términos de referencia forman parte integrante.

## 23.0 NORMAS ANTISOBORNO

El proveedor y/o contratista, no debe ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueda constituir un incumplimiento de la ley, tales como robo, fraude, cohecho, o tráfico de influencia, directa o indirectamente, o través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo 11 ° de la Ley de Contrataciones, Ley N° 30225 y el artículo 7° de su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Asimismo, el proveedor y/o 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, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados representantes





04



EPS SEDA HUÁNUCO S.A.



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

legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a lo establecido en los artículos entes citados de la ley Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Asimismo, el proveedor y/o contratista se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta lícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; así también en adoptar medidas técnicas, prácticas a través de los canales dispuestos por la entidad.

De la misma manera, el proveedor y/o contratista es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y las acciones administrativas y/o penales que la entidad pueda accionar.

### 3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

| A CAPACIDAD LEGAL  |  |
|--|--|
| A1   | HABILITACIÓN   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>Contar con licencia de funcionamiento de un taller de instalaciones eléctricas. (obligatorio en la zona de ejecución del servicio).</li><li>Contar con certificación de defensa civil. (obligatorio en la zona de ejecución del servicio).</li><li>Plan de equipamiento de EPP al personal a su cargo durante la ejecución del servicio.</li></ul> |
| B EXPERIENCIA DEL POSTOR   |  |
| <u>Requisitos:</u> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente 1 vez el valor referencial, por el suministro e instalación de bienes 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 bienes y servicios similares a los siguientes: medidores de caudal, sensores de nivel, loggers, tableros de control, sistema integrado de comunicación Wireless, ejecución de obras de sistemas de agua potable con sistemas de bombeo, control y/o telemetría, Suministros e instalaciones de bombas de agua para sistemas de abastecimiento de agua potable y Suministros e instalaciones de bombas de turbinas verticales, Ejecución de obras de plantas de tratamiento de agua potable con sistemas de bombeo, Suministro e instalación del sistema de bombeo en plantas de tratamiento de agua potable y mantenimiento de electrobombas para sistemas de saneamiento.</p> <p><u>Acreditación:</u><br/>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con boucher de depósito, reporte de estado de cuenta, cancelación en el documento, 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 la Experiencia del Postor.</p> <p>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.</p> <p>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</p> |  |





**EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**



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

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.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

|            |  |
|------------|--|
| <b>C</b>   | <b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>   |
| <b>C.1</b> | <b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>  |
|            | <p><b><u>Especialista en sistema en Automatización; control; telemetría y Scada</u></b></p> <p><b><u>Requisitos:</u></b> Ing. Electrónico y/o Ing. Mecatrónica y/o mecánico eléctrico</p> <p>Experiencia mínima de 04 años como especialista en Automatización, Control y Telemetría. Experiencia como Especialista en Automatización, Control e instrumentación en la elaboración de sistemas de agua potable y alcantarillado que contengan equipamiento electromecánico y/o sistemas de bombeo, con automatización, telemetría - SCADA, sustentados con copia simple de contrato con su respectiva conformidad o Constancias o Certificados, y/o cualquier otro documento que demuestre fehacientemente prestaciones similares.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>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> |











#### 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  |
|--|---|
| <b>A. PRECIO</b>   |   |
| <u>Evaluación:</u><br><br>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.<br><br><u>Acreditación:</u><br><br>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo N° 6</b> ). | <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<br/>P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar<br/>O<sub>i</sub> = Precio i<br/>O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja<br/>PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></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 las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.*





## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **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 bien, 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 de la prestación 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 EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], 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 dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los

<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.



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. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

#### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>11</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, 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 DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*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.

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**

<sup>11</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.



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

#### **Importante para la Entidad**

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y 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 bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La recepción conforme 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 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 DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso 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 CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas,



integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>12</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 NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

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>12</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>13</sup>.*

<sup>13</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**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUANUCO S.A.-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

|                                       |               |  |  |
|---------------------------------------|---------------|--|--|
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |  |  |
| Domicilio Legal :                     |               |  |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |  |  |
| 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 compra<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

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

<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 compra.



**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUANUCO S.A.-1**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

|                                       |               |  |  |
|---------------------------------------|---------------|--|--|
| Datos del consorciado 1               |               |  |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |  |  |
| Domicilio Legal :                     |               |  |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |  |  |
| Correo electrónico :                  |               |  |  |

|                                       |               |  |  |
|---------------------------------------|---------------|--|--|
| Datos del consorciado 2               |               |  |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |  |  |
| Domicilio Legal :                     |               |  |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |  |  |
| Correo electrónico :                  |               |  |  |

|                                       |               |  |  |
|---------------------------------------|---------------|--|--|
| Datos del consorciado ...             |               |  |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |  |  |
| Domicilio Legal :                     |               |  |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |  |  |
| 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.
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 compra<sup>15</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]

<sup>15</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 compra.





.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

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



## ANEXO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*



### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUANUCO S.A.-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con las Especificaciones Técnicas 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 las especificaciones técnicas, 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 ENTREGA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUANUCO S.A.-1**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

[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**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-1**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>16</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>17</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>18</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>16</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>17</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>18</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**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-1**

Presente.-

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

| CONCEPTO     | 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 bien 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**

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *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]”.*

#### **Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

**Incluir o eliminar, según corresponda**



## ANEXO N° 7

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>19</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 tiene producción fuera de la Amazonía.<sup>20</sup>

[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>19</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 aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”

<sup>20</sup> En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.





## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUANUCO S.A.-1**

Presente.-

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

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>21</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>22</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>23</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>24</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>25</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>26</sup> |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 2  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 3  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 4  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |

<sup>21</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>22</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>23</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>24</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>25</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 Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>26</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

**Empresa Prestadora de Servicio SEDA HUÁNUCO S.A.**

Licitación Pública N° 05-2024 – EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-1

| Nº    | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>21</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>22</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>23</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>24</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>25</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>26</sup> |
|-------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 5     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 6     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 7     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 8     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 9     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 10    |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| ...   |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 20    |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| TOTAL |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |

[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**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUÁNUCO S.A.-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/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° 11

### 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**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 05-2024-EPS SEDA HUANUCO S.A.-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*