

# ***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  | <b>Importante</b><br>• Abc                 | Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.                                                                                                                                                     |
| 4  | <b>Advertencia</b><br>• Abc                | Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.                                                                                                                                                                    |
| 5  | <b>Importante para la Entidad</b><br>• Xyz | Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.                                                                                                      |

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

| 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 sombread.
- 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 INTEGRADAS**

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



### **LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-HSR**

**CONTRATACIÓN DE BIENES ADQUISICIÓN DE  
SERVIDORES DE ALTA DISPONIBILIDAD QUE INCLUYE  
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y CONTINUIDAD  
OPERATIVA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS  
DE TELESALUD DEL HOSPITAL SANTA ROSA**

### **PRIMERA CONVOCATORIA**

## 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 : HOSPITAL SANTA ROSA  
RUC N° : 20171604355  
Domicilio legal : AV. BOLIVAR CDRA 8 S/N° - PUEBLO LIBRE  
Teléfono: : 615-8200 Anexo 417  
Correo electrónico: : wmoran@hsr.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de ADQUISICIÓN DE SERVIDORES DE ALTA DISPONIBILIDAD QUE INCLUYE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y CONTINUIDAD OPERATIVA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELESALUD DEL HOSPITAL SANTA ROSA.

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 002: N° 001-2023-OEA de fecha 25 de octubre del 2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS.

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE.

### 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 60 días calendario contabilizados desde el día siguiente a la suscripción de contrato, 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. Las bases estándares recoger en la Oficina de Logística.

### 1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023
- Ley N° 31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31640 – Ley de Endeudamiento del Sector Publico para el año fiscal 2023.
- Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado. - Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado. - Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus Modificatorias, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF
- Directivas del OSCE.
- Decreto Legislativo N° 295 - Código Civil
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 344-2019-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF, que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de las contrataciones de los bienes, servicios y obras que las entidades públicas reinicien en el marco del Texto Único ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE, aprobado mediante Decreto Supremo N° 106-2020-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2018-JUS.
- Texto Único Ordenado de la Ley n° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Ley N° 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 28016 – Ley de Promoción de Competencia, Formalización y Desarrollo de la micro y pequeña empresa y del Acceso al empleo, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Ley N° 26842 – Ley General de Salud.
- Directivas Pronunciamiento y Opiniones del OSCE.
- Resoluciones Emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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.

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- 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**.

<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/>

<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.

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**

**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**

*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) Personal Clave – Presentar la habilidad profesional vigente.

**Importante**

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente*

<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.

*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>7</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 la oficina de Logística sito en Av. Bolívar Cdra. 8 s/n 2do Piso – Pueblo Libre.

## **2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en Pago Único que incluirá los impuestos y contribuciones de Ley; previo cumplimiento de las obligaciones asumidas y de emitida la conformidad.

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

- Recepción del Área de Almacén.
- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Estadística e Informática, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en la oficina de Logística sito en Av. Bolívar Cdra. 8 s/n 2do Piso – Pueblo Libre.

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### 3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUERTO LIBRE

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

##### 1. DENOMINACION

Adquisición de Servidores de alta disponibilidad que incluye sistema de almacenamiento y continuidad operativa para la optimización de los servicios de telesalud del Hospital Santa Rosa.

##### 2. AREA USUARIA SOLICITANTE

Oficina de Estadística e Informática

##### 3. FINALIDAD PUBLICA

El Hospital Santa Rosa requiere para la realización de sus actividades y mejora de sus servicios de Telesalud, una plataforma tecnológica que le permita brindar sus servicios de forma efectiva, como parte de sus planes de desarrollo en la Institución, por lo que desea modernizar los servicios de teleconsulta, así como prepararse para la implementación de nuevos servicios que servirán para el logro de sus objetivos institucionales en beneficio del paciente.

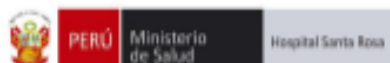
##### 4. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS

###### 4.1 Objetivo General

Adquirir Servidores de alta disponibilidad que incluye sistema de almacenamiento para la optimización de los servicios de telesalud del Hospital Santa Rosa con la finalidad de cubrir la demanda creciente de servicios de telesalud, para la reducción de la brecha en la capacidad de acceso a la información en beneficio del paciente.

###### 4.2 Objetivos específicos

- Asegurar la continuidad operativa de los servicios informáticos que se alojan en Datacenter del hospital Santa Rosa
- Optimizar la asignación de recursos de hardware basados en el consumo.
- Contar con mecanismos que permitan la capacidad de recuperación de la plataforma de servidores para el Datacenter ante alguna situación de desastre (disaster recovery).
- Garantizar la demanda de los servicios actuales de información que se brindan, cuando ésta se vea incrementada.
- Agilizar el aprovisionamiento de nuevos recursos de procesamiento para la implementación de las nuevas soluciones.
- Simplificar y mejorar la gestión de manera centralizada de la plataforma tecnológica.



Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



## 5. ALCANCE Y DESCRIPCION DE LOS BIENES

Tabla 1 Descripción de Bienes

| ITEM   | Descripción                                                                             | Componentes        | Cantidad | Unidad de Medida |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|------------------|
| ITEM 1 | Servidores de Alta disponibilidad con sistema de almacenamiento y Continuidad Operativa | Servidor Tipo Rack | 2        | Unidad           |

### 5.1 Características Técnicas

#### 5.1.1 Servidores de Alta disponibilidad con sistema de almacenamiento y Continuidad Operativa

Se requiere (02) servidores de tipo rack de cómputo para el DataCenter, para los sistemas de Información asistencial y administrativo, (01) Sistema de Almacenamiento y (02) equipos de Comunicación de altas velocidades.

Tabla 2 Descripción de Bienes: Servidores de Alta disponibilidad con sistema de almacenamiento y Continuidad Operativa

| Descripción                  | Cantidad | Unidad de Medida |
|------------------------------|----------|------------------|
| Servidor Tipo Rack (Computo) | 2        | Unidad           |
| Sistema de Almacenamiento    | 1        | Unidad           |
| Data Switch Automático       | 2        | Unidad           |

Las características mínimas que se deben considerar para los Servidores de Alta disponibilidad con sistema de almacenamiento y Continuidad Operativa son las siguientes:

#### a) Servidor Tipo Rack: para Cómputo

| CARACTERISTICAS      | VALORES MÍNIMOS                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CANTIDAD             | 02 unidad                                                                                                                                                                                              |
| FACTOR DE FORMA      | Rackeable, máximo de 01 RU                                                                                                                                                                             |
| PROCESADOR           | Dos (02) procesadores Intel Gold 5418N 24C 1.8Ghz u otro que posea igual o superior SPECrate 2017 int_base=349 y con el mismo Q de lanzamiento o posterior                                             |
| MEMORIA              | El servidor debe tener soporte mínimo de 8TB de memoria RAM en un mínimo de 32 ranuras.<br>El servidor debe tener instalado como mínimo 256 GB, entre memorias 64GB y/o 32GB y/o 16GB DDR5 de 4800MHz. |
| BOOT PARA HIPERVISOR | Se requiere 2 discos SSD de tipo M.2, con una capacidad mínima de 240GB configuradas en Raid 1                                                                                                         |



| CARACTERISTICAS              | VALORES MÍNIMOS                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONECTIVIDAD                 | El servidor debe contar con al menos 02 tarjeta de dos (02) puertos Ethernet de 10/25Gb ópticos, como mínimo.                                                                                                                                                                 |
|                              | El servidor debe contar con 01 tarjeta de dos (02) puertos de 32GB Fiber Channel como mínimo.                                                                                                                                                                                 |
|                              | Un (01) puertos de 01GbE Cobre (para gestión del hardware)                                                                                                                                                                                                                    |
|                              | El postor es responsable de proveer todos los elementos necesarios para la correcta conectividad (Transceivers) e integración de los equipos, cables para toda la conectividad                                                                                                |
| PUERTOS                      | • Debe soportar 01 puerto de video como mínimo                                                                                                                                                                                                                                |
|                              | • Debe soportar 04 puertos de USB 3.0 como mínimo                                                                                                                                                                                                                             |
|                              | • Debe soportar 01 puerto de administración a través de Ethernet.                                                                                                                                                                                                             |
| SOPORTE DE SISTEMA OPERATIVO | El servidor debe soportar los siguientes sistemas operativos: Red Hat Enterprise Linux, SUSE LINUX Enterprise Server, VMware ESXi Server, Microsoft Windows Server.<br><br>Deberá incluir el licenciamiento de Windows Server Datacenter para todos los servidores propuestos |
| LICENCIA DE VIRTUALIZACION   | Se debe incluir un software de virtualización en su máxima edición, el cual debe ejecutarse directamente sobre los niveles más bajos de hardware de los equipos en modo "BARE METAL" como sistema operativo dedicado al manejo y administración de máquinas virtuales.        |
|                              | El software de virtualización deberá ser del tipo OPEN, como mínimo para los 02 servidores o nodos ofertados. También se aceptará OEM siempre y cuando el soporte del software sea directo del fabricante de virtualización en todos sus niveles (Nivel 1 - 3)                |
|                              | Debe permitir configurar máquinas virtuales en Alta Disponibilidad                                                                                                                                                                                                            |
|                              | Debe permitir agregar recursos de vCPU, memoria, NICs y discos a las máquinas virtuales cuando sea necesario, sin alterar la disponibilidad del servicio                                                                                                                      |
|                              | En caso de falla inesperada de uno de los servidores físicos, el software de virtualización debe poder mantener la disponibilidad de forma continua e ininterrumpida de máquinas virtuales con máximo 02 vcpus en el clúster.                                                 |
|                              | Debe incluir una consola de gestión centralizada.                                                                                                                                                                                                                             |
|                              | No se aceptarán Kits o bundles que limiten el crecimiento futuro de la plataforma                                                                                                                                                                                             |



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUERTO LIBRE  
CENTRO DE ESPECIALIDADES Y SERVICIOS

| CARACTERISTICAS    | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | El proveedor deberá realizar la instalación y configuración del software de virtualización según lo coordinado con la Unidad de Informática y Telecomunicaciones.                                                                                                                                                                                                                                  |
| FUENTES DE PODER   | Deberá tener fuentes de poder redundante. Se debe incluir 02 cables de poder de 2 metros como mínimo.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| SEGURIDAD          | El servidor debe tener incorporado Seguridad a nivel de hardware, como mecanismo de prevención ante la alteración del firmware (Root of Trust y/o RoT) y TPM.<br><b>El postor podrá ofertar también en su propuesta otros niveles de seguridad incorporado a nivel de hardware, como mecanismo de prevención ante la alteración del firmware y estándares de módulos de plataformas confiables</b> |
| RIELES             | Incluir rieles y ordenador de cables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ADMINISTRACIÓN     | Software de administración y monitoreo a través de una consola gráfica basada en web para administración local y remota. Debe contar con un puerto RJ45 Ethernet dedicado a la administración que permita una conexión virtual o local. Debe incluir instalación y configuración.                                                                                                                  |
| GARANTÍA Y SOPORTE | La solución deberá poseer soporte las 24 horas, durante los 7 días de la semana, incluido feriados, durante el periodo de 36 meses a partir de la entrega de equipos.                                                                                                                                                                                                                              |

**b) Sistema de Almacenamiento**

| CARACTERISTICAS                     | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema de Almacenamiento (SAN/NAS) | El sistema de almacenamiento debe ser compatible con la arquitectura activa-activa simétrica, que puede lograr una mayor confiabilidad. No se aceptará una arquitectura ALUA.<br>El sistema de almacenamiento debe soportar SAN/NAS features.<br>Los equipos ofertados deberán contar con una arquitectura redundante. (de manera que se pueda tener visibilidad y acceso a cualquier disco/lun desde cualquier controladora/puerto de todo el sistema de almacenamiento).<br>La solución deberá contar con una arquitectura con características de confiabilidad, disponibilidad y servicio, que permitan realizar cualquier operación de mantenimiento, cambio de ingeniería, actualización de microcódigo o tareas de ampliación de cualquier componente de manera que no afecte la continuidad operativa de la solución de almacenamiento ofertada, sin costo adicional para la Entidad. |
| Cantidad                            | 01 unidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Controladoras                       | • Deberá contar con un mínimo, dos (02) controladoras SAN/NAS instaladas y configuradas en activo/activo, con puerto modulares, debe contemplar alta disponibilidad. La controladora debe tener la capacidad de mover la data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| CARACTERISTICAS                                | VALORES MÍNIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | <p>dinámicamente entre todos los controladores SAN/NAS, para balanceo de carga y redundancia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá tener integrado el almacenamiento SAN y volúmenes virtuales (vVol) para el software de Virtualización solicitado, el cual debe estar licenciado para el total de la capacidad soportada por la solución ofertada</li> <li>Cada controladora debe tener conexiones redundantes hacia los gabinetes de discos.</li> <li>Controladora como mínimo de 48 cores por par de controladora o superior</li> <li>Conectividad directa de acceso a memoria entre las controladoras que garantice una transferencia efectiva mínima de 60 Gbps.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fuente de poder                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redundantes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ventiladores                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redundantes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Disponibilidad                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>El equipo debe poder brindar 99.9999% de nivel de disponibilidad.</li> <li>Los procesos de upgrade de microcódigo del arreglo de discos debe realizarse sin interrumpir el funcionamiento</li> <li>Deberá soportar el reemplazo de discos y fuentes de poder en caliente.</li> <li>La falla de un componente no deberá comprometer la disponibilidad del sistema de almacenamiento. Se deberá garantizar el crecimiento y/o reemplazo de los componentes de manera concurrente, tales como procesamiento, memoria cache, puertos de frontend y back end, fuentes de poder y discos.</li> <li>Los trabajos de mantenimiento correctivo no deberán detener la operación ni la administración de la solución</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Escalabilidad de la solución de Almacenamiento | <p>La solución debe poder escalar como mínimo 2 PiB, los cuales deberán pertenecer al mismo clúster de controladores (no se aceptará virtualización y/o federación para estos fines). Se deberá incluir las controladoras que soporten la cantidad de IOPS que otorga un crecimiento futuro de al menos 2PiB TIB (deberá ser después de RAID6 y antes de cualquier método de reducción de datos) con el mismo tipo y tamaño de disco ofertado, sin utilizar virtualización o federación. El crecimiento futuro de esta capacidad deberá realizarse sobre el mismo equipo ofertado, sin añadir un segundo sistema de almacenamiento para formar clúster de equipos, ni haciendo upgrade de controladoras.</p> <p>El sistema de almacenamiento deberá contar con la capacidad de redistribuir los bloques de almacenamiento dentro de un pool de almacenamiento, de tal manera que, si se agregan discos, la información se redistribuya para aprovechar los discos disponibles en el pool de la mejor manera a lo largo de todas las controladoras del sistema.</p> <p>La solución deberá poder escalar hasta un mínimo de 8 controladoras y 500 discos.</p> |





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUERTO LIRRE  
Unidad de Salud y Bienestar

| CARACTERISTICAS              | VALORES MÍNIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caché                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema de almacenamiento debe tener como mínimo 256 GB de memoria cache por par de controladora nativa e instalada la cual debe brindar una buena performance a nivel de IOPS en el sistema total de almacenamiento de (120 TiB), antes de la compresión y de duplicación de datos (reducción de datos), el postor puede proponer una cache superior que permita la mejora de IOPS en el sistema de almacenamiento, dicha mejora debe ser sustentada con la documentación respectiva.</li> <li>La memoria cache no debe estar basada en discos de estado sólido o flash.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
| Batería de respaldo          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Una batería de respaldo en cada controlador u otro mecanismo de protección de la memoria cache, que permita preservar la información en memoria cache, en el mismo sistema de almacenamiento, en caso de falla no planeada del fluido eléctrico (mínimo 1 mes).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Niveles de RAID soportados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deberá soportar como mínimo RAID 6 o de doble paridad.</li> </ul> <p>El proveedor dentro de su propuesta podrá indicar que sus equipos soportan para altos niveles de seguridad ante fallas, además son recomendados para bases de datos y altas velocidades en las transacciones.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Conexiones                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deberá Soportar hasta 24 puertos, por par de controladoras, las cuales deben ser parte de las placas de las controladoras, FC de 32 Gbps (mínimo). La totalidad de los puertos del sistema de almacenamiento deberán estar operativos en todo momento, debe incluir los módulos y cables para la conexión e integración. La utilización de alguno de los puertos no debe deshabilitar el uso de otro puerto del sistema.</li> <li>puerto de administración a través de Ethernet.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Conexiones Back-end          | <ul style="list-style-type: none"> <li>La tecnología back-end ofertada deberá ser NVMe PCIe o NVMe over RoCE o NVMe over Infiniband o SAS 12Gbps.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Almacenamiento y performance | <p>Se deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>120 TB efectivo de almacenamiento antes de la compresión y de duplicación de datos (reducción de datos) y <b>deben presentar altos niveles de seguridad ante fallas;</b></li> <li>La capacidad efectiva solicitada deberá ser nativa del sistema, no se aceptarán propuestas que ofrezcan capacidad en dispositivos externos virtualizados o federados por el sistema de almacenamiento ofertado.</li> <li>La plataforma deberá tener una capa de discos SSD con interfaces NVMe,</li> </ul> <p>En caso se requieran discos adicionales para sistema operativo estos deberán considerarse adicionales a los discos solicitados. Adicionalmente, se deberá considerar incluir la cantidad de spares, de acuerdo a las mejores prácticas del fabricante.</p> |

| CARACTERISTICAS                           | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <p>Cada sistema de almacenamiento propuesto deberá tener y alcanzar como mínimo el siguiente nivel de rendimiento para la capacidad de almacenamiento ofertada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de 300,000 IOPS; con 70% read / 30% write en bloques de 8k en 1ms, en línea calculado antes de la compresión y de duplicación</li> </ul> <p>La capacidad de IOPS solicitado, deberá ser sustentado con carta de fabricante o subsidiaria local, declaración jurada del postor y con un reporte (Pantallazo) de la herramienta oficial del fabricante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Soporte de Discos</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución debe soportar discos:</li> <li>• Discos SSD con interfaces NVMe de un tamaño 7.68 TB o superiores</li> <li>• Debe incluir licenciamiento ilimitado para la administración al total de su capacidad de crecimiento sin necesidad de licenciamiento adicional</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Funcionalidades almacenamiento SAN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisionamiento Virtual (ThinProvisioning)</li> <li>• Snapshots montables, escribibles y clones, la frecuencia máxima entre snapshots continuos es de hasta un máximo de 15 segundos y debe incluir el licenciamiento para el total de la capacidad soportada por el modelo del Sistema de almacenamiento propuesto, la misma que no debe afectar su rendimiento</li> <li>• Replicación de datos síncrona y asíncrona</li> <li>• Cifrado de datos en disco físico, basado en algoritmos de encriptación presente en las controladoras del storage o en los mismos discos, para ello el postor podrá incluir los componentes necesarios (Hardware y software) para su ejecución.</li> <li>• La solución deberá soportar poder realizar una reducción de datos (compresión y de duplicación) de 02 a 01 como mínimo., y deberá incluir la licencia para el total de la capacidad soportada por el sistema de almacenamiento.</li> </ul> |
| <b>Funcionalidades de NAS</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema de almacenamiento debe Soportar las siguientes características de NAS: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Deberá soportar e incluir los protocolos SMBv2/v3, NFS v3/v4/v4.1, FTP, HTTP, NDMP. Los protocolos FTP y HTTP son opcionales.</li> </ul> </li> <li>• Protocolos <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIFS/SMB: versión 2/3 incluyendo encriptación, /ABE/ABSE/Spare file.</li> <li>• NFS: versión 3/4/4.1.</li> <li>• Kerberos: SMB y NFS los cuales deberán incluir encriptación.</li> <li>• File blocking: SMB y NFS.</li> <li>• NDMP: v4</li> <li>• IP Protocols: IPv4/IPv6.</li> </ul> </li> <li>• Managment</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| CARACTERISTICAS | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTPs, SSH v2, TLS v1.2/v1.3</li> <li>• SNMP (v2c, v3), SFTP, Syslog, SMTP, NTP</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá poder trabajar de forma simultánea con los protocolos SMB y NFS, y acceso simultaneo a un mismo archivo utilizando ambos protocolos desde distintos usuarios.</li> <li>• Deberá soportar autenticación DNS/AD server y LDAP/NIS server.</li> <li>• Deberá poder realizar mapeo de roles en usuarios y deberá poder trabajar con identificadores como SID/UID/GID.</li> <li>• Deberá poder soportar los recursos de almacenamiento para directorios, usuarios y grupos de usuarios, evitando que algunos usuarios ocupen recursos de almacenamiento excesivos, deberá poder trabajar con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soft Quota, para espacio utilizado y cantidad de archivos</li> <li>• Hard Quota: para espacio utilizado y cantidad de archivos</li> <li>• Deberá poder personalizar las alarmas a nivel de porcentajes.</li> <li>• Deberá poder restringir el espacio máximo disponible y la cantidad de archivos permitidos para todos los archivos y subdirectorios bajo un directorio.</li> <li>• Deberá permitir limitar la cantidad de recursos que puede usar un solo usuario. Las cuotas de usuarios de NAS deberán poder aplicarse a usuarios locales y de dominio (AD, LDAP y NIS). Las cuotas de usuario se pueden configurar en sistemas de archivos o árboles de directorios.</li> <li>• Deberá poder generar cuotas de grupo de usuarios que limite la cantidad total de recursos que pueden utilizar todos los usuarios de un grupo específico. Este tipo de cuota deberá poder configurar para un grupo de usuarios local o de dominio (LDAP y NIS).</li> </ul> </li> <li>• La plataforma deberá poder soportar con Multi-Tenant la cual debe poder separar un sistema de almacenamiento físico en varios sistemas de almacenamiento virtual, con el fin de servir a diferentes clientes y mejorar la utilización del almacenamiento. Cada almacenamiento virtual está aislado lógicamente con sus propios sistemas de archivos, usuarios/grupos de usuarios, recursos compartidos/exportaciones y LIF (interfaz lógica) para una mejor seguridad. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada almacenamiento virtual solo puede usar su propia tabla de enrutamiento para comunicarse con redes externas, incluidos clientes, hosts, AD, LDAP, NIS y servicios DNS.</li> <li>• Los LIF se deberán poder crear a partir de puertos de enlace, puertos VLAN o puertos Ethernet. Los LIF creados a partir de diferentes tipos de puertos podrán tener características diferentes. Por ejemplo, los LIF</li> </ul> </li> </ul> |

| CARACTERISTICAS | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>creados a partir de puertos de enlace presentan un alto ancho de banda y alta confiabilidad, y los LIF creados a partir de puertos VLAN tienen la capacidad de aislamiento de red VLAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada almacenamiento virtual tiene instancias de protocolo independiente, incluido SMB, NFS, iSCSI y FC.</li> <li>• Al consultar a un almacenamiento virtual, se podrá obtener el estado de ejecución del almacenamiento virtual, estadísticas de recursos de bloque (información de cantidad y capacidad de LUN), estadísticas de recursos de archivos (información de cantidad y capacidad del sistema de archivos) e información de servicio de archivos (servicio DNS, zona DNS, dominio LDAP, dominio NIS, dominio AD, servicio NDMP y dominio Kerberos).</li> <li>• El sistema de almacenamiento debe soportar a los administradores del sistema configurar servicios compartidos de NAS para almacenamientos virtuales en la consola de gestión y desde CLI, incluida la configuración de usuarios de autenticación de UNIX, usuarios de autenticación de Windows, reglas de mapeo de usuarios, recursos compartidos de NFS, recursos compartidos de CIFS, dominios AD, dominios NIS, dominios LDAP, servicios DNS, y LIF.</li> <li>• En los escenarios de almacenamientos virtuales, el administrador del sistema tiene derechos excesivos, lo que no satisface la demanda de autogestión de los almacenamientos virtuales. El sistema de almacenamiento deberá admitir la configuración de administradores de los almacenamientos virtuales para gestionar sus propios recursos.</li> <li>• Para facilitar su uso, los roles de administrador de los almacenamientos virtuales preestablecidos deberán incluir el administrador de almacenamientos virtuales, el administrador de protocolo de almacenamientos virtuales, el administrador de protección de datos de almacenamientos virtuales, el administrador de almacenamientos virtuales WORM y el administrador de respaldo de almacenamientos virtuales NDMP.</li> <li>• La lógica de interacción general de la gestión de servicios SAN es la misma que la de la gestión de servicios NAS. Los almacenamientos virtuales aíslan los recursos lógicos de SAN (LUN, grupos de LUN, hosts, grupos de host, grupos de puertos, asignaciones, instantáneas, grupos de instantáneas, Hyperinstantáneas continuas, replicación remota, activo-activo de tal forma que dos equipos se puedan trabajar como si fueran uno solo y DR).</li> </ul> <p>• Calidad de servicio:</p> |



| CARACTERISTICAS | VALORES MÍNIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá poder soportar Los tenats o los sistemas de archivos personalizar las políticas de QoS para OPS y ancho de banda.</li> <li>• Limitar el OPS, el ancho de banda y la latencia.</li> <li>• Admitir ráfagas, lo que permite superar los límites a corto plazo.</li> <li>• Apoyar el establecimiento de indicadores mínimos de desempeño</li> <li>• Protección:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá soportar la función WORM que permite que un archivo entre en el estado de protección después de que se hayan escrito los datos. Un archivo en el estado de protección se puede leer, pero no se puede eliminar, modificar ni renombrar.</li> <li>• Las propiedades de protección se podrán agregar a los sistemas de archivos para controlar el acceso y la modificación de archivos. Cada archivo guarda sus propias propiedades WORM, que determinan si un archivo está en estado de protección.</li> <li>• Se podrá implementar las siguientes propiedades en los sistemas de archivos:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Período máximo de protección: el período de protección más largo admitido por los sistemas de archivos.</li> <li>◦ Bloqueo automático: permite que un archivo ingrese automáticamente al estado de protección contra escritura cuando transcurre el tiempo de espera predeterminado después de un cambio.</li> <li>◦ Un archivo en estado de retención por investigación no se podrá modificar ni eliminar hasta que se borre el estado. Esta función se puede utilizar para guardar archivos sobre citaciones, litigios, investigaciones reglamentarias y otros casos especiales.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Protección antivirus             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá soportar integrarse con antivirus como mínimo:</li> <li>• Kaspersky, McAfee, Sophos, Symantec, trend micro.</li> <li>• Escaneo antivirus en acceso cuando un usuario abre un archivo, compatible con CIFS</li> <li>• Escaneo antivirus manual bajo demanda, compatible con CIFS.</li> </ul> </li> <li>• Snapshots             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podrá soportar generar rápidamente una imagen coherente, es decir, un duplicado, para un sistema de archivos de origen en un momento determinado sin interrumpir los servicios que se ejecutan en el sistema de archivos de origen. Este duplicado deberá estar disponible inmediatamente después de generarse, y leer</li> </ul> </li> </ul> |



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUERTO LIBRE  
CENTRO DE ESPECIALIDADES

| CARACTERISTICAS                              | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>o escribir el duplicado que no afectará los datos en el sistema de archivos de origen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podrá funcionar en base a sistemas de archivos ROW. En un sistema de archivos ROW, los datos nuevos o modificados no sobrescriben los datos originales, sino que se escriben en el espacio de almacenamiento recién asignado. Esto garantiza una mayor confiabilidad de los datos y una alta escalabilidad del sistema de archivos. Las imágenes basadas en ROW, podrá ser utilizado para sistemas de archivos, donde se podrá crear instantáneas en segundos.</li> <li>• Clonaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá soportar la creación un sistema de archivos de clonación, que es una copia, para un sistema de archivos principal en un momento específico. Los sistemas de archivos clonados se pueden compartir con los clientes exclusivamente para cumplir con los requisitos de implementación rápida, pruebas de aplicaciones y simulacros de recuperación ante desastres.</li> </ul> </li> <li>• Replicación (Síncrona y Asíncrona) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá poder admitir la recuperación de desastres de datos a larga distancia de los sistemas de archivos. Copiar todo el contenido de un sistema de archivos primario al sistema de archivos secundario.</li> <li>• Esto implementa la recuperación remota ante desastres en los centros de datos y minimiza el deterioro del rendimiento causado por la transmisión remota de datos. También se aplicará a los sistemas de archivos dentro de un sistema de almacenamiento para la recuperación de desastres de datos locales, la copia de seguridad de datos y la migración de datos.</li> </ul> </li> </ul> |
| Soporte de Sistemas Operativos               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Sistema de Almacenamiento debe incluir las licencias perpetuas necesarias que permitan la conectividad total de servidores operando con sistemas operativos Windows Server, VMware, Linux RedHat, Linux Centos, <b>que son de uso de la institución</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gabinets de discos                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El CONTRATISTA deberá dimensionar la cantidad de gabinetes como mínimo necesarios para albergar el almacenamiento requerido</li> <li>• Cada controlador debe tener conexiones redundantes hacia los gabinetes de discos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Integración con el sistema de virtualización | <p>El almacenamiento ofertado deberá estar soportar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VASA/ VAAI. VVOL.</li> <li>• Deberá tener un puente de comunicación entre el sistema de almacenamiento y el SRM <b>del Software de Virtualización</b>, el cual debe permite que el sistema de almacenamiento coopere con SRM para crear, probar y ejecutar un plan de recuperación o una migración planificada.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| CARACTERISTICAS | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Al trabajar con entornos Windows, deberá poder trabajar con VSS Provider el cual proporciona interfaces estándar para la capa superior y trabaja con <b>sistemas de respaldo</b> para invocar la función de instantánea del sistema de almacenamiento para realizar copias de seguridad</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Software        | <ol style="list-style-type: none"> <li>Se debe incluir el software que permita la funcionalidad de redundancia en formato activo – activo, en conectividad al arreglo de discos, de requerir una licencia esta debe incluir a la totalidad de servidores soportados por el sistema de almacenamiento, dicho software podrá ser distinto a la marca de la solución ofertada, debiendo adjuntar una carta del fabricante del software de tercero en donde asegure su compatibilidad con la solución propuesta.</li> <li>Se debe incluir la funcionalidad de asignar calidad de servicio (QoS) a los diferentes volúmenes creados en el storage, debe permitir priorizar el rendimiento; para que en forma automática se limite una aplicación por IOPs o ancho de banda, de modo que se reduzca el impacto sobre otras aplicaciones. Ello debe ocurrir sin la intervención de servidores externos. Debe soportar la Replicación Activo – Activo para NAS.             <ol style="list-style-type: none"> <li>La plataforma debe permitir a los hosts virtualizar los sistemas de archivos de dos sistemas de almacenamiento como un solo sistema de archivos en un solo sistema de almacenamiento. Además, deberá mantener la coherencia de los datos en ambos sistemas de archivos. Los datos se leen o escriben en el sistema de almacenamiento principal y se sincronizan con el sistema de almacenamiento secundario en tiempo real. Si el sistema de almacenamiento principal falla, la plataforma deberá cambiar los servicios al sistema de almacenamiento secundario, sin perder ningún dato ni interrumpir ninguna aplicación,</li> <li>Deberá ser compatible con Fibre Channel (8 Gbit/s, 16 Gbit/s y 32 Gbit/s) y Redes IP (10GE, 25GE, 40GE y 100GE).</li> <li>Deberá poder trabajar sin un sistema Gateway</li> </ol> </li> <li>La solución activo-activo también debe permitir que las aplicaciones se ejecuten de manera más eficiente en dos sitios, lo que garantiza un mejor equilibrio de carga. Un par de almacenamientos virtuales deberá incluir un almacenamiento virtual principal y un almacenamiento virtual secundario. Si cualquiera de los sistemas de almacenamiento en La solución activo-activo falla o si los enlaces que los conectan se caen, La solución activo-activo implementara el arbitraje por par de almacenamientos virtuales.</li> </ol> |



Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUERTO LIBRE  
CENTRO DE ESPECIALIDADES

| CARACTERISTICAS                | VALORES MÍNIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | 4. Función de respaldo, una función de respaldo todo en uno, que se implementa el respaldo y la recuperación de datos del sistema de archivos dentro y entre los sistemas de almacenamiento. La función de respaldo podrá funcionar en cualquiera de los siguientes modos: copia de seguridad local, copia de seguridad remota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Integración                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integración con Software de virtualización (VMware), <b>que es de uso del hospital</b> y debe estar publicado en la tabla de compatibilidad del sistema de almacenamiento</li> <li>Debe incluir el soporte de Software de Virtualización vVols y/o Hyper V ODX y vasa y vaai.</li> <li>La solución de almacenamiento debe virtualizar o federar sistemas de almacenamiento heterogéneos, debiendo incluir el licenciamiento necesario.</li> </ul>                                                                                                                                              |
| Migración de datos en caliente | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deberá soportar la migración de datos en caliente (sin interrupción) entre sistemas de almacenamiento fuente - destino, entre distintos tipos de discos, entre distintos pools de discos o diferentes configuraciones de RAID, entre volúmenes Thin o Thick.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Replicación Local              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deberá soportar la funcionalidad de replicación local, sin utilizar tiempo de CPU de los servidores</li> <li>Se deberá incluir las licencias necesarias para poder generar copias locales de las LUNs que puedan ser usadas inmediatamente.</li> <li>Las copias locales deberán ofrecer la capacidad de ser generadas usando tecnología Local Point-in-Time (Snapshots y Thin Clones). Es decir, podrán ser usadas para recuperación a un punto específico en el tiempo, de acuerdo con la política de generación de la copia configurada y el momento al cual se quiera recuperar.</li> </ul> |
| Alta disponibilidad. (SAN)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema de almacenamiento debe tener funcionalidad de replicación asíncrona y síncrona, selectiva a nivel de volumen lógico (LUN), con licencia para todo el almacenamiento.</li> <li>La arquitectura SAN activo-activo permite que dos sistemas de almacenamiento centrales funcionen en modo activo-activo (los hosts pueden leer o escribir simultáneamente los mismos volúmenes activo-activo). La avería de cualquiera de los sistemas de almacenamiento no afecta a los sistemas de servicio de capa superior, con licencia para todo el almacenamiento.</li> </ul>                   |
| Licenciamiento                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema debe contemplar el licenciamiento, como mínimo, de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciamiento perpetuo para la conexión del total de servidores soportados operando con sistemas operativos, <b>Software de Virtualización</b>, Windows Server, Linux RedHat, Linux Centos</li> </ul> </li> <li>Las licencias que deben incluirse son: <ul style="list-style-type: none"> <li>Licencias para la administración centralizada (SAN)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                   |



| CARACTERISTICAS                   | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el CONTRATISTA precisa licenciamiento para extender la memoria del sistema, deberá contemplar el licenciamiento para un crecimiento de 100% de la memoria base solicitada, para la máxima capacidad ofertada.</li> <li>- El postor deberá incluir el licenciamiento para realizar la réplica activo - activo para el total de la capacidad ofertada. De tal modo que dos sistemas de almacenamiento ubicados en diferentes datacenter funcionen u operen como un solo sistema permitiendo el acceso a los volúmenes de datos (LUNs) independientemente de la ubicación en el datacenter y garantizando la disponibilidad de acceso a los datos</li> <li>- El sistema de almacenamiento deberá soportar la capacidad de encriptación de los datos.</li> <li>• Deberá soportar la capacidad de ser gestionado por claves externas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Herramientas de administración    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá consolidarse a través de un dashboard las alertas y administración del sistema para la SAN</li> <li>• La administración debe realizarse de manera gráfica (Web). Se debe incluir la licencia perpetua de software de administración, de interfaz gráfica.</li> <li>• Debe estar disponible el monitoreo de rendimiento de todos los componentes del Sistema de Almacenamiento, considerando como mínimo, lo siguiente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo en línea del Sistema de Almacenamiento</li> <li>- Capacity planning (Estimación del crecimiento de los datos SAN del Sistema de Almacenamiento).</li> </ul> </li> <li>• El software de administración debe estar licenciado, esta licencia debe tener la cobertura para administrar la capacidad total soportada del sistema de almacenamiento sin limitar el número de servidores a conectar a este ni la cantidad de discos soportados.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- La herramienta de administración podrá ser diferente a la marca de la solución propuesta por el contratista y debe estar disponible durante la totalidad del contrato y de acceso en tiempo real para la entidad.</li> </ul> </li> </ul> |
| Funcionalidades de administración | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe permitir definir arreglos RAID sin interrumpir el funcionamiento del sistema de almacenamiento de discos (hace referencia que se deberá utilizar los discos físicos entregados en el sistema de almacenamiento ofertado para poder generar el arreglo ya sea en formato distribuido o por discos).</li> <li>• Debe permitir asignar y desasignar discos lógicos (LUNs) entre los servidores de plataforma soportada, sin interrumpir el funcionamiento del servidor de almacenamiento.</li> <li>• Debe permitir expandir en línea (sin interrumpir el funcionamiento del sistema de almacenamiento de discos) la capacidad de discos lógicos (LUNs) previamente definidos.</li> <li>• Debe permitir incrementar en línea (sin interrumpir el funcionamiento del sistema de almacenamiento) el número de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| CARACTERISTICAS                             | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <p>discos físicos que conforman un arreglo previamente definido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una plataforma de análisis predictivo que brinde inteligencia con capacidad de predecir y prevenir problemas de infraestructura antes de que sucedan, a través de herramientas de predicción inteligente y/o inteligencia artificial.</li> <li>• Análisis del equipo conectada globalmente y utilizar estos datos para predecir y evitar problemas.</li> <li>• Contar con capacidad de visualizar de forma remota tendencias detalladas de rendimiento, predicciones de capacidad, controles de estado.</li> <li>• Deberá contar con una aplicación para poder acceder al monitoreo de la solución desde cualquier parte del mundo.</li> <li>• Deberá poder monitorearse desde una aplicación que podrá ser instalada en un teléfono celular.</li> <li>• Deberá contar con una plataforma para la administración que deberá estar embebida en el sistema de almacenamiento, no deberá estar basada en una plataforma cloud.</li> </ul> |
| <b>Servicios de notificación de eventos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe contar con la funcionalidad de notificación en forma automática (a través de internet utilizando protocolo TCP/IP) los eventos hacia el centro de soporte del fabricante y contratista.</li> <li>• Debe soportar la asistencia proactiva, que permita configurar soporte remoto, chat en línea, apertura de tickets de servicio en forma automática.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Servicio de instalación</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo deberá ser nuevo, sin defectos de fábrica y deben estar a nombre de <b>HOSPITAL SANTA ROSA</b>.</li> <li>• Los componentes de la solución deberán contar con dos fuentes de alimentación de tipo AC (corriente alterna) 100 a 240 VAC, 50/60 HZ y deben ser hotswap, sin usar transformadores</li> <li>• Debe incluir todos los componentes de hardware para el correcto funcionamiento y puesta en operatividad del equipo (por ejemplo: tarjetas, cables, interfaces y conectores)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**c) Data Switch Automatico**

| CARACTERISTICAS                                 | VALORES MINIMOS                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descripción</b>                              | Data Switch Automático                                                                                                                                                  |
| <b>Cantidad</b>                                 | 02 unidades                                                                                                                                                             |
| <b>Formato</b>                                  | Rack 1U                                                                                                                                                                 |
| <b>Número de Puertos</b>                        | 24 mínimo de 10GbE SFP+                                                                                                                                                 |
| <b>Número de Puertos Mínimo de 40 GbE QSFP+</b> | 2, con soporte a 10Gbps, 25Gbps y 40Gbps con cables y adaptadores.                                                                                                      |
| <b>Cable DAC QSFP+</b>                          | Cada Switch debe suministrarse con un cable QSFP+ a QSFP+ de 40GB Cable (cable que incluye los ópticos, de mínimo 0.5m, para hacer la conexión de Alta Disponibilidad). |



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUEBLO LIBRE  
UNIDAD ORL y ODONTOLÓGICA

| CARACTERÍSTICAS                                      | VALORES MÍNIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cables y Conectores Incluidos</b>                 | Se debe incluir al menos 24 cables de Fibra OM4 y 24 transceivers SFP+ 10Gbps para la conexión a los servidores<br><br>Se debe incluir al menos 02 cables de Fibra OM4 y 02 Transceivers 1GbE óptico para la conexión con los switches Core del Hospital. Se deberá considerar 02 transceivers para el switch Core Cisco WS-C3750X-12S-S. |
| <b>Fuentes de Poder</b>                              | El equipo deberá contar con dos (02) fuente de poder como mínimo. Las fuentes podrán ser integradas o hot swap.                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Seguridad</b>                                     | Debe soportar de RFC 2865 y/o RADIUS<br>Debe soportar IEEE 802.1X<br>Debe soportar e incluir ACLs de IPv4 e IPv6                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Rendimiento (Throughput)</b>                      | Mínimo 550Mpps o superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Capacidad de conmutación (switching capacity)</b> | Mínimo 750Gbps o superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Número de VLANs</b>                               | Mínimo 4000 VLANs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>IPv6</b>                                          | Debe soportar RFC 4291 y/o IPv6                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Instalación</b>                                   | Se debe considerar instalación del Hardware, la cual debe ser realizada por personal especializado certificado por el fabricante                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Soporte y Garantía de Fábrica</b>                 | Se debe incluir garantía de fábrica 24x7 que incluya reemplazo de componentes durante el periodo de 36 meses a partir de la entrega de equipos                                                                                                                                                                                            |

## 6. CONDICIONES GENERALES

### 6.1 Instalación y Configuración

- El Contratista deberá entregar al hospital un documento detallado de diseño de arquitectura, el cual deberá ser aprobado por la Oficina de Estadística e Informática. En este documento se deberá incluir como mínimo una descripción detallada acerca de los componentes, funcionalidades e integraciones que forman parte de la solución ofertada. El Contratista podrá realizar ajustes al documento de diseño durante la etapa de instalación y configuración previa autorización de la Oficina de Estadística e Informática.
- Las actividades de instalación y configuración lógica (software) se podrán realizar presencialmente y/o remotamente dependiendo de su naturaleza, previa autorización de la oficina de Estadística e Informática, a través de correo electrónico.
- El Contratista es responsable por la instalación y configuración de todos los componentes y equipos que forman parte de la solución:
  - El contratista deberá realizar la instalación integral de los equipos en los gabinetes (Rack de Servidores) y realizar el acondicionamiento eléctrico para su buen funcionamiento. **El Gabinete (Rack de Servidores), deberá ser proporcionado por el proveedor (rack de 42 U)**
    - Acondicionamiento de la sala de servidores y deberá de contemplarse los siguientes lineamientos generales:





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



1. Acondicionamiento de cableado eléctrico y datos del ambiente.
  2. Cableado acometido eléctrica al gabinete de servidores (Rack servidores) desde el tablero principal.
  3. Acondicionamiento de llaves térmicas de acuerdo con el requerimiento de solución.
  4. Soporte y cableado de energía, control y datos al Rack de Servidores asignado por medio de canastillas.
  5. Los proveedores deberán realizar la visita técnica previa coordinación con la Oficina de Estadística e Informática, para considerar todos los aspectos técnicos necesarios.
- El contratista deberá instalar y configurar el software de Virtualización en los 02 servidores de cómputo y deberán configurarse en alta disponibilidad (clúster). Asimismo, esta plataforma deberá integrarse a la red actual del Hospital Santa Rosa.
  - El contratista deberá instalar y configurar el sistema de Almacenamiento, el cual deberá integrarse a la plataforma de virtualización a desplegar.
  - El contratista deberá migrar 20 máquinas virtuales de vsphere 6.7 (v2v) las cuales serán acordadas con el proveedor durante la etapa de planificación.
  - El contratista deberá considerar Switches SAN de ser necesario para la red SAN de su arquitectura propuesta sin que esto represente gastos adicionales para el hospital.
- d. El contratista debe presentar a la Oficina de Estadística e Informática un plan de instalación y configuración que será ejecutado de acuerdo con las factibilidades de la Entidad, las mismas que podrían variar por causas no imputables al proveedor. En dicho plan se deben establecer plazos mínimos y máximos para cada una de las tareas a cumplir, debiéndose discriminar las que debe cumplir la Entidad, el Proveedor en forma exclusiva, y las que deben asumir en forma compartida
  - e. El Plan de instalación y configuración deberá incluir como mínimo los siguientes puntos:
    - Propuesta de desarrollo secuencial de la prestación del servicio.
    - Cronograma de actividades, indicando las fechas propuestas, las cuales deben ajustarse a los plazos señalados en las especificaciones técnicas
  - f. El contratista será responsable de proporcionar todos los servicios, componentes y accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos y software ofertados.
  - g. El Contratista deberá instalar todos los componentes de hardware ofertados en el gabinete (rack de servidores) proporcionado por el proveedor e instalado en el datacenter del hospital.
  - h. El Contratista deberá incluir una consola y switch de tipo KVM para el acceso a los servidores o nodos físicos ofertados (por datacenter).
  - i. Será responsabilidad del Contratista efectuar las tareas necesarias de integración para la puesta en operación de la solución ofertada.



- j. El Contratista deberá incluir en su propuesta los cables correspondientes, el servicio de tendido de cables y el servicio de conexión LAN entre dispositivos que permita la puesta en producción de la solución ofertada.
- k. La omisión en la oferta de algún bien o producto que al momento de la instalación y configuración resulte necesario para el normal funcionamiento de la solución ofertada o para el cumplimiento de las especificaciones técnicas ofrecidas, obligará al Contratista a suministrarlo de inmediato y sin costo alguno para la Entidad.
- l. El Contratista deberá incluir los PDU necesarios de acuerdo con su diseño de manera que soporte el suministro eléctrico redundante de todos los componentes ofertados.
- m. El contratista deberá incluir todos lo necesario para la operatividad y funcionalidad del bien adquirido.

#### **6.2 Servicio de soporte Técnico**

- a. En caso se presenten fallas en la operatividad de los equipos ofertados (incluye software de virtualización ofertado), la Entidad realizará llamadas telefónicas o correo electrónico solicitando la atención del incidente, dicha atención se brindará en la modalidad de 24 x 7, es decir de lunes a domingo (incluidos feriados) durante las 24 horas del día
- b. El tiempo máximo de respuesta inicial para la solución de incidentes reportados deberá ser de una (01) hora (incluye software de virtualización) el que será contabilizado desde comunicado el incidente
- c. La reparación de los equipos ofertados debe ser ejecutado a satisfacción de la Entidad, en el lugar donde estos se encuentren instalados y tomando en cuenta que el tiempo máximo de reparación será de cuatro (04) horas.
- d. Para el cumplimiento de lo estipulado en el punto anterior, se entenderá como Tiempo Máximo de Reparación al tiempo transcurrido entre la comunicación al Contratista de la existencia del mal funcionamiento del/(los) equipo(s) por parte de La Entidad (llamada telefónica de servicio y/o correo electrónico) y la reparación y puesta en funcionamiento del/(los) mismo(s) a satisfacción de la Entidad.
- e. El servicio de reparación será a satisfacción de la Entidad y en el lugar donde los equipos se encuentren instalados
- f. El servicio de reparación incluirá: el reemplazo de las partes o componentes con desperfectos por repuestos originales de fábrica o reemplazo del equipo por uno nuevo.
- g. El Contratista no debe alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de los servicios mencionados, debiendo garantizar la posibilidad de escalamiento de los eventos en cualquier circunstancia.
- h. El Contratista brindará el servicio de reparación de los equipos con personal especializado del fabricante de los equipos ofertados, o en su defecto con su propio personal calificado que se encuentre debidamente certificado por el fabricante.
- i. A la suscripción del acta de inicio de Soporte Técnico, el Contratista deberá presentar el documento donde consigne el procedimiento de atención de Tickets de Soporte, así como las personas de contacto y escalamiento del contratista.



- j. El Contratista deberá contar con una plataforma web de mesa de ayuda para la generación de Tickets.
- k. A efectos de velar por el fiel cumplimiento del servicio de soporte, la Entidad a través de la Oficina de Estadística e Informática, revisará la información brindada por el Contratista y emitirá el informe de periodicidad trimestral donde se señale el control de llamada por servicios que tengan naturaleza de soporte técnico, cuantificando las horas de exceso en la atención. La cuantificación de los valores y las reglas serán de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas y de ser el caso se aplicarán las penalidades correspondientes.
- l. El Contratista deberá contar con un centro de atención de llamadas de reparación o asistencia técnica instalado, de tal manera que le asegure a la Entidad que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado.
- m. El servicio incluye el suministro de nuevas versiones (releases) y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporary fixes), los cuales deberán ser aplicados si así lo indicara el fabricante.
- n. La entidad notificará al Contratista mediante correo electrónico las anomalías que se presenten incluyendo la siguiente información:
  - i. Fecha y hora
  - ii. Descripción del problema
  - iii. Servicios afectados
- o. Ante cada notificación el Contratista debe realizar y presentar a la oficina de Estadística e Informática en un plazo máximo de siete (7) días calendario siguientes luego de finalizar la atención un informe por escrito que contendrá como mínimo la siguiente información:
  - i. Descripción detallada del problema, su causa y solución propuesta
  - ii. Personal que se asignó para la solución de este.
  - iii. Problemas que se presentaron durante la solución.
  - iv. Documentación adjunta de los cambios hechos.
  - v. Recomendaciones.
  - vi. Fecha y hora de solución

### 6.3 Servicio de Garantía

- a. El Contratista debe garantizar que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son de la versión más reciente e incorporan todas las últimas mejoras en cuanto a funcionalidad y prestaciones, a menos que el Contrato disponga de otra manera
- b. El periodo de garantía de buen funcionamiento es de 36 meses contados a partir del día siguiente de emitida el Acta de Entrega de Bienes.
- c. El postor deberá brindar el servicio de garantía a los bienes que presenten averías y/o fallas de funcionamiento y/o contra defectos de diseño y/o fabricación ajenos al uso normal o habitual de los bienes y no detectables al momento que se otorgó la conformidad.
- d. El contratista garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente e incorporan todas las últimas mejoras en cuanto a diseño y materiales.
- e. El Contratista garantiza que los bienes están libres de defectos que puedan manifestarse durante su uso normal y en las condiciones imperantes, ya sea





- que dichos defectos sean el resultado de alguna acción u omisión por parte del Contratista o provengan del diseño, los materiales o la mano de obra.
- f. El postor brindará el servicio de Garantía, en las instalaciones de la entidad donde se encuentre el bien (ON SITE), sin costo adicional para la institución (Repuestos y mano de Obra On Site).
  - g. El servicio de garantía se prestará en las instalaciones del hospital Santa Rosa, el tiempo de reparación total de los equipos será de 48 horas máximo, si excede este lapso, el proveedor deberá entregar un equipo de respaldo equivalente, mientras se soluciona el problema, si la reparación excede de 30 días calendario o el mismo equipo es atendido por el servicio de garantía hasta en 03 oportunidades, el proveedor entregará a cambio un equipo nuevo de igual características al adquirido.
  - h. La entidad a través de la Oficina de Estadística e Informática notificará mediante correo electrónico al contratista cualquier defecto, inmediatamente después de haberlo descubierto, e indicará la naturaleza del defecto, junto con toda la evidencia disponible. La Entidad le dará al Contratista la oportunidad que se requiera para que inspeccione el defecto. Una vez recibida tal notificación, el Contratista reparará o reemplazará dentro del plazo de Ley la totalidad de los bienes o partes defectuosas, sin costo alguno para la Entidad.
  - i. Si el contratista, después de haber sido notificado, no subsana los defectos dentro de los 7 días calendario, la Entidad podrá tomar las medidas necesarias para corregir la situación por cuenta y riesgo del contratista, sin perjuicio de otros derechos que la Entidad pueda ejercer contra el contratista en virtud del Contrato.
  - j. Todos los componentes de los equipos ofertados no podrán presentar adulteraciones ni correcciones (por ejemplo: tarjeta madre, fuente, etc.)

#### **6.4 Servicio de Mantenimiento Preventivo**

- a. La revisión periódica de los equipos ofertados y los cambios de elementos que así lo requieran se efectuarán previa coordinación con la Oficina de Estadística e informática mediante correos electrónicos y/o llamadas telefónicas, de tal manera que dichas tareas no interfieran en el desarrollo de las actividades de la Entidad.
- b. Deberá realizarse un total de tres (03) mantenimientos preventivos al Sistema de Procesamiento y Almacenamiento con una frecuencia anual, contados a partir del día calendario siguiente de la conformidad de la instalación y configuración de los equipos.
- c. En caso de encontrar algún desperfecto en los bienes instalados, el Contratista realizará las acciones correctivas pertinentes, de ser necesario el reemplazo de las partes y componentes, accesorios y/o repuestos originales del fabricante, nuevos, de iguales o superiores características a los bienes instalados, o el reemplazo total por uno nuevo de iguales o superiores características; sin que ello genere costo alguno para la Entidad.
- d. En caso de ser necesario trasladar el equipo para la revisión, los costos del envío/retorno serán por cuenta del Contratista. Asimismo, deberá remitir a la Oficina de Estadística e Informática, mediante correo electrónico y a través de la mesa de partes virtual de la Entidad, el resumen detallado de



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUERTO LIBRE  
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR

las revisiones anuales programadas, considerando como mínimo los datos indicados en el Reporte de Servicio Técnico.

- e. El Contratista deberá remitir a la Oficina de Estadística e Informática, el procedimiento a realizar para el mantenimiento preventivo, mediante correo electrónico, en un plazo máximo de cinco (05) días calendario antes de iniciar el primer mantenimiento preventivo
- f. El proveedor deberá entregar un Plan de trabajo del mantenimiento preventivo, a los diez (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la conformidad de la prestación principal, donde se indique entre otros puntos:
  - i. Cronograma de los trabajos.
  - ii. Personal técnico, datos (nombres completos, DNI, Números telefónicos, correos electrónicos, entre otros) y responsabilidad de cada uno de ellos.
  - iii. Informe donde se indique entre otros puntos:
    - Lista de equipos, consignado todo dato necesario que sea requerido al momento de reportar de mantenimiento
    - Procedimientos para el soporte y mantenimiento de los bienes y servicio entregados con sus respectivos niveles de escalamiento y responsables.

#### 6.5 Servicio de Capacitación y Transferencia de Conocimiento

- El contratista deberá realizar una capacitación en un plazo no mayor a 60 días calendario contabilizados a partir de la conformidad de la prestación Principal.
  - La capacitación tendrá una duración no menor a 24 horas sobre la solución ofertada (Servidores, Almacenamiento, Virtualización, Respaldos)
  - La capacitación deberá ser realizada a un grupo máximo de 8 personas designadas por el hospital y a las cuales el contratista emitirá un certificado de participación.
- El contratista deberá incluir un curso **del software de virtualización que propone el proveedor**: Install, Configure, Manage, en la última versión, el curso debe incluir el examen de certificación, el curso será dictado a 01 participante de la Unidad de Informática y Telecomunicaciones.

#### 6.6 Condiciones de Operación

El Contratista debe incorporar todos los accesorios o componentes necesarios en el centro de cómputo y unidades orgánicas de la Entidad

#### 6.7 Modalidad de Ejecución

No corresponde

#### 6.8 Transporte

La distribución de todos los bienes a los centros de cómputo de la Entidad estará a cargo del Contratista

#### 6.9 Disponibilidad de los Servicios y Repuestos





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUEBLO LIBRE  
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR

El contratista no podrá alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de los servicios del mantenimiento preventivo y servicio de soporte, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de los eventos

## 7. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

### 7.1 Habilitación del Proveedor

El Contratista deberá ser una empresa jurídica del rubro de tecnologías de información y/o telecomunicaciones, especializadas en la comercialización, implementación, configuración y soporte de soluciones de TI.

El contratista debe acreditar ser partner autorizado para: la comercialización de los Servidores, Sistema de almacenamiento ofertado; se deberá acreditar mediante certificación oficial del fabricante o carta emitida por el fabricante, lo cual deberá presentarse en la propuesta del postor.

### 7.2 Perfil mínimo del personal del Proveedor

El personal del Contratista debe estar conformado por los siguientes perfiles mínimos, los cuales garantizarán que la implementación sea realizada por un personal adecuado, con los conocimientos y la experiencia necesaria:

| PERSONAL                                                           | PERFIL MÍNIMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UN (01)<br/>JEFE DE PROYECTO</b>                                | <p><u>Actividades:</u><br/>Dirigir y gestionar las actividades a realizarse en la vida del proyecto</p> <p><u>Requisitos:</u><br/>Experiencia con al menos 05 años en gerencia y/o dirección de proyectos de Infraestructura TI</p>                                                                                                   |
| <b>UN (01)<br/>ESPECIALISTAS DE<br/>INFRAESTRUCTURA<br/>SENIOR</b> | <p><u>Actividades:</u><br/>Realizar la instalación e implementación de los componentes de infraestructura (servidores y Sistemas de Almacenamiento) así como el despliegue de la solución de respaldo.</p> <p><u>Requisitos:</u><br/>Experiencia con al menos 05 años en implementación de servidores, sistemas de almacenamiento</p> |

pág. 22

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>UN (01)<br/>ESPECIALISTAS DE<br/>VIRTUALIZACION</b></p>            | <p><u>Actividades:</u><br/>Realizar la instalación e implementación de la capa de virtualización.</p> <p><u>Requisitos:</u><br/>Experiencia con al menos 05 años de experiencia en implementación de Virtualización de Servidores</p>    |
| <p><b>UN (01)<br/>ESPECIALISTAS EN<br/>SOLUCIONES<br/>DATACENTER</b></p> | <p><u>Actividades:</u><br/>Realizar la instalación e implementación del Microdatacenter involucrados en la implementación.</p> <p><u>Requisitos:</u><br/>Experiencia con al menos 05 años en implementación de Soluciones Datacenter</p> |

## 8. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

### 8.1 Lugar

- Los equipos deberán ser entregados en el almacén de la Sede Central del Hospital Santa Rosa, en Av. Bolívar Cdra. 8 sin número, en el distrito de Pueblo Libre, y deberán estar debidamente identificados. Para tal efecto el proveedor hará la respectiva coordinación con el área de almacén y la Oficina de Estadística e Informática.
- Los equipos accesorios y software deberán ser identificados físicamente en todas sus partes según las especificaciones técnicas. Esta tarea se realizará en conjunto con el personal técnico de la empresa y el personal técnico del hospital Santa Rosa.
- El servicio de instalación y configuración de los bienes se efectuará en el DataCenter de la sede principal del Hospital Santa Rosa, previa coordinación con la Oficina de Estadística e Informática.

### 8.2 Plazo de entrega

El plazo de entrega de los bienes deberá ser de la siguiente manera:

#### Servidores, Sistema de Almacenamiento y Comunicación Data Switches

Deberá Realizarse el Acondicionamiento, Entrega e Implementación en un plazo máximo de 60 días calendario contabilizados desde el día siguiente a la suscripción de contrato.

## 9. ENTREGABLES

El contratista deberá considerar los siguientes entregables:



Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



#### Plan de Trabajo

Durante los primeros 15 días calendarios desde la suscripción del contrato, el contratista deberá presentar un plan de trabajo el cual deberá contener como mínimo: Arquitectura propuesta, detalle de equipos a instalar, Contactos del personal involucrado, cronograma,

#### Acta de Conformidad de Sistema de Procesamiento y Almacenamiento

Se deberá presentar un Acta de Conformidad a la entrega e implementación del Sistema de Procesamiento y Almacenamiento

#### Acta de Conformidad de Data Switches

Se deberá presentar un Acta de Conformidad a la entrega e implementación de los Data Switches

#### Informe Técnico Final

Se deberá presentar un Informe Técnico a la culminación de todo el servicio de implementación y migración.

### **10. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El plazo máximo de responsabilidad del proveedor es de un (01) años.

### **11. PROTOCOLOS SANITARIOS**

Durante la permanencia en las instalaciones del Hospital el proveedor deberá cumplir obligatoriamente en cuanto aplique las normas legales vigentes y sus modificatorias del protocolo sanitario dado:

- Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, de fecha 01.12.2021, aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-202, "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19".
- Resolución Ministerial N° 456-2020-MINSA de fecha 03.07.2020, donde se aprueba la norma técnica de salud N° 161-MINSA/2020 DGAIN, "Norma Técnica de Salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras de servicios de Salud".

### **12. PENALIDAD**

Se ejecutarán las penalidades de acuerdo con el artículo 161 "Penalidad por mora en la ejecución de la prestación" del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **12.1 Penalidad por Mora**



En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones, la entidad le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

### 13. FORMA DE PAGO

De acuerdo con lo señalado en el Artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el pago de la presente contratación se realizará, luego de otorgada la conformidad por parte de la Oficina de Estadística e Informática, El pago se realizará dentro de los diez (10) días calendarios siguientes al otorgamiento de la conformidad respectiva de cada entregable

### 14. CONFORMIDAD

La conformidad del bien será emitida por la Unidad Funcional de Telesalud y la Oficina de Estadística e Informática, quienes deberán validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de acuerdo con lo solicitado (la conformidad incluye la entrega de los equipos y servicios de instalación y configuración). El hospital tendrá hasta 05 días calendario para emitir conformidad luego de culminado los servicios de instalación y configuración del equipamiento.

### 15. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

| A | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 3 veces el valor estimado, por la venta 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 similares a los siguientes: Venta de Infraestructura TI y/o Venta de Gabinetes TI y/o Venta de MicroDatacenters y/o Venta de UPSs y/o Venta de Aire Acondicionado de Precisión y/o Venta de Servidores y/o venta de Sistemas de Ingeniería y/o venta de plataformas de Base de Datos y/o Venta de Sistemas de Almacenamiento y/o Venta de Software de Virtualización y/o venta de software de Base de Datos.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad 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 voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a</p> |

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0086-2018-TCE-81 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

<sup>2</sup> "... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehcencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitirle lo equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

<sup>3</sup> Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado") supuesto en el cual si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia<sup>2</sup>.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUERTO LIBRE

un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

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

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

#### Importante

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B</b>   | <b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>B.1</b> | <b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|            | <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>UN (01) JEFE DE PROYECTO:</u><br/>Con Cinco (05) años de experiencia mínima, como Gerente o jefe de proyectos en Infraestructura TI</p> <p><u>UN (01) ESPECIALISTAS SENIOR DE INFRAESTRUCTURA:</u><br/>Con Cinco (05) años de experiencia en Implementación de servidores y sistemas de almacenamiento</p> |



Ministerio  
de Salud

Hospital Santa Rosa

Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo



HOSPITAL  
SANTA ROSA  
PUERTO LIRIO

**UN (01) ESPECIALISTAS DE VIRTUALIZACION:**

Con Cinco (05) años de experiencia en implementación de soluciones de virtualización

**UN (01) ESPECIALISTAS SOLUCIONES DATACENTER**

Con Cinco (05) años de experiencia en implementación de Soluciones Datacenter

**Acreditación:**

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (I) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (II) constancias o (III) certificados o (IV) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**Importante**

- El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal constituya una restricción a la participación de postores.
- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.



Firma digital

Firmado digitalmente por DPANTER  
CHRISTIAN Luis Antonio PALI  
20171804255 (mail)  
Módulo: Soy el autor del documento  
Fecha: 12/10/2023 18:07:42 -05:00



**PRECISIONES A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO AL PLIEGO DE ABSOLUCION DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Batería de respaldo                     | Una batería de respaldo en cada controlador u otro mecanismo de protección de la memoria caché, que permita preservar la información en memoria caché, en el mismo sistema de almacenamiento, en caso de falla no planeada del fluido eléctrico (mínimo 1 mes) – <b>El tiempo es referencial</b>                                                  |
| Conexiones                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Debe incluir como mínimo ocho (08) puertos FC de 32 Gbps por par de controladoras y deberán soportar hasta 24 puertos FC de 32 Gbps por par de controladoras.</b></li> <li>• Puerto de administración a través de Ethernet.</li> </ul>                                                                |
| Soporte de Discos                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución debe soportar discos: Discos SSD con interfaces NVMe de un tamaño 7.68 TB <b>que tengan como capacidad máxima 16TB.</b></li> <li>• Debe incluir licenciamiento ilimitado para la administración al total de su capacidad de crecimiento sin necesidad de licenciamiento adicional</li> </ul> |
| Número de Puertos Mínimo de 40 GbE QSFP | 2, con soporte a 10Gbps, 25Gbps ( <b>opcional</b> ) y 40Gbps con cables y adaptadores                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Funcionalidades de NAS                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección antivirus (<b>opcional</b>)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

| B | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 4,500,000.00 (Cuatro Millones Quinientos Mil con 00/100 Soles), por la venta 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 similares a los siguientes: Venta de Infraestructura TI y/o Venta de Gabinetes TI y/o Venta de MicroDatacenters y/o Venta de UPS y/o Venta de Aire Acondicionado de Precisión y/o Venta de Servidores y/o venta de Sistemas de Ingeniería y/o venta de plataformas de Base de Datos y/o Venta de Sistemas de Almacenamiento y/o Venta de Software de Virtualización y/o venta de software de Base de Datos.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad 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 voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>8</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</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 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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>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 publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de</p> |

<sup>8</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

*(...)*

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*

emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

**Importante**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C</b>   | <b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>C.1</b> | <b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|            | <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>UN (01) JEFE DE PROYECTO:</u><br/>Con Cinco (05) años de experiencia mínima, como Gerente o jefe de proyectos en Infraestructura TI.</p> <p><u>UN (01) ESPECIALISTAS SENIOR DE INFRAESTRUCTURA:</u><br/>Con Cinco (05) años de experiencia en implementación de servidores y sistemas de almacenamiento</p> <p><u>UN (01) ESPECIALISTAS DE VIRTUALIZACION:</u><br/>Con Cinco (05) años de experiencia en implementación de soluciones de virtualización</p> <p><u>UN (01) ESPECIALISTAS SOLUCIONES DATACENTER</u><br/>Con Cinco (05) años de experiencia en implementación de Soluciones Datacenter</p> <p><u>Acreditación:</u></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>                                                                                              |
|            | <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i></li> <li><i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li> <li><i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li><i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> </ul> |

**Importante**

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

| FACTOR DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. PRECIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p> <i>i</i> = Oferta<br/> <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar<br/> <i>O<sub>i</sub></i> = Precio <i>i</i><br/> <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja<br/> <i>PMP</i> = Puntaje máximo del precio </p> <p style="text-align: right;"><b>80 puntos</b></p> |
| <b>OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>B. PLAZO DE ENTREGA<sup>9</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al plazo de entrega ofertado, el cual debe mejorar el plazo de entrega establecido en las Especificaciones Técnicas.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de entrega. (<b>Anexo N° 4</b>)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de la modalidad de ejecución llave en mano el plazo de entrega incluye además la instalación y puesta en funcionamiento.</i></p> </div> | <p>De 30 hasta 39 días calendario:<br/><b>20 puntos</b></p> <p>De 40 hasta 49 días calendario:<br/><b>15 puntos</b></p> <p>De 50 hasta 59 días calendario:<br/><b>5 puntos</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>100 puntos<sup>10</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 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.*

<sup>9</sup> Este factor podrá ser consignado cuando del expediente de contratación se advierta que el plazo establecido para la entrega de los bienes admite reducción, para lo cual deben establecerse rangos razonables para la asignación de puntaje, esto es que no suponga un riesgo de incumplimiento contractual y que represente una mejora al plazo establecido.

<sup>10</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

## 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>11</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>11</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 ULTIMO 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>12</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 ULTIMO 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>12</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) accesoria(s), 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>13</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>13</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>14</sup>.*

---

<sup>14</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° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

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

.....  
**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>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.

**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° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

|                                       |               |  |  |
|---------------------------------------|---------------|--|--|
| Datos del consorciado 1               |               |  |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |  |  |
| Domicilio Legal :                     |               |  |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |  |  |
| 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>16</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>16</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° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

### ANEXO N° 3

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [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° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a 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° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-HSR**.

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>17</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>18</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>19</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

<sup>18</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>19</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.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de bienes bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

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

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del 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**

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

**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*

**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de bienes bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

| CONCEPTO     | 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*



**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 7**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>20</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>21</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>20</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

<sup>21</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° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**  
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>22</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>23</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>24</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>25</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>26</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>27</sup> |
|----|---------|---------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1  |         |                     |                                         |                                       |                                                      |                                           |        |                       |                                    |                                         |
| 2  |         |                     |                                         |                                       |                                                      |                                           |        |                       |                                    |                                         |
| 3  |         |                     |                                         |                                       |                                                      |                                           |        |                       |                                    |                                         |
| 4  |         |                     |                                         |                                       |                                                      |                                           |        |                       |                                    |                                         |

<sup>22</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>23</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>24</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>25</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>26</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>27</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

| Nº    | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>22</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>23</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>24</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>25</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>26</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>27</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° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor estimado de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

**ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*



**ANEXO N° 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° 003-2023-HSR PRIMERA CONVOCATORIA**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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