

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

Elaboradas en enero de 2019

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

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

### **LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-SINEACE-1 PRIMERA CONVOCATORIA**

#### **CONTRATACIÓN DE BIENES** ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES DE VIRTUALIZACIÓN

## **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 : SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA – SINEACE.

RUC N° : 20551178294

Domicilio legal : AV. REPÚBLICA DE PANAMÁ N° 3659 – SAN ISIDRO.

Teléfono: : 6371122 ANEXO 156, 158

Correo electrónico: : [rmacedo@sineace.gob.pe](mailto:rmacedo@sineace.gob.pe); [erodriguezv@sineace.gob.pe](mailto:erodriguezv@sineace.gob.pe); [jsancheza@sineace.gob.pe](mailto:jsancheza@sineace.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la adquisición de una solución de servidores de virtualización, de acuerdo a lo siguiente:

ITEM	SUB ITEM	DENOMINACIÓN	CANTIDAD
01	01	LICENCIA* UPGRADE PARA SOFTWARE DE BACKUP * Corresponde a 8 sockets.	1
	02	LICENCIA* UPGRADE PARA SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN * Corresponde a 6 CPU y 1 vCenter.	1
	03	SERVIDOR 2 PROCESADORES 512 GB	3
	04	SWITCH PARA RED TIPO CORE	2
	05	SWITCH PARA RED TIPO SAN	2
	06	SWITCH PARA RED DE 48 PUERTOS 10/100/100 Mbps DE ACCESO A USUARIOS	5

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante la Resolución Jefatural N° 028-2023-SINEACE/P-GG-OA, de fecha 09 de junio de 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

LLAVE EN MANO

### 1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

### 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 concordancia con lo establecido en el expediente de contratación, conforme a lo siguiente:

#### PRESTACIÓN PRINCIPAL:

El plazo de entrega, instalación, configuración y puesta en producción del equipamiento es hasta ciento diez (110) días calendario, de acuerdo a lo siguiente:

- Entregable N° 1: El Plan de Trabajo deberá ser entregado hasta los cinco (05) días calendario, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, el mismo que deberá ser aprobado por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) hasta dos (02) días hábiles posterior a la entrega de dicho plan, a través de una comunicación vía correo electrónico o un documento formal.
- Entregable N° 2: Los documentos que forman parte del entregable N° 02 deberán ser entregados hasta noventa (90) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la aprobación del Entregable N° 1.
- Entregable N° 3: Los documentos que forman parte del entregable N° 03 deberán ser entregados hasta los quince (15) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la fecha máxima de vencimiento del Entregable N° 2.

#### PRESTACIONES ACCESORIAS

El plazo de ejecución total del mantenimiento preventivo y soporte técnico es de un (01) año (365 días calendario), contados a partir del día siguiente de la firma del Acta de implementación de la solución y garantía, de acuerdo con lo siguiente:

- Entregable N° 4: Será presentado como máximo hasta ciento ochenta y uno (181) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de implementación de la solución y garantía.
- Entregable N° 5: Será presentado como máximo hasta ciento ochenta y cuatro (184) días calendarios, contabilizados a partir de la fecha máxima de vencimiento del Entregable N° 4.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, la cual se le será expedida de forma gratuita. La solicitud de la misma podrá realizarla de forma electrónica a través de la mesa de partes virtual de la Entidad, a través del siguiente link: <https://www.gob.pe/20416-acceder-a-mesa-de-partes?child=9385>

### 1.11. BASE LEGAL

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

- Ley N° 31640 - Ley de Endeudamiento 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° 31638 de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley 27815 Ley de Código de Ética de la Función Pública.
- Decreto Legislativo N° 1440 - Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado - Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, (en adelante, la Ley).



SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA – SINEACE.

LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-SINEACE-1 – “ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES DE VIRTUALIZACIÓN”.

- Texto Único Ordenado de la Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado con Decreto Supremo N° 021-2019-JUS.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y modificatorias, (en adelante, el Reglamento).
- Directivas del OSCE. - Resolución Jefatural N° 003-2023-SINEACE/P-ST-OA, Plan Anual de Contrataciones del Pliego 117: Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - Sineace, correspondiente al Ejercicio Fiscal 2023.
- Directivas del OSCE.
- Código Civil
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la presente convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

## 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.
- 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) **Carta o**<sup>3</sup> Reporte del fabricante donde se acredite que ninguno de los modelos ofertados deberá estar descontinuados, listados ni anunciados en el sitio web del fabricante como fin de vida (end-of-life), no deberán estar en el fin de venta (end-of-sale) y no deberán estar en el fin de soporte (end-of-support).
- f) Declaración jurada de plazo de entrega. (**Anexo N° 4**)<sup>4</sup>
- g) 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**)
- h) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

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

<sup>3</sup> **Consulta N° 1 del Participante LOTENGO PERU S.A.C.**

<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.

### 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.

## 2.3. 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 (**Carta Fianza**).
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias (**Carta Fianza**).
- 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.
- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>5</sup> (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete<sup>6</sup>.
- j) Documentos que acrediten la formación académica del personal clave.
  - **Jefe de proyecto.**
  - **Supervisor de servicio.**
  - **Especialista en hardware.**
- k) **Carta del fabricante que acredite que los equipos deben ser comercializados de última vigencia tecnológica. Para servidores conforme el numeral 5.1.1 y para switches conforme el numeral 5.1 del requerimiento.**
- l) Seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR) vigentes.

#### Importante

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

#### Importante

- *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>.*

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

<sup>5</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>6</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>7</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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 a través de mesa de partes física o a través de mesa de partes virtual, de acuerdo a lo siguiente:

**Mesa de partes física:**

De lunes a viernes de 08:30 a 16:30 horas, en la Av. República de Panamá N° 3659 – distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.

**Mesa de partes virtual:**

En cualquier horario ingresando al link: <https://www.gob.pe/20416-acceder-a-mesa-departes?child=9385>.

## **2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS A CUENTA, en cuatro (04) armadas, de acuerdo a lo siguiente:

**PAGO 01:** Por la presentación de los Entregables N° 1 y 2, correspondiente al 90% del monto total del contrato.

**PAGO 02:** Por la presentación del Entregable N° 3, correspondiente al 7% del monto total de la contratación.

**PAGO 03:** Por la presentación del Entregable N° 4, correspondiente al 1% del monto total de la contratación.

**PAGO 04:** Por la presentación del Entregable N° 5, correspondiente al 2% del monto total de la contratación.

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

- Documento que acredite la recepción por parte del Almacén del Sineace.
- Conformidad de Ingreso de bienes.
- Informe de supervisión del coordinador o especialista o analista de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Conformidad de la prestación emitida por el Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes física o a través de mesa de partes virtual, de acuerdo a lo siguiente:

**Mesa de partes física:**

De lunes a viernes de 08:30 a 16:30 horas, en la Av. República de Panamá N° 3659 – distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.

**Mesa de partes virtual:**

En cualquier horario ingresando al link: <https://www.gob.pe/20416-acceder-a-mesa-departes?child=9385>.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### 1. DENOMINACIÓN:

*Adquisición de una Solución de Servidores de Virtualización.*

#### 2. FINALIDAD PÚBLICA:

*Contar con una solución de servidores de virtualización con el debido soporte técnico y vigencia tecnológica, con la finalidad de incrementar, mejorar y optimizar la capacidad de procesamiento e infraestructura de red, en virtud que la Entidad viene impulsando la innovación en sus procesos a través de soluciones tecnológicas robustas y modernas que requieren mejorar los tiempos de respuesta y niveles de disponibilidad de la infraestructura informática actual, permitiendo alta disponibilidad, reducción de riesgos, optimización de recursos y rapidez de procesamiento de la información, garantizando la mejora de los servicios de TI.*

#### 3. ANTECEDENTES:

*En cumplimiento de sus funciones, el Sineace genera información y administra activos de información como el SIAF, SIGA, SIGIA, SIGICE, SPIJ, Directorio Compartido y asimismo gestiona sistemas de información como Sistema de Gestión Documental - SGD, repositorio institucional, biblioteca virtual, Mesa de ayuda, Bases de datos, entre otros; estos activos que son necesario almacenar y custodiar, observando los principios de seguridad, integridad y disponibilidad, evitando pérdida de información ante un incidente.*

*Actualmente la Entidad dispone de un clúster de servidores adquirido con orden de compra N° 165-2014 y 042-2017, que no cuenta con garantía, suscripción ni servicios de soporte vigentes por parte de los respectivos fabricantes y/o contratistas locales, por lo que, de presentarse algún problema en estos equipos y/o componentes que afecten de manera total a los servicios informáticos ofrecidos por el Sineace, no se podrá garantizar la continuidad operativa, ni brindar una solución inmediata en el corto plazo para restaurar estos servicios críticos, tal como lo demanda la Entidad.*

*En ese sentido, se necesita seguir contando con una solución de servidores de virtualización con tecnología y soporte vigente para el Centro de Datos, con la finalidad de atender los requerimientos de las áreas usuarias, incrementar, mejorar y optimizar la capacidad de procesamiento e infraestructura de red, garantizando la continuidad y disponibilidad de los servicios brindados por la Entidad, a través de tecnología vigente y robusta, obteniendo los siguientes beneficios:*

- *Permitirá atender los requerimientos tecnológicos de las áreas usuarias.*
- *Se podrá suministrar servicios de aplicaciones con mayor disponibilidad, seguridad y escalabilidad.*
- *Se garantizará la alta disponibilidad de las máquinas virtuales donde se encuentran alojados los servicios tecnológicos y aplicaciones web del Sineace.*
- *Permitirá brindar servicios de aplicaciones, con la excelente disponibilidad, seguridad, agilidad y flexibilidad como son el SGD, SIAF, SIGA, Repositorio Institucional, SIGICE, SIGIA, entre otros.*
- *Permitirá una administración centralizada o unificada para todas las máquinas virtuales creadas.*

*A razón de lo anteriormente expuesto, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – OTIC, a través del Memorándum N° 000031-2023-SINEACE/P-GG-OTIC (de fecha 06/03/2023) y el Memorándum N° 000039-2023-SINEACE/P-GG-OTIC (de fecha 13/03/2023), presenta el sustento técnico para la adquisición de activos por reposición a través de Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR). Al respecto, la Oficina de Planificación y Presupuesto, a través del Memorándum N° 000139-2023-SINEACE/P-GG-OPP (de fecha 14/03/2023), comunica la aprobación de la IOARR con CUI N° 2577398 “Adquisición de sistema de seguridad perimetral (firewall), servidor y switch; en el(la) Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones, distrito de San Isidro, provincia Lima, departamento Lima”. La presente, proviene de un proyecto de inversión, el cual se encuentra aprobado en el Banco de Inversiones del Invierte.pe con fecha 13/03/2023. Por otra parte, a través de la Resolución Jefatura N° 000022-2023-SINEACE/P-GG-OA (de fecha 17/04/2023) y Resolución Jefatural N° 000023-2023-SINEACE/P-GG-OA (de fecha 19/04/2023) se aprobó el proceso de estandarización por cuarenta y ocho (48) meses o hasta que varíen las condiciones, respecto al software de virtualización “VMware VSphere Standard y VMware vCenter” y el software “Veeam Backup & Replication – Enterprise Edition”, respectivamente, lo cual se requiere para la solución de servidores de virtualización.*

#### 4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:

##### a. OBJETIVO GENERAL:

*Contar con una solución de servidores de virtualización con tecnología y soporte vigente en alta disponibilidad, debidamente configurado y puesto en producción bajo la modalidad LLAVE EN MANO,*

que permita incrementar, mejorar y optimizar la capacidad de procesamiento e infraestructura de red, garantizando la continuidad y disponibilidad de los servicios brindados por la Entidad, en apoyo al logro de los objetivos institucionales.

**b. OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Garantizar la continuidad y funcionalidad del equipamiento.
- Disponer de un mejor procesamiento y rendimiento en la infraestructura de red.
- Mitigar riesgos relacionados a la infraestructura de servidores actuales.
- Contar con soporte y garantía vigente de los equipos.
- Recibir asistencia técnica especializada en la gestión de los equipos.

**5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR:**

**5.1. Características técnicas mínimas:**

La solución ofertada deberá contener lo siguiente:

- Los bienes que conforman la solución, deben estar vigente en el mercado y posicionarse dentro de la familia de equipos de última generación en tecnologías publicadas por el fabricante, asimismo, ninguno de los modelos ofertados deberá estar discontinuados, listados ni anunciados en el sitio web del fabricante como fin de vida (end-of-life), no deberán estar en el fin de venta (end-of-sale) y no deberán estar en el fin de soporte (end-of-support), lo cual se debe acreditar con **la carta o<sup>8</sup>** el reporte del fabricante, en el que se verifique que los modelos propuestos no estén discontinuados.
- No se aceptarán equipos o materiales reciclados, reensamblados o reacondicionados, tampoco se aceptarán aquellos que tenga la denominación “refurbished”, “remarketing” o su equivalente.
- Los equipos deben ser de última vigencia tecnológica; no se aceptarán versiones beta o que no sean de venta comercial por parte del fabricante. Dichas condiciones deberán ser acreditadas con carta del fabricante al momento de la suscripción del contrato.
- Todos los equipos solicitados deben tener el firmware en su versión más estable (actualizado).
- No se aceptarán soluciones con equipos que dejen de ser fabricados, comercializados y/o soportados durante los 5 años siguientes a la instalación de los equipos a ser propuestos. Esto deberá ser respaldado oficialmente con una carta del mismo fabricante en el Entregable N° 1.

**5.1.1. Servidores de virtualización (03 unidades)**

Tres (03) servidores de virtualización tipo rackeables, cada uno de los servidores deberá contar con las siguientes características mínimas:

Características	Requerimientos técnicos mínimos
<b>Factor de forma</b>	- Rackeable, se debe incluir kit de rieles deslizables y todos los componentes necesarios para su instalación.
<b>Procesador</b>	- Procesadores: 2 instalados (de última generación). - Número de núcleos: 12 por cada procesador. - Frecuencia de reloj: 2.1 GHz como mínimo. - Memoria caché: 22,5 MB como mínimo. - Velocidad de memoria: Al menos 2400 MHz. - Soporte virtualización: Sí. - Fecha de lanzamiento: 2023. - Los procesadores deben ser homologados por el fabricante.
<b>Memoria RAM</b>	- Como mínimo 512 GB de memoria RAM DDR5, con capacidad de crecimiento hasta 1TB como mínimo. - 24 slot de memoria como mínimo.
<b>Almacenamiento interno</b>	- Dos (02) discos de 480 SSD hot-swap configurados en RAID 1 como mínimo. - Debe soportar como mínimo 10 discos (HDD/SSD) de 2.5” SAS/SATA/NVMe.
<b>Controladora</b>	- SAS / SATA - Memoria cache no volátil dedicado - Tasa de transferencia de datos hasta 12 Gb/s por puerto. - Tipo hardware con 4GB de caché. - Soporte de arreglos: RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 y 60
<b>Conectividad LAN</b>	- Puertos de red 1 GbE (RJ-45): 04. - Puerto de red 10GbE SFP+: 02.

<sup>8</sup> Consulta N° 1 del Participante LOTENGO PERU S.A.C.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá incluir dos (02) transceivers de 10 Gbps para la conexión hacia los switches core ofertados.</li> <li>- Los 04 puertos de red de 1GbE y los 02 puertos de 10GbE para la conexión LAN deberán estar activos, licenciados y habilitados con sus respectivos transceivers y cables de fibra, de ser necesario incluir tarjetería necesaria para completar el requerimiento.</li> </ul>
<b>Conectividad SAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HBA con 2 puertos Fibre Channel de 16 Gbps c/u para la conexión hacia los switches SAN ofertados.</li> <li>- Los 02 puertos de 16Gbps para la conexión SAN deberán estar activos, licenciados y habilitados con sus respectivos transceivers y cables de fibra, de ser necesario incluir tarjetería necesaria para completar el requerimiento.</li> <li>- Cada servidor deberá visualizar ambos almacenamientos existentes de la Entidad.</li> </ul>
<b>Slots</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos 03 slots PCIe Gen 4.</li> </ul>
<b>Administración remota</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de servidor.</li> <li>- Supervisar el estado del CPU, la regulación automática del procesador y el fallo predictivo.</li> <li>- Supervisar y controlar el uso de energía.</li> <li>- Revisión del estado del servidor.</li> <li>- Acceso vía interfaz gráfica y línea de comandos.</li> <li>- Puerto dedicado.</li> <li>- Debe funcionar como KVM virtual.</li> <li>- Ver información del sensor, como temperatura, voltaje e intrusión.</li> <li>- Ver información de la memoria.</li> <li>- Soporte para SNMPv3</li> <li>- Establecer alertas de correo electrónico, alertas IPMI, registros de sistema remoto, registros de sucesos WS y trampas SNMP (v1, v2c y v3) para eventos y notificación de alerta de correo electrónico mejorado.</li> <li>- Captura la imagen del último accidente del sistema.</li> <li>- Licenciado de por vida.</li> </ul>
<b>Cables y accesorios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 cables de fibra óptica OM4 LC-LC de 3 metros para la conectividad con los switches core ofertados.</li> <li>- 01 patch cord CAT-6 RJ-45 de al menos 3 metros (para el puerto de administración).</li> </ul>
<b>Fuente de alimentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redundantes</li> <li>- Los cables de poder deberán ser tipo C13 a C14, longitud mínima de 2 metros.</li> </ul>
<b>Ventiladores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos 4 juegos (módulo de ventilador doble) ventiladores de conexión en caliente.</li> </ul>
<b>Software de gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software de configuración y administración del servidor. Solución que permita análisis predictivo de fallas (alerta pre-falla o cualquier otra que indique lo solicitado) y envío de alarmas de los distintos componentes del servidor como mínimo procesador, memoria y disco.</li> <li>- Integración con VMware vCenter Server 6.5 en adelante.</li> </ul>
<b>Puertos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- USB: 03 como mínimo.</li> <li>- VGA: 01</li> <li>- Serial: 01 <b>(opcional)</b><sup>9</sup></li> </ul>
<b>Sistema operativo soportados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Red Hat Enterprise Linux.</li> <li>- Ubuntu Server</li> <li>- SUSE Linux Enterprise Server.</li> <li>- VMware vSphere ESXi</li> <li>- Microsoft Windows Server con Hyper-V.</li> </ul>
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tapa de seguridad frontal, con llave incluida.</li> <li>- Firmware firmado criptográficamente</li> <li>- Sistema de arranque (boot) seguro.</li> </ul>

<sup>9</sup> Consulta N° 11 del Participante SONDA DEL PERU S.A.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Borrado seguro</li> <li>- TPM 1.2/2.0 FIPS.</li> <li>- Bloqueo de sistema ante intento de cambios no autorizados o maliciosos de configuración y/o firmware.</li> <li>- Contar con certificación encriptada de componentes del servidor que permita verificar que no hay componentes reemplazados o removidos una vez salidos de fábrica <b>y/o una capa de protección al servidor<sup>10</sup></b>.</li> </ul>
<b>Garantía</b>	- Tres (03) años a todo costo respaldado por el fabricante ON SITE para toda la solución.
<b>Servicios de soporte técnico de hardware y software</b>	- Atención 24 x 7 x 365 por 3 años – ON Site y con un tiempo de respuesta según se indica en los Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA).

**5.1.2. UPGRADE para software de Virtualización (Para 06 licencias existentes):**

La entidad tiene la necesidad de realizar la adquisición del upgrade de software de virtualización VMware vSphere 6 Standard y vCenter Server 6 Standard existentes y extensión del soporte por **un (1) año (desde culminado su soporte)**.

<b>Software de Virtualización</b>	
<b>Cantidad licencias a renovar</b>	06
<b>Características</b>	<b>Requerimientos mínimos</b>
<b>Software de virtualización existente</b>	<p>Actualmente la Entidad cuenta con el licenciamiento de VMware vSphere 6 Standard y VMware vCenter 6 Server Standard, distribuidos de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato N° 465440600: 1 instancia de vCenter Server 6 Standard y 4 CPU(s) de vSphere 6 Standard, con soporte de producción vigentes hasta 31/12/2023.</li> <li>- Contrato N° 4116743110: 4 CPU(s) de vSphere 7 Standard, con soporte de producción vigentes hasta 30/12/2023.</li> </ul>
<b>Upgrade del software de virtualización</b>	06 licencias Standard de VMware vSphere 8 Standard con el licenciamiento académico perpetuo, cada uno con soporte y suscripción para producción por 1 año.
<b>Upgrade de la consola de virtualización</b>	01 licencia para vCenter Server 8 Standard con el licenciamiento académico perpetuo, con soporte y suscripción para producción por 1 año.
<b>Incluido</b>	Instalación, configuración, migración y actualizaciones.
<b>Garantía y soporte</b>	01 año
<b>Soporte</b>	Atención 24 x 7 x 365 por 1 años – ON Site y con un tiempo de respuesta según se indica en los Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA).

**5.1.3. Switch Core (02 unidades).**

Dos (02) switches core, cada switch deberá contar con las siguientes características mínimas:

<b>Características</b>	<b>Requerimientos técnicos mínimos</b>
<b>Cantidad</b>	02.
<b>Formato</b>	Rackeable, cada uno máximo de 01 RU.
<b>Licenciamiento</b>	El switch debe contar con todas las licencias de software de gestión gráfica, capa 2 (L2), capa 3 (L3) y funcionalidades particulares con las que cuenta el equipo.
<b>Switch Layer</b>	L3.
<b>Switch Type</b>	Gestionado.
<b>Arquitectura</b>	Switch Apilable (Virtual Chassis).

<sup>10</sup> Consulta N° 1 del Participante GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.



<b>Tecnologías soportadas</b>	10 GbE, 1 GbE y 40 GbE.
<b>Puertos habilitados a 10 Gigabit Fibra</b>	24 como mínimo.
<b>Interfaces requeridas por unidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos 24 puertos de 10 Gbps SFP+, las interfaces deben ser compatibles tanto para transceivers SFP+ 10 Gbps, como para transceivers SFP 1 Gbps y transceivers 1 Gbps Cu RJ-45.</li> <li>- Los puertos de red a ofertar deben ser non-blocking.</li> </ul>
<b>Tipos de interfaces para 1 Gb, 10 Gb, 40 Gb Ethernet soportadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1000BASE-T</li> <li>- 1GBASE-SX</li> <li>- 10GBASE-SR</li> <li>- 10GBASE-LR</li> <li>- 40GBASE-SR</li> <li>- 40GBASE-LR</li> </ul>
<b>Redundancia</b>	Se deberá ofertar una arquitectura de fuente de alimentación y ventiladores redundantes intercambiables en caliente (hot swap).
<b>Rendimiento en millones de paquetes por segundo</b>	Al menos 700 millones de paquetes como mínimo.
<b>Capacidad de conmutación</b>	Deberá contar con una capacidad de conmutación de 1.0 Tbps como mínimo.
<b>CPU memory y almacenamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU Memory de 8GB como mínimo.</li> <li>- SSD de 16GB como mínimo.</li> </ul>
<b>Funciones de conmutación y ruteo</b>	Switcheo en capa 2 y switcheo/ruteo en capa 3.
<b>Protocolos de ruteo soportados</b>	Ruteo local entre VLANs, rutas estáticas, RIP v2 como mínimo (opcional), OSPF y BGP4, estas capacidades deberán estar instaladas y operativas, con todo el hardware, software y licencias habilitadas.
<b>Quality of Service (QoS)</b>	Si.
<b>Colas de prioridad por puerto para QoS (8)</b>	Requerido.
<b>Capacidad de tabla de conmutación</b>	64,000 MAC Addresses por unidad como mínimo.
<b>Esquemas de calidad de servicio</b>	Deberán incluir como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE 802.1p</li> <li>- Strict priority queueing</li> <li>- Priority Flow Control</li> </ul>
<b>Mecanismos de seguridad IP</b>	Deberán incluir como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad DHCP Relay / snooping</li> <li>- Protección de ataques ARP.</li> <li>- Telnet</li> <li>- Radius</li> <li>- SSHv2</li> <li>- ACL</li> <li>- TACACS o TACACS+</li> </ul>
<b>SFlow o Netflow o Cflow</b>	Requerido.
<b>Listas de control de acceso (ACL)</b>	Requerido, operando en capa 2 y capa 3.
<b>Autenticación de usuarios a la red mediante el mecanismo estándar 802.1X</b>	Requerido.
<b>Soporte para IPv4</b>	Si, switching y routing instalado y operativo.

<b>Soporte para IPv6</b>	<i>Si, switching y routing instalado y operativo.</i>
<b>Soporte para el protocolo IPv4 e IPv6 en cumplimiento con los siguientes estándares</b>	<p><i>Requerido como mínimo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification.</li> <li>- Neighbor Discovery for IP Version 6, (IPv6).</li> <li>- IPv6 Stateless Address Auto configuration</li> <li>- Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the IPv6 Specification.</li> <li>- Multicast y unicast en Ipv4 e Ipv6.</li> <li>- Integración con SDN (Software Defined Networks) como mínimo OpenFlow o similar.</li> <li>- Soporte de VXLAN como mínimo.</li> <li>- Gateway, Routing, Tunnel EndPoint</li> <li>- Wire speed, L2, L3 Ruteo y Multicast</li> <li>- VRRP, VLAN, LACP, MLAG o similar.</li> <li>- IGMP, SNMP, SYSLOG, AAA, CLI</li> <li>- COS.</li> </ul>
<b>Soporte para IP Multicast</b>	<p><i>Requerido:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PIM</li> <li>- IGMP v2 y v3</li> </ul>
<b>SNMP v2 y v3</b>	<i>Requerido.</i>
<b>Soporte de los siguientes estándares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE 802.1ab LLDP (Link Layer Discovery protocol) / LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED).</li> <li>- 802.3ad (Agregación de enlaces)</li> <li>- 802.1q (VLAN Trunking)</li> <li>- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree</li> <li>- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol</li> <li>- 802.1s (Multiple Spanning Tree)</li> <li>- 802.1p (Clasificación y priorización)</li> <li>- 802.1x (Control de admisión a la red)</li> </ul>
<b>Soporte para VLANs</b>	<i>4000 VLANs como mínimo.</i>
<b>Soporte para tramas gigantes (Jumbo Frames)</b>	<i>Requerido.</i>
<b>Soporte de Protocolos, Capacidades y Funcionalidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soportar la tecnología virtual routing and forwarding (VRF) o virtualización en capa 3 (modelo OSI).</li> <li>- Manejo de VRRP.</li> <li>- Manejo de agrupaciones lógicas de puertos que sumen anchos de banda para comportarse lógicamente como uno con soporte de hasta 16 puertos por canal.</li> </ul>
<b>Detalles de la administración del equipo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 puerto para la administración y monitoreo RJ45.</li> <li>- El equipo debe contar con mecanismos de Port Mirroring y Remote Port Monitoring.</li> <li>- Debe soportar SNMP v1/v2c/v3.</li> <li>- Soporte de gestión IPv4/IPv6 (telnet, FTP, TACACS, Radius, SSH, NTP).</li> <li>- Debe soportar SFlow.</li> </ul>
<b>Fuente de alimentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El equipo debe contar con fuentes de poder redundantes.</li> <li>- El equipo debe soportar fuentes de poder de acuerdo al código nacional de electricidad 220V / 60 Hz.</li> <li>- El equipo debe permitir la circulación desde la parte frontal a la parte trasera (front to back). Esa capacidad debe ser cumplida sin la necesidad de incluir hardware adicional cuya función sea la de re-direccionar el aire caliente desde los costados del switch hacia la parte trasera.</li> </ul>
<b>Accesorios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 08 transceivers de 10 Gbps SFP+ para cada uno de los switches core ofertados y compatibles con los 05 switches de brode y los 03 servidores ofertados.</li> <li>- 01 transceivers de 1 Gbps SFP para cada uno de los switches core ofertados, compatible con switch marca HPE-Aruba 2530 (J9772A).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 transceivers de 1 Gbps Cu RJ-45 para cada uno de los switches core ofertados, compatible con los firewalls.</li> <li>- 02 transceivers 1 Gbps SFP solo en uno de los switches core ofertados, compatible con switch marca HPE-Aruba 2530 (J9772A).</li> <li>- 01 transceiver 1 Gbps compatible con switch marca HPE-Aruba 2530 (J9772A).</li> <li>- 04 cables de fibra OM4 de 3 metros como mínimo.</li> <li>- 04 cables de cobre CAT-6 de 3 metros como mínimo.</li> <li>- 10 cables de fibra OM4 para la interconexión de los pisos 1, 2, 3 y 4 hacia el centro de datos ubicado en el segundo piso. El postor en su visita técnica deberá calcular la cantidad de metros requeridos.</li> <li>- Cable de apilamiento dedicado de 40GbE o QSFP+ to QSFP+ para la comunicación en HA entre los switches core ofertados</li> </ul>
<b>Compatibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los 02 switches core ofertados se conectarán con los 03 servidores ofertados, con los 05 switches de acceso ofertados, con <b>01 switch de acceso existente (HPE – Aruba 2530 J9772A)<sup>11</sup></b> y con 02 firewall, por lo que se deberá asegurar su completa compatibilidad y redundancia.</li> <li>- Uno de los switches core ofertados se conectará con <b>02 switch de acceso existente (HPE – Aruba 2530 J9772A)</b>, por lo que se deberá asegurar su completa compatibilidad.</li> </ul>
<b>Configuración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cada switch core ofertado se deberá configurar como mínimo 08 puertos 10Gbps SFP+ para la comunicación con cada uno de los 05 switches acceso y 03 servidores ofertados.</li> <li>- En cada switch core ofertado se deberá configurar como mínimo 02 puertos 1Gbps Cu RJ-45 para la comunicación con cada uno de los firewalls existente.</li> <li>- En cada switch core ofertado se deberá configurar como mínimo 01 puerto 1Gbps SFP para la comunicación con 01 switch de acceso existente (HPE – Aruba 2530 J9772A).</li> <li>- Solo en un switch core ofertado se deberá configurar como mínimo 02 puertos 1Gbps SFP para la comunicación con 02 switches de acceso existentes (HPE – Aruba 2530 J9772A).</li> <li>- Se debe configurar los puertos de 40Gbps para la comunicación entre los switches core ofertados en HA.</li> <li>- Para realizar la configuración, el contratista deberá incluir todos los componentes, accesorios, conectores y cables necesarios, sin que esto genere un gasto adicional a la Entidad.</li> </ul>
<b>Garantía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tres (03) años a todo costo respaldado por el fabricante ON SITE para toda la solución.</li> </ul>
<b>Servicios de soporte técnico de hardware y software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención 24 x 7 x 365 por 3 años – ON Site y con un tiempo de respuesta según se indica en los Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA).</li> </ul>

#### 5.1.4. Switches SAN FC (02 unidades).

Dos (02) switches SAN FC, cada uno de los switches deberá tener las siguientes características técnicas mínimas:

Características	Requerimientos técnicos mínimos
<b>Cantidad</b>	02
<b>Factor de forma</b>	Rackeable, cada uno máximo de 01 RU.
<b>Performance</b>	Velocidad de conmutación full dúplex 8/16 Gbps.

<sup>11</sup> Consulta N° 8 del Participante GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.

<b>Tecnologías soportadas</b>	Como mínimo 8/16 Gbps Fibra Canal (FC).
<b>Protocolo soportado</b>	Fibra Canal (FC)
<b>Puertos soportados FC</b>	24 puertos Fibra Canal de 16Gbps.
<b>Puertos habilitados FC</b>	16 puertos de Fibra Canal (FC) de 16Gbps activos, licenciados y habilitados como mínimo.
<b>Ancho de banda agregado</b>	768Gb/s como mínimo
<b>Clase de servicio</b>	Class 2, Class 3, Class F (Inter-switch Frames)
<b>Tipo de puertos</b>	F_Port, E_Port, M_Port, D_Port (ClearLink Diagnostics Port) on 24 SFP+ ports; Access Gateway mode: F_Port and NPIV-enabled N_Port
<b>Administración</b>	Advanced Web Tools. SSH, Auditing, Syslog NTP v3, CLI, SMI-S compliant; REST API, HTTP, SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB).
<b>Puerto de administración</b>	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45), In-band over Fibre Channel, Serial port (RJ-45), and 01 USB port
<b>Seguridad</b>	DH-CHAP (between switches and end devices), FCAP switch authentication; HTTPS, IPsec, IP filtering, LDAP with IPv6, Open LDAR, Port Binding, RADIUS, TACACS+, user-defined Role-based Access Control (RBAC), Secure Copy (SCP), Secure RPC, Secure Syslog, SSH v2, SSL, Switch Binding, Trusted Switch
<b>Accesorios</b>	16 transceivers SFC FC de 16Gbps y 16 cables de fibra OM4 de 3 metros como mínimo, para cada puerto activo, licenciado y habilitado.
<b>Garantía</b>	Tres (03) años a todo costo respaldado por el fabricante ON SITE para toda la solución.
<b>Servicios de soporte técnico de hardware y software</b>	Atención 24 x 7 x 365 por 3 años – ON Site y con un tiempo de respuesta según se indica en los Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA).

Cada uno de los 02 switches SAN FC deberán tener la capacidad de crecimiento hasta 24 puertos y un mínimo de 16 puertos con SFP activos, licenciados y habilitados cada uno, los mismos que deberán ser conectados de forma redundante a los 02 puertos SAN de cada uno de los servidores ofertados, a los 02 puertos de las 02 controladoras del almacenamiento Unity 380, a los 02 puertos de las 02 controladoras del almacenamiento Storwize V3700 y al servidor de respaldo Store Easy 1650.  
Incluir conectores y cables de fibra para cada puerto activo, licenciado y habilitado para todos los equipos que forman parte de la solución.

#### 5.1.5. Switch de acceso (05 unidades)

Cinco (05) switches de acceso, cada uno de los switches deberá tener las siguientes características técnicas mínimas:

<b>Características</b>	<b>Requerimientos técnicos mínimos</b>
<b>Cantidad</b>	05.
<b>Factor de forma</b>	Rackable, cada uno máximo de 01 RU.
<b>Cantidad de puertos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 48 puertos RJ45 10/100/1000Mb 802.3at con PoE autosensing.</li> <li>- 4 puertos uplink 10Gb/s SFP+. Estos puertos de uplink no deben bloquear puertos de acceso, maximizando así la cantidad de puertos totales por switch.</li> <li>- Incluir los transceivers y patch cords de fibra óptica necesarios para la interconexión hacia los switches core ofertados.</li> <li>- Los puertos de red a ofertar deben ser non-blocking en la cantidad de puertos solicitados.</li> <li>- Se precisa que se requieren dos (2) transceivers de 10 Gbps SFP+ por cada switch de acceso ofertado.</li> </ul>

<b>Soporte de protocolos, capacidades y funcionalidades LAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Negociación automática para control de velocidad y flujo Auto-MDI/MDIX, duplicación de puertos.</li> <li>- Duplicación de puertos basada en flujo Tormenta de difusión control.</li> <li>- El equipo deberá estar en la capacidad de suministrar PoE+ (mínimo 30W por puerto) de forma simultánea en el 100% de los puertos de cobre.</li> <li>- Memory: 1GB como mínimo.</li> <li>- Packet buffer: 4 MB como mínimo.</li> <li>- Capacidad de switch fabric de 200 Gbps como mínimo.</li> <li>- Tasa de reenvío 200 Mpps como mínimo.</li> <li>- Leds indicadores de operación por puerto.</li> <li>- Tamaño de la tabla de direcciones MAC: 16K.</li> <li>- Soporte protocolo IPv4 e IPv6.</li> </ul>
<b>Administración</b>	- CLI, SNMP, Web, <b>Cable de Consola.<sup>12</sup></b>
<b>Switching capa 2</b>	- VLAN, Per-VLAN Spanning Tree.
<b>Seguridad</b>	- ACLs, 802.1X, Spanning-Tree, VLAN, SSL o SSHv2, MAC address, Port security.
<b>Garantía</b>	- Tres (03) años a todo costo respaldado por el fabricante ON SITE para toda la solución.
<b>Servicios de soporte técnico de hardware y software</b>	- Atención 24 x 7 x 365 por 3 años – ON Site y con un tiempo de respuesta según se indica en los Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA).

#### 5.1.6. **UPGRADE de software de Backup**

La entidad tiene la necesidad de realizar la adquisición del upgrade de software de backup Veeam Backup & Replication Enterprise Edition y extensión del soporte por **un (1) año (desde la implementación de la solución)**.

<b>Características</b>	<b>Requerimientos mínimos</b>
<b>Software de copia de seguridad y replicación existente</b>	Actualmente la Entidad cuenta con 08 licencias del software Veeam Backup & Replication Enterprise Edition: - Contrato N° 02059633: 08 sockets perpetuo.
<b>Upgrade del software de backup</b>	Upgrade a Veeam Backup & Replication 12.
<b>Incluido</b>	Instalación, configuración, migración y actualizaciones.
<b>Garantía y soporte</b>	01 año
<b>Soporte</b>	Atención 24 x 7 x 365 por 1 años – ON Site y con un tiempo de respuesta según se indica en los Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA).

#### **Otras consideraciones:**

- El Contratista debe cumplir con lo señalado en el “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo a exposición a SARS-Cov-2, versión 3” vigente en la Entidad, el mismo que se encuentra disponible en el siguiente enlace:  
<https://www.gob.pe/institucion/sineace/normas-legales/2752157-000005-2022-sineace-p-gg>

#### **5.2. Visita técnica:**

La visita a las instalaciones del Sineace será facultativa para el proveedor y podrán realizarse previa coordinación, teniendo en cuenta lo siguiente:

Área Encargada: Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Cargo: Coordinador de Proyectos de TIC, Especialista en Infraestructura Tecnológica y Analista de Servicios de TI

Teléfono: 637 1122 anexo 143

Correo electrónico: [jsancheza@sineace.gob.pe](mailto:jsancheza@sineace.gob.pe), [jportales@sineace.gob.pe](mailto:jportales@sineace.gob.pe) y [jpinto@sineace.gob.pe](mailto:jpinto@sineace.gob.pe)

#### **5.3. Acondicionamiento, montaje o instalación:**

<sup>12</sup> Consulta N° 5 del Participante SONDA DEL PERU S.A.



- La solución se instalará en el gabinete del Centro de Datos de la Entidad (ubicado en la Av. República de Panamá 3659 San Isidro), previa coordinación con personal de la Oficina Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Entidad, además el contratista deberá asignar a un jefe de proyecto o supervisor quien estará a cargo de la implementación de la solución ofertada y en constante coordinación con el Jefe de Proyecto del Sineace.
- Todos los servicios a los que está obligado el contratista a cumplir con lo indicado en las especificaciones técnicas, serán sin costo adicional para la Entidad.
- El contratista deberá presentar los seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR) vigentes del personal técnico y durante la ejecución de trabajos el personal técnico del contratista deberá presentarse con los equipos de protección personal (EPP). Dicho seguro deberá presentarse como documento obligatorio para la suscripción del contrato.
- La Entidad no se responsabiliza por accidentes que pudieran sufrir el personal técnico o profesional del Contratista durante la ejecución de los trabajos en el Sineace.
- El contratista deberá subsanar en forma inmediata los daños ocasionados a los bienes (deterioro, daño, degradación) o responder civilmente a personas (golpes, heridas, otros traumas o perjuicios), que hayan sido ocasionados voluntaria o involuntariamente, durante implementación de la solución.
- La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la entidad asignará a su Jefe de Proyecto, quien será el encargado de las coordinaciones con el Jefe de Proyecto del Contratista, de modo que la implementación se ejecute en forma coordinada.
- El Contratista deberá trabajar de manera conjunta con el personal técnico de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, el mismo que será asignado por el Jefe de Proyecto de la Entidad.
- El Contratista deberá de realizar la implementación, configuración, migración, pruebas y puesta en marcha en producción de la solución ofertada, previa coordinación con el Jefe de Proyecto de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Entidad.
- El contratista deberá proveer los PDU eléctricos necesarios para la conexión eléctrica de los equipos de la solución ofertada y también los puntos de datos necesarios entre gabinetes los cables para conecta los PDU con los equipos que forman parte de la solución deberá ser del tipo C13 a C14. El Contratista deberá realizar el análisis de requerimientos para la implementación de los equipos de acuerdo a la necesidad formulada por la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Sineace, el Contratista luego del análisis propondrá la mejor arquitectura y configuración de equipos a instalar.
- El contratista es responsable del desmontaje de los equipos existentes (de ser necesario), realizar la adecuación física, traslado, cableado estructurado y cableado eléctrico necesario para la instalación, integración y puesta en marcha de la solución ofertada con la infraestructura de la red de la Entidad, sin desestabilizar la red existente, sin afectar la continuidad del servicio y con protección adecuada de la red.
- Todos los drivers y software que formarán parte de la solución a instalar, deberán ser entregados a nombre del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - Sineace, con su correspondiente licenciamiento.
- El contratista deberá garantizar que la solución completa quede operativa y en óptimas condiciones de seguridad y performance, y de activar un plan de contingencia cuando una falla se produzca.
- El contratista se compromete a no efectuar cualquier tipo de cambio, transacción, modificación y adición de información a los archivos, programas y sistemas de aplicación, sin la respectiva autorización por escrito y por adelantado del Sineace. Asimismo, el contratista se compromete a no facilitar a terceros, bajo ningún concepto, información alguna.
- El contratista debe entregar el hardware, software y licencias necesarios para habilitar todas las características solicitadas, de tal manera que se puedan utilizar en cualquier momento durante la garantía y soporte la solución. La modalidad de ejecución es llave en mano, es decir el contratista deberá dotar a la Entidad de todos los equipos, accesorios y componentes necesarios para la implementación de la solución ofertada, sin que esto ocasione un gasto adicional a la Entidad. Cabe señalar que el detalle de este equipamiento se encuentra establecido en el presente requerimiento.
- Las actividades de instalación e implementación de la solución ofertada, no deberán interrumpir el normal funcionamiento del Sineace. Para ello, el Contratista deberá disponer de todos los recursos que resulten necesarios, tales como equipos, racks, cableados temporales datos/eléctricos, entre los principales; que permitan mantener la operación ininterrumpida de los servicios.
- El servicio de instalación y configuración a realizar incluirá el uso de sus propios recursos humanos, herramientas, útiles, materiales de trabajo y equipos; por lo que el servicio deberá ser presupuestado a todo costo, es decir deberá implementar la solución ofertada sin ocasionar un gasto adicional a la Entidad.
- Los equipos que requiera instalar el contratista para cumplir con la implementación de la solución ofertada, deben ser nuevos sin uso y deben ser entregados a la Entidad sin señales de uso anterior.
- El contratista deberá incluir todo el hardware (transceivers, patchcord de cobre y fibra y cualquier otro componente), software y licencias que considere requerido para la instalación,

*configuración, migración, pruebas y puesta en marcha de la solución; asimismo, debe incluir como parte de la solución de virtualización, la integración con el almacenamiento Dell EMC Unity 380, el almacenamiento Storwize V3700, NAS StoreEasy 165 y firewalls. La solución debe quedar operativa al 100%.*

- *Una vez terminados los trabajos de instalación, se realizarán los trabajos de puesta en marcha y puesta en producción de la solución a satisfacción de la Entidad.*
- *Las licencias y/o suscripciones de software deben ser enviadas al correo: [sopORTE@sineace.gob.pe](mailto:sopORTE@sineace.gob.pe)*

Para los servidores:

- *Instalación física de los servidores ofertados en gabinete de la Entidad.*
- *Actualización del firmware y BIOS del servidor.*
- *Configuración a nivel de hardware, arreglo RAID.*
- *Configuración del puerto de administración, las alertas deben llegar al celular o correo del responsable de TI.*
- *Configuración de los servidores ofertados a la RED LAN.*
- *Configuración de los servidores ofertados a la RED SAN.*
- *Los nuevos servidores deberán ver ambos almacenamientos existentes (Dell EMC Unity 380 y Storwize V3700).*
- *Se deberá de realizar la migración de la actual plataforma virtual al equipamiento ofertado.*
- *Se deberá realizar la migración de todas las máquinas virtuales alojadas en los servidores actuales de Sineace, aproximadamente 81, y se deberá realizar una optimización y el uso de mejores prácticas aplicado al despliegue de máquinas virtuales.*
- *El Contratista deberá dejar configurada la consola de administración para que esta sea accedida desde una IP de la red del Sineace, se deberá realizar las pruebas respectivas.*
- *Pruebas de redundancia de fuentes de poder.*
- *Pruebas de alta disponibilidad físicas y lógica de los equipos.*
- *Pruebas de failover.*
- *Pruebas de operatividad de la solución implementada.*
- *Validación de la conectividad LAN desde y hacia las máquinas virtuales.*
- *Todo el cableado deberá estar ordenado y con su respectivo etiquetado (energía, redes LAN y SAN).*
- *El contratista debe considerar todo lo necesario tal como software, licencias, materiales, componentes, incluido la instalación y puesta en operación de la solución ofertada para cumplir con los requerimientos mínimos descritos, los cuales estarán a nombre de la Entidad.*

Para el software de virtualización.

- *Instalación y configuración del software de virtualización en cada servidor físico.*
- *Instalación y configuración de la consola de administración en una de las máquinas virtuales.*
- *Configuración de las máquinas virtuales en alta disponibilidad, se deberá corroborar que, en caso de caída de uno de los servidores físicos, las máquinas virtuales que estaban en el primero, se levantarán en el segundo servidor.*
- *El contratista deberá realizar la activación y actualización de las licencias de virtualización VMware VSphere Standard y VMware vCenter Server Standard, con soporte por 01 años:*
  - *Actualización (upgrade) de seis (6) licencias de virtualización VMware VSphere 8 Standard, con la capacidad necesaria de administrar 03 servidores, dichos servidores cuentan con 2 procesadores cada uno.*
  - *Actualización (upgrade) de una (1) licencia VMware vCenter Server 8 Standard.*
- *El contratista deberá de realizar la actualización de versión, configuración y puesta en producción de todas las licencias de software a la última versión estable del presente requerimiento, previa coordinación con personal técnico de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Entidad y la recomendación del contratista, de manera que los trabajos de actualización de versión, se realicen de manera coordinada.*
- *Las actividades de actualización, configuración y pase a producción de las todas las licencias que forman parte del presente requerimiento, no deberán interrumpir el normal funcionamiento de la entidad. Para ello, el contratista deberá disponer de todos los recursos que resulten necesarios que permitan mantener la operación ininterrumpida de los servicios.*
- *Una vez terminados los trabajos de actualización de versión, configuración y pase a producción, se realizarán los trabajos de puesta en marcha y puesta en operatividad completa de las licencias ofertadas a satisfacción de la Entidad en los 3 servidores propiedad de la Entidad, que incluye la migración de las máquinas virtuales de los servidores físicos de virtualización con la nueva versión del software.*
- *Deberá brindar soporte con capacidad de actualizar la versión del software de virtualización VMware VSphere Standard y vCenter Server, según recomendación del fabricante, dichas actualizaciones deberán ser ejecutadas y probadas por el contratista.*
- *Se deberá considerar las siguientes actividades para mantener un esquema de alta disponibilidad en los servicios de los servidores de virtualización.*
  - *Definición de los recursos de clúster para todos los equipos.*
  - *Definición de estructura final o distribución de los recursos de hardware.*

- Re configuración de los servicios de clúster a nivel del software de virtualización para todos los equipos.
- Asociación de los recursos disponibles
- Pruebas funcionales de HA
- El contratista deberá emitir un Informe de actualización de versión y configuración de las licencias de virtualización VMware en su última versión estable de los 3 servidores físicos propiedad de la Entidad.

Para switches core y acceso:

- Instalación física de los equipos en el gabinete de la Entidad.
- El contratista debe incluir en su implementación la provisión de cableado de fibra óptica y cobre, accesorios de canalización, ordenadores, acondicionamiento, montaje, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos solicitados.
- Implementación de equipamientos switch de core y acceso en esquema de alta disponibilidad y redundante.
- El equipamiento switch de core y acceso debe estar basados en una arquitectura de dos (2) niveles (Spine y Leaf) donde cada switch de acceso (Leaf) se conecta a cada uno de los switches Core (Spine) en una topología de malla completa mediante conexiones a 10 Gbps. Dicha topología debe ser redundante, altamente escalable y flexible ante la necesidad de incrementar tráfico y servicio sobre la red.
- La interconexión de equipamiento de capa de core y acceso debe ser a través de Fibra Óptica multimodo a 10 Gbps SFP+.
- El contratista debe desarrollar un esquema de enrutamiento entre las distintas redes y VLANs creadas en función al expertis y mejores prácticas presentadas en un documento de diseño técnico que incluirá en su plan de trabajo.
- El contratista debe desarrollar un esquema de configuración lógica de integración con los equipos que forman parte de la infraestructura de red del centro de datos obteniendo como resultado la anulación de bucles en la red.
- El contratista debe realizar labores de configuración con las buenas prácticas de manejo de protocolos y características de seguridad (ARP spoofing, DHCP Snooping) y calidad de servicio para cada una de las redes.
- Realizar la actualización de firmware a la última versión disponible por el fabricante.
- Despliegue y configuración de los switches core y accesos propuestos para la conectividad de la solución con los equipos existentes del Sineace.
- El contratista debe realizar la instalación, configuración y puesta en operatividad de toda la solución (switch de core: spine, acceso: leaf) incluyendo todas las licencias que correspondan.
- Los switches propuestos se tendrán que integrar a los equipos existentes del Sineace y a los demás equipos propuestos en la solución.
- Los switches core deberán funcionar en alta disponibilidad.
- El Contratista deberá realizar la configuración de los switches core y accesos propuestos de acuerdo con las mejores prácticas recomendadas por el fabricante.
- El Contratista deberá dejar configurada la consola de administración para que esta sea accedida desde una IP de la red del Sineace, se deberá realizar las pruebas respectivas.
- Pruebas de redundancia de fuentes de poder.
- Pruebas de alta disponibilidad físicas y lógica de los equipos.
- Pruebas de failover.
- Pruebas de operatividad de la solución implementada.
- Todo el cableado deberá estar ordenado y con su respectivo etiquetado (energía, patch cord de fibra y cobre).
- Conexión entre los switches core ofertados hacia los equipos de seguridad perimetral y switches HPE – Aruba 2530 J9772A existente.
- El contratista debe elaborar un check-list y procedimiento de recuperación frente a distintas eventualidades presentadas por los equipos.
- El contratista debe considerar todo lo necesario tal como software, licencias, materiales, componentes, incluido la instalación y puesta en operación de la solución ofertada para cumplir con los requerimientos mínimos descritos, los cuales estarán a nombre de la Entidad.

Para los switches SAN:

- Instalación física de los equipos en el gabinete de la Entidad.
- Realizar la actualización de firmware a la última versión disponible por el fabricante.
- Zonificación de los switches SAN con la solución de almacenamiento Unity 380, Storwize V3700 y servidor de respaldo Store Easy 1650.
- Verificación de conectividad entre los servidores y switches SAN ofertados con las soluciones de almacenamiento y servidor de respaldo existentes.
- La conectividad del switch SAN hacia el Dell EMC Unity 380 será a 16Gb
- La conectividad del switch SAN hacia el Storwize V3700 será a 8Gb.
- La conectividad del switch SAN hacia el Store Easy 1650 será a 8Gb.
- Verificación de conectividad entre switches y tarjetas de fibra canal en los equipos involucrados.
- Actualización de drivers y firmwares de las tarjetas de fibra en los servidores, de corresponder.



- Garantizar la migración no disruptiva entre ambos sistemas de almacenamiento y servidores que posee la Entidad.
- Los switches propuestos se tendrán que integrar a los equipos existentes del Sineace y a los demás equipos propuestos en la solución.
- El Contratista deberá realizar la configuración de los switches SAN propuestos de acuerdo con las mejores prácticas recomendadas por el fabricante.
- El Contratista deberá dejar configurada la consola de administración para que esta sea accedida desde una IP de la red del Sineace, se deberá realizar las pruebas respectivas.
- Pruebas de redundancia de fuentes de poder.
- Pruebas de alta disponibilidad físicas y lógica de los equipos.
- Pruebas de failover.
- Pruebas de operatividad de la solución implementada.
- Todo el cableado deberá estar ordenado y con su respectivo etiquetado (energía y patch cord de fibra).
- El contratista debe considerar todo lo necesario tal como software, licencias, materiales, componentes, incluido la instalación y puesta en operación de la solución ofertada para cumplir con los requerimientos mínimos descritos, los cuales estarán a nombre de la Entidad.

Para el software de respaldo y replicación.

- El contratista deberá comprobar la extensión del soporte de las licencias de Veeam Backup & Replication con soporte por 01 año.
- Validar la integración el software de respaldo con el gestionado de las máquinas virtuales de los 03 servidores ofertados.
- Validar que la configuración de las tareas programadas y/o políticas de respaldo existentes funcionen al 100%.
- El contratista deberá de realizar la actualización de versión, configuración y puesta en producción de todas las licencias de software a la última versión estable del presente requerimiento, previa coordinación con personal técnico de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la entidad y a recomendación del contratista, de manera que los trabajos de actualización de versión, se realicen de manera coordinada.
- Las actividades de actualización, configuración y pase a producción de las todas las licencias que forman parte del presente requerimiento, no deberán interrumpir el normal funcionamiento de la entidad. Para ello, el contratista deberá disponer de todos los recursos que resulten necesarios que permitan mantener la operación ininterrumpida de los servicios.
- Deberá brindar soporte con capacidad de actualizar la versión del software de Veeam Backup & Replication, según recomendación del fabricante, dichas actualizaciones deberán ser ejecutadas y probadas por el contratista.
- Una vez terminados los trabajos de implementación, instalación y configuración de los bienes, se realizarán los trabajos de puesta en marcha y puesta en operatividad completa de los bienes ofertados a satisfacción de la entidad, que incluye: Restauración de 01 máquina virtual y la restauración de 01 archivo y carpeta respaldada.

Para el cableado de fibra óptica.

- El contratista debe implementar un sistema de cableado de fibra óptica multimodo entre los gabinetes ubicados en cada piso (4 pisos) de la Entidad hacia el gabinete de comunicaciones del centro de datos, ubicado en el segundo piso.
- Se precisa que, el cableado de fibra óptica debe ser continua y libre de empalmes intermedios. Debe ser con fibra OM4 multimodo de 50/125  $\mu\text{m}$  OM4.
- Todos los componentes utilizados para la solución de fibra óptica deben ser de una misma marca para garantizar su total compatibilidad.
- Todos los hilos de fibra deben ser etiquetados para realizar una correcta administración de la red física.
- La certificación debe indicar la identificación del punto, fecha y hora de la prueba, nombre del contratista, el local que se está evaluando. El contratista debe tomar en cuenta que el equipo de testeo esté calibrado y tenga la última versión del software.
- El contratista debe entregar un reporte de pruebas de certificación de todos los puntos con un equipo calibrado y vigente. Así como también el archivo fuente de la certificación, en el caso de los equipos marca Fluke Networks será de extensión FLW en caso de utilizar equipos de otra marca debe entregarse su similar.
- El contratista de ser el caso realizará una visita al ambiente de la sede en la cual se realizará la instalación para verificar las condiciones en las cuales se ejecutará el mismo y pueda considerarlas en la presentación de su propuesta.

Solución de servicios de Hardware.

Se deberá considerar las siguientes tareas como mínimas y adicionar todas las tareas que fueran necesarias para completar la instalación, implementación y puesta en producción de la solución ofertada, según especificaciones técnicas.

- Verificar la compatibilidad, conectividad e interoperabilidad de los recursos de hardware a todo nivel del equipamiento que comprenden la solución ofertada.

- *Instalación y acondicionamiento de los equipos eléctricos necesarios para la puesta en marcha de la solución.*
- *Encendido y testeo global de la solución ofertada.*
- *Realizar el cableado respectivo entre los nuevos equipos y equipos existentes.*
- *Verificación de conectividad entre la solución ofertada y los equipos existentes.*
- *Actualización de firmware a la última versión estable.*

Otros

- *La instalación debe cumplir con las instrucciones y normas que demandan las marcas de los equipos que llenen los requisitos.*
- *Todos los materiales requeridos serán suministrados y transportados por el contratista. El Sineace no proporcionará material alguno para este requerimiento.*
- *Antes de iniciar el trabajo de implementación, todos los equipos y accesorios que ingresen para la ejecución de los trabajos de las instalaciones del Sineace serán revisados por el área usuaria, quienes verificarán la calidad y el estado del material.*
- *El Sineace no asumirá ninguna responsabilidad por las obligaciones que contraiga el contratista con su personal para la ejecución del requerimiento. Asimismo, el personal a cargo del contratista no tendrá dependencia de ninguna naturaleza con el Sineace.*
- *Es de absoluta responsabilidad del contratista mantener la continuidad del servicio, evitando conflictos laborales, por concepto de remuneraciones.*
- *El contratista tiene la obligación de entregar los ambientes, después de la culminación de los trabajos, totalmente limpios y sin ningún material de desecho, de lo contrario se aplicarán las penalidades correspondientes.*
- *El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del contratista, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.*
- *El contratista es responsable del suministro de materiales y demás accesorios puestos en el sitio para su utilización en la sede, su resguardo y preservación, será responsabilidad del contratista.*
- *El contratista es responsable de que los equipos y accesorios no sufran ningún daño o desperfecto durante la labor de instalación y puesta en producción, de igual manera de no producir daños en el lugar donde sea instalado, asumiendo el costo de la reparación en caso de producirse algún daño.*

Plan de Trabajo:

- *El Contratista deberá presentar un Plan de trabajo para la instalación e implementación de la solución ofertada siguiendo las buenas prácticas del PMI, en el cual describa los procesos/actividades requeridos para cumplir con el alcance y los tiempos del proyecto, instalación, configuración y migración de los equipos existentes, incluyendo el cronograma de ejecución, el mismo que deberá ser presentado a los cinco (5) días como máximo contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.*
- *El plan de trabajo debe contener como mínimo lo siguiente:*
  - *Detalle del desglose de tareas, asunciones y requisitos para el inicio del proyecto.*
  - *Describir los procesos/actividades requeridos para cumplir con el alcance y los tiempos del proyecto respecto a instalación, configuración, migración y puesta en producción.*
  - *Cronograma de trabajo, con el detalle las actividades generales y específicas, el cual debe contemplar la fecha, tiempo en minutos y horas por cada actividad. Dentro del cronograma se debe incluir como actividad la entrega del SCTR.*
  - *Presentación del equipo de trabajo que formará parte de la ejecución del servicio.*
  - *Relación de materiales y herramientas a utilizar.*
  - *Diseño y situación de red actual.*
  - *Diagrama de red lógica y física.*
  - *Esquema de enrutamiento entre las distintas redes y VLANs*

**5.4. Garantía comercial:**

*El contratista deberá otorgar una garantía mínima 1095 días calendario (equivalente a 3 años), la cual se contabilizará desde el día siguiente de firmada el acta de implementación de la solución y garantía. Dicha garantía cubre entre otros, la reparación y/o reposición del equipamiento y/o componentes ofertados que forman parte de la solución, en caso corresponda.*

**6. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD:**

*El Sineace para efectos de la instalación brindará los accesos necesarios al contratista:*

- *Espacio para la instalación del equipamiento.*
- *Energía Estabilizada en el gabinete del Centro de Datos.*
- *Acceso a los ambientes necesarios para la implementación.*

**7. FACILIDADES A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA:**

*El Contratista deberá considerar el uso de sus propios recursos humanos, herramientas, útiles, materiales de trabajo y equipos para la ejecución de la adquisición en mención, implementación y en general todos los gastos inherentes para la correcta ejecución de las prestaciones a su cargo; por lo que la adquisición deberá ser presupuestado a todo costo, es decir sin ocasionar un costo adicional al propuesto de la Entidad.*

## 8. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL:

### 8.1. Mantenimiento preventivo

- *El contratista deberá realizar 01 mantenimiento preventivo anual.*
- *El contratista deberá elaborar un plan de mantenimiento preventivo de los equipos que forman parte de la solución ofertada, en el Entregable N° 1, de acuerdo al siguiente cronograma:*

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO												
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ejecución											X	

- *Los trabajos de mantenimiento serán realizados por un técnico especialista del contratista.*
- *Se debe contemplar 01 mantenimiento anual como mínimo, previa coordinación con la Oficina de Tecnologías de Información y comunicaciones, además, los servicios se realizarán fuera del horario laboral.*
- *El contratista deberá realizar el servicio contratado con materiales adecuados, siguiendo las recomendaciones del fabricante. También deberá emplear herramientas especializadas idóneas para la ejecución del servicio.*
- *Todos los materiales necesarios para llevar a cabo íntegramente las actividades consideradas como parte del mantenimiento preventivo deberán ser asumidos por el contratista.*
- *Antes de la ejecución de los trabajos de cada uno de los mantenimientos preventivos, el contratista deberá presentar los seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR) vigentes del personal técnico y durante la ejecución de trabajos el personal técnico del contratista deberá presentarse con los equipos de protección personal (EPP).*
- *El mantenimiento debe incluir la actualización del firmware en el equipo, incluyendo el suministro de nuevas versiones (releases) y reparaciones (denominadas comercialmente como patches y/o updates), el cual se realizará una vez al año.*
- *El servicio de mantenimiento preventivo deberá incluir necesariamente lo siguiente:*

#### Para los servidores

*A continuación, se detalla las actividades mínimas a ejecutar en el servicio de mantenimiento preventivo de los servidores ofertados, con la supervisión del personal técnico de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC):*

- *Test de hardware (memoria RAM, procesador).*
- *Test de software (firmware).*
- *Revisión y evaluación para diagnosticar el estado de los equipos para hardware y software.*
- *Revisión de log y alertas registrados del firmware (todos los equipos), hypervisor o sistema operativo o controlador (según corresponda).*
- *Verificación del estado de la fuente de poder del equipamiento.*
- *Limpieza externa e interna según corresponda.*
- *Reconfiguración o actualización de firmware a la versión estable y homologada por la marca de cada equipo, en caso corresponda, previa coordinación y aprobación del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.*
- *El contratista de detectar un imperfecto o anomalía deberá realizar cualquier ajuste necesario para su corrección a nivel de hardware y/o software de acuerdo a los tiempos y plazos establecidos en los acuerdos de niveles de servicios - SLA.*

#### Para los switches SAN, Core y Acceso

*A continuación, se detalla las actividades mínimas a ejecutar en el servicio de mantenimiento preventivo de los switches SAN, core y acceso ofertados, con la supervisión del personal técnico de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC):*

- *Limpieza externa e interna según corresponda.*
- *Backup de la configuración del sistema*
- *Revisión y evaluación para diagnosticar el estado de los equipos para hardware y software.*
- *Reconfiguración o actualización de firmware a la versión estable y homologada por la marca de cada equipo, en caso corresponda, previa coordinación y aprobación del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.*
- *El contratista de detectar un imperfecto o anomalía deberá realizar cualquier ajuste necesario para su corrección a nivel de hardware y/o software de acuerdo a los tiempos y plazos establecidos en los acuerdos de niveles de servicios - SLA.*
- *El contratista después de cada mantenimiento deberá presentar un Informe dirigido a la Oficina de tecnologías de la información y comunicaciones - OTIC, el cual debe describir:*
  - *Tareas realizadas por cada mantenimiento preventivo del equipamiento ofertado.*

- Observaciones y recomendaciones para la buena operatividad del equipamiento ofertado.

## 8.2. Soporte técnico, acuerdos de niveles de servicios – SLA.

*El soporte técnico se brindará durante los 365 días posteriores a la implementación de la solución, de acuerdo a lo siguiente:*

- *El servicio de soporte técnico se efectuará a través de línea telefónica, correo electrónico u otros medios disponibles. Una vez recibida tal notificación, la mesa de ayuda del postor, registrará la incidencia (avería) o requerimiento del servicio y proporcionará un número de ticket.*
- *El servicio de soporte técnico debe incluir el análisis, actualización, corrección y documentación de fallas en la solución implementada.*
- *Deberá brindar soporte técnico In Situ en forma personal. Se precisa que el soporte técnico in situ se dará en caso de fallas que no puedan ser solucionados de manera remota.*
- *Reparación de cualquier equipo o componente, incluye hardware y software, para su correcto funcionamiento.*
- *Reemplazo de cualquier equipo o componente, incluye hardware y software, que formen parte de la solución, cuando éstos no puedan ser reparados. Los reemplazos serán por equipos de iguales o mejores características, los mismos que quedarán en propiedad definitiva de la Entidad. Se considerará la marca, modelo y número de parte para efectos de compatibilidad.*
- *Cuando se realice un reemplazo en forma definitiva, el Contratista deberá informar a la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones, presentando un informe técnico que describa los motivos por el cual no puede ser reparado el activo; este informe deberá contener datos completos del equipo o componente instalado. Los equipos reemplazados deberán ser entregados a la Unidad de Logística - Control Patrimonial en presencia de personal de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones para su validación técnica.*
- *La cobertura de atención del soporte técnico deberá ser del tipo 24x7 de lunes a domingo (24 horas, los 7 días de la semana y los 365 días del año por el tiempo que dure la garantía).*
- *Soporte técnico deberá ser especializado y realizarse vía asistencia remota y/o presencial.*
- *Deberá proveerse un número telefónico de contacto (teléfono fijo o 0800), acceso web al sistema del centro de atención al usuario, así como un correo electrónico de contacto, para la atención sobre cualquier avería, incidencia o requerimiento de la solución y hacer cumplir la garantía de la solución. Las llamadas de soporte serán realizadas sólo por el personal técnico de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Entidad.*
- *En cualquier caso, que se necesite retirar el equipo defectuoso, el contratista están en la obligación de entregar un equipo (backup o respaldo temporal) de su propiedad de características similares o superiores, e instalarlo dentro del tiempo máximo para solucionar el problema definido el “Acuerdos de nivel de servicio - SLA”; y por un tiempo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario, tiempo en el cual se dará solución definitiva entregando el equipo reparado o caso contrario reemplazándolo por otro equipo nuevo, sin uso, de características iguales o superiores. El equipo entregado debe quedar con el software que tenía instalado a tiempo de iniciar el servicio, debidamente configurado y puesto en operación.*
- *Cuando se realice el reemplazo en forma definitiva, el contratista deberá informar a la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, presentando un informe técnico que describa los motivos por el cual no puede ser reparado el equipo, este informe deberá contener datos completos del equipo o componente instalado.*
- *Los tiempos de atención y subsanación ante una incidencia (avería) o requerimiento reportada por personal de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Entidad, se deberá realizar de acuerdo con los tiempos indicados en el SLA (Acuerdos de Nivel de Servicio) que se detalla a continuación:*

### **Tiempo de atención:**

*Se entiende por tiempo de atención y/o respuesta máxima, al tiempo transcurrido que inicia con la notificación que la Entidad efectúa a través de los canales de comunicación (llamada telefónica y/o correo electrónico) para reportar un incidente (avería) o requerimiento y culmina con la asignación de un ticket de atención (registrado en el sistema de mesa de servicio o ayuda) a un técnico del contratista. Dicho tiempo no deberá exceder los treinta (30) minutos.*

### **Tiempo de subsanación:**

*Se entiende por tiempo de subsanación y/o solución máxima, al tiempo transcurrido que inicia desde que se le asigna el ticket de atención (registrado en el sistema de mesa de servicio o ayuda) al técnico del contratista hasta la solución de la incidencia (avería) o atención del requerimiento, en base a los siguientes niveles de servicio:*

1. **Baja:** La solución es operable, pero se requiere alguna funcionalidad o procedimiento o se tiene una consulta técnica o requerimiento o consultas sobre el funcionamiento de la solución, modos de uso, buenas prácticas, actualización de firmware del equipamiento, dudas en general; el tiempo de solución máximo es de noventa y seis (96) horas
2. **Normal:** La solución está operando de manera inadecuada, generando una alerta desde el mismo equipo o detectada por el personal técnico. Una alternativa de solución está disponible



y es aceptable o correcciones técnicas/funcionales no críticas, es decir que el estado actual no perjudica el funcionamiento general de la solución; el tiempo de solución máximo es de cuarenta y ocho (48) horas.

3. **Alta:** La solución es operacional, pero su funcionalidad es inadecuada, impidiendo que las aplicaciones y/o servicios operen de forma correcta; el tiempo de solución máximo es de seis (6) horas.
4. **Urgente:** Algún servicio crítico que brinda la solución no es operacional, la producción está detenida, imposibilidad absoluta de acceso o el problema está causando un impacto en producción o en la continuidad del servicio; el tiempo de solución máximo es de cuatro (4) horas.

### 8.3. Capacitación y/o entrenamiento

Dentro del plazo de ejecución de la prestación, el contratista deberá brindar capacitación al personal del Sineace y emitir la respectiva constancia o certificado de dicha capacitación; se debe considerar los siguientes cursos de forma obligatoria y para cuatro (4) participantes de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones:

- a) Capacitación teórica/práctico en instalación, administración, configuración, resolución de problemas y buenas prácticas de los servidores, como mínimo de 12 horas lectivas.
- b) Capacitación teórica/práctico en instalación, administración, configuración, resolución de problemas y buenas prácticas de los switches ofertados, como mínimo de 12 horas lectivas.
- c) Capacitación teórica/práctico en instalación, administración, configuración, resolución de problemas y buenas prácticas del software de virtualización y software de respaldo y replicación de backup, como mínimo de 24 horas lectivas.

Los cursos solicitados en los literales a), b) y c) deberán ser dictados en formar presencial y/o virtual y por los especialistas técnicos que realizarán la implementación de la solución ofertada, en horarios especiales y en dos (2) grupos (2 personas por grupo), de manera que no afecte la continuidad del servicio de la Entidad.

El contratista deberá facilitar los medios didácticos y materiales que se requieran para cumplir con los objetivos de la capacitación, incluir el material en digital para cada participante. Las capacitaciones deberán ser dictadas fuera de las instalaciones de la Entidad, en caso se realicen de forma presencial, en un lugar de entrenamiento que el contratista indique, dicho lugar deberá contar con las facilidades necesarias para el desarrollo del curso para todos los participantes.

El horario para la capacitación será establecido en coordinación con la Entidad. El contratista deberá otorgar certificados de participación para cada uno de los cursos indicando en el certificado el nombre completo del participante, nombre del curso, fechas en las que se realizó la capacitación y número de horas.

## 9. PERSONAL CLAVE:

El equipo deberá estar conformado como mínimo por el siguiente personal clave:

- 9.1. **Un Jefe de proyecto:** Responsable de la gestión integral de la implementación de la solución.

### **FORMACIÓN ACADÉMICA**

#### **Requisito:**

- Título universitario de la carrera de Ingeniería informática o electrónica o sistemas o computación y sistemas o telecomunicaciones o industrial o empresarial **o sistemas y cómputo<sup>13</sup>**.
- Colegiado.
- Certificación del Project Management Professional (PMP) vigente o Diplomado o especialización en gestión y/o gerencia de proyectos, como mínimo de 80 horas lectivas.

#### **Acreditación:**

- El Título Universitario será verificado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>. En caso el Título Universitario no se encuentre inscrito en el referido registro, se debe presentar la copia simple del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.
- Copia simple del certificado de habilidad profesional.
- Copia simple de la certificación del Project Management Professional (PMP) o diplomado o especialización en gestión y/o gerencia de proyectos.

- 9.2. **Un Supervisor de servicio:** Responsable de la Supervisión del servicio para las prestaciones accesorias.

<sup>13</sup> Consulta N° 5 del Participante LOTENGO PERU S.A.C.

**FORMACIÓN ACADÉMICA:**

**Requisito:**

- Título universitario de la carrera de Ingeniería informática o electrónica o sistemas o computación y sistemas o telecomunicaciones o industrial **o redes y comunicaciones de datos<sup>14</sup>**.
- Colegiado.
- Certificación ITIL Foundation o Service Desk Leader Professional Certificate.
- Certificado emitido por el fabricante de la marca de los servidores a ofertar.
- Certificado emitido por el fabricante de la marca de los switches a ofertar.
- Certificado emitido por el fabricante de la marca del software de virtualización a ofertar.

**Acreditación:**

- El Título Universitario será verificado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>. En caso el Título Universitario no se encuentre inscrito en el referido registro, se debe presentar la copia simple del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.
- Copia simple del certificado de habilidad profesional.
- Copia simple de la certificación ITIL Foundation o Service Desk Leader Professional Certificate.
- Copia simple de la certificación vigente de los servidores del fabricante de la solución ofertada.
- Copia simple de la certificación vigente de los switches del fabricante de la solución ofertada.
- Copia simple de la certificación vigente del software de virtualización del fabricante de la solución ofertada.

- 9.3. **01 Especialista en Hardware:** Responsable de la revisión, afinamiento, implementación, configuración y soporte técnico de la solución ofertada.

**FORMACIÓN ACADÉMICA:**

**Requisito:**

- Bachiller de la carrera de Ingeniería informática o electrónica o sistemas o computación y sistemas o telecomunicaciones **o redes y comunicaciones de datos** o técnico titulado en informática o electrónica o computación o telecomunicaciones o redes **o redes y comunicaciones de datos<sup>15</sup>**.
- Certificado emitido por el fabricante de la marca de los servidores a ofertar.
- Certificado emitido por el fabricante de la marca de los switches a ofertar.
- Certificado emitido por el fabricante de la marca del software de virtualización a ofertar.

**Acreditación:**

- El Grado de Bachiller o Título Técnico será verificado, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda. En caso el Grado de Bachiller o Título Técnico no se encuentre inscrito en el referido registro, se debe presentar la copia simple del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.
- Copia simple de la certificación vigente de los servidores del fabricante de la solución ofertada.
- Copia simple de la certificación vigente de los switches del fabricante de la solución ofertada.
- Copia simple de la certificación vigente del software de virtualización del fabricante de la solución ofertada.

**10. LUGAR DE ENTREGA:**

La entrega se realizará en el almacén del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - Sineace, sitio en Av. República de Panamá 3659-3663, Distrito de San Isidro. Asimismo, la implementación se realizará en el Centro de Datos y los ambientes del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - Sineace, sitio en Av. República de Panamá 3659-3663, Distrito de San Isidro, previa coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – OTIC.

**11. PLAZO DE ENTREGA:**

***Prestación principal***

<sup>14</sup> Consulta N° 7 del Participante GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.

<sup>15</sup> Consulta N° 4 del Participante GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.

*El plazo de entrega, instalación, configuración y puesta en producción del equipamiento es hasta ciento diez (110) días calendario, de acuerdo a lo siguiente:*

- **Entregable N° 1:** El Plan de Trabajo deberá ser entregado hasta los cinco (05) días calendario, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, el mismo que deberá ser aprobado por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) hasta dos (02) días hábiles posterior a la entrega de dicho plan, a través de una comunicación vía correo electrónico o un documento formal.
- **Entregable N° 2:** Los documentos que forman parte del entregable N° 02 deberán ser entregados hasta noventa (90) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la aprobación del Entregable N° 1.
- **Entregable N° 3:** Los documentos que forman parte del entregable N° 03 deberán ser entregados hasta los quince (15) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la fecha máxima de vencimiento del Entregable N° 2.

#### **Prestaciones accesorias**

*El plazo de ejecución total del mantenimiento preventivo y soporte técnico es de un (01) año (365 días calendario), contados a partir del día siguiente de la firma del Acta de implementación de la solución y garantía, de acuerdo con lo siguiente:*

- **Entregable N° 4:** Será presentado como máximo hasta ciento ochenta y uno (181) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de implementación de la solución y garantía.
- **Entregable N° 5:** Será presentado como máximo hasta ciento ochenta y cuatro (184) días calendarios, contabilizados a partir de la fecha máxima de vencimiento del Entregable N° 4.

## **12. ENTREGABLE:**

*El contratista deberá presentar cinco (5) entregables:*

#### **Entregable N° 1: Plan de trabajo.**

*El contratista deberá presentar una carta, adjuntado los siguientes documentos:*

- Plan de trabajo para la instalación, configuración, migración y puesta en producción de la solución ofertada, deberá incluir como mínimo:
  - Carta de fabricante en la cual se acredite que los equipos que forman parte de la solución no dejen de ser fabricadas, comercializadas y/o soportadas durante los 5 años siguientes a la implementación de los equipos.
  - Detalle del desglose de tareas, asunciones y requisitos para el inicio del proyecto.
  - Describir los procesos/actividades requeridos para cumplir con el alcance y los tiempos del proyecto respecto a instalación, configuración, migración y puesta en producción.
  - Cronograma de trabajo, con el detalle las actividades generales y específicas, el cual debe contemplar la fecha, tiempo en minutos y horas por cada actividad. Dentro del cronograma se debe incluir como actividad la entrega del SCTR.
  - Presentación del equipo de trabajo que formará parte de la ejecución del servicio.
  - Relación de materiales y herramientas a utilizar.
  - Diseño y situación de red actual.
  - Diagrama de red lógica y física.
  - Esquema de enrutamiento entre las distintas redes y VLANs
- Plan de Mantenimiento Preventivo del equipamiento que forma parte de la solución ofertada.

#### **Entregable N° 2: Entrega de bienes.**

- Documento que acredite la entrega de los equipos que forman parte de la solución.
- Documento que acredite la garantía de los equipos que forman parte de la solución.

#### **Entregable N° 3: Instalación, configuración y puesta en producción.**

*El contratista deberá presentar una carta al terminar la etapa de instalación, configuración y puesta en producción de la solución ofertada, adjuntado los siguientes documentos:*

- Informe técnico final de Instalación, configuración, migración y puesta en producción de la solución ofertada que el contratista deberá entregar al finalizar la implementación y antes de emitir el acta de implementación de la solución y garantía, con el siguiente detalle:
  - Diagrama topológico de interconexión de la solución.
  - Configuración y puesta en operación de la solución.
  - Informe de diseño de arquitectura (diagramas de componentes, red, topología física y lógica de la solución).
  - Plan de aceptación de funcionalidades: Estará conformado por un formato de aceptación que incluye las pruebas realizadas sobre las funcionalidades de la solución ofertada, verificando:
    - Pruebas de rendimiento.
    - Pruebas de tiempo de respuesta.
    - Pruebas de accesibilidad.
    - Pruebas de monitoreo.
    - Pruebas de reportes.
    - Pruebas de conectividad de red.

- *Pruebas de alta disponibilidad.*
- *Manual de Administración de la solución implementada.*
- *Compromiso de la ejecución del mantenimiento preventivo de la solución ofertada (Deberá presentar una Declaración Jurada).*
- *Informe técnico final de actualización de versión y configuración de las licencias de virtualización VMware en su última versión estable.*
- *Informe técnico final de actualización de versión y configuración de las licencias de Veeam Backup & Replication en su última versión estable.*
- *Documento que acredite la actualización (upgrade) de 6 de licencias de virtualización VMware VSphere Standard y 01 licencia VMware vCenter propiedad de la Entidad según las condiciones indicadas en el presente requerimiento.*
- *Documento que acredite activación y garantía de las 6 licencias VMware VSphere Standard y 01 licencia VMware vCenter, según las condiciones indicadas en el presente requerimiento.*
- *Documento que acredite la activación del soporte en la consola del software de gestión de respaldo por el plazo solicitado.*
- *Reporte de las pruebas de certificación de todos los puntos de red.*
- *Lista de contactos para el soporte técnico, con los niveles de escalamiento para las atenciones por parte del contratista, durante el periodo de garantía, de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas del presente documento.*
- *Acta de implementación de la solución y garantía, firmada por el contratista y el Sineace, luego de culminada la instalación, implementación y puestas en producción de la solución ofertada, posterior a la elaboración del informe técnico final.*
- *Documento que acredite la capacitación brindada para la solución ofertada, según especificidades técnicas (certificados o constancias de capacitación).*
- *Compromiso de confidencialidad suscrita previa a la implementación (Deberá presentar Declaración Jurada)*

**Entregable N° 4:**

*El contratista deberá presentar una carta, adjuntando el siguiente documento:*

- *Informe con el reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del primer semestre de servicio de soporte técnico, el cual debe contener el detalle de cada incidente y/o requerimiento, estado, solución y/o atención y tiempo de atención, con sus conclusiones y recomendaciones.*

**Entregable N° 5:**

*El contratista deberá presentar una carta, adjuntando los siguientes documentos:*

- *Informe con el reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del segundo semestre de servicio de soporte técnico, el cual debe contener el detalle de cada incidente y/o requerimiento, estado, solución y/o atención y tiempo de atención, con sus conclusiones y recomendaciones.*
- *Informe con las tareas realizadas en el mantenimiento preventivo de equipamiento de la solución ofertada, que incluya observaciones y recomendaciones para la buena operatividad de la solución.*

*Los entregables serán dirigidos a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC), y deberán ser entregados a través de la Mesa de Partes física o Virtual, de acuerdo a lo siguiente:*

**Mesa de partes física:**

*De lunes a viernes de 08:30 a 16:30 horas, en la Av. República de Panamá N° 3659 – distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.*

**Mesa de partes virtual:**

*A través del siguiente enlace: <https://www.gob.pe/20416-acceder-a-mesa-de-partes?child=9385>*

**13. CONFIDENCIALIDAD:**

*La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El contratado, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por el Sineace, en materia de seguridad de la información.*

*Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por el contratado.*

**14. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

*El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de tres (3) años, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.*



#### 15. COORDINACIONES:

Las coordinaciones sobre las especificaciones técnicas, la ejecución u otros respecto a la prestación solicitada, podrá realizarla teniendo en cuenta lo siguiente:

- Área Encargada: Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC).
- Cargo: Coordinador o especialista o analista.
- Teléfono: 637-1123 (Anexo 143).
- Correo electrónico: [jsancheza@sineace.gob.pe](mailto:jsancheza@sineace.gob.pe) / [jportales@sineace.gob.pe](mailto:jportales@sineace.gob.pe) / [jpinto@sineace.gob.pe](mailto:jpinto@sineace.gob.pe)

#### 16. SUPERVISIÓN:

La supervisión estará a cargo del siguiente personal:

- Área Encargada: Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – OTIC.
- Cargo: Coordinador o especialista o analista.

#### 17. CONFORMIDAD:

La conformidad de la prestación la otorgará el Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, previo informe de supervisión del coordinador o especialista o analista de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Asimismo, dicha conformidad estará acompañada por la “Conformidad de Ingreso de bienes”.

#### 18. FORMA DE PAGO:

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales, en cuatro (04) armadas, de acuerdo a lo siguiente:

**PAGO 01:** Por la presentación de los Entregables N° 1 y 2, correspondiente al 90% del monto total del contrato.

**PAGO 02:** Por la presentación del Entregable N° 3, correspondiente al 7% del monto total de la contratación.

**PAGO 03:** Por la presentación del Entregable N° 4, correspondiente al 1% del monto total de la contratación.

**PAGO 04:** Por la presentación del Entregable N° 5, correspondiente al 2% del monto total de la contratación.

#### 19. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN:

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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = (0.10 \times \text{monto}) / (F \times \text{plazo en días})$$

Donde F tiene los siguientes valores:

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

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

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

#### 20. OTRAS PENALIDADES

Se aplicarán penalidades en caso que el contratista incurra en deficiencias en la ejecución del soporte técnico, los parámetros establecidos para ello serán de acuerdo a los niveles de servicio tipificados en el numeral “8.2. Soporte técnico, acuerdos de niveles de servicios - SLA”, se ha establecido las siguientes penalidades frente a la infracción de algún nivel servicio.

ITEM	Plazo máximo (horas)	Incumplimiento (superado al plazo máximo)	Penalidad	Procedimiento
------	----------------------	---	-----------	---------------

1	96	<i>BAJA: La solución es operable, pero se requiere alguna funcionalidad o procedimiento o se tiene una consulta técnica o requerimiento o consultas sobre el funcionamiento de la solución, modos de uso, buenas prácticas, actualización de firmware del equipamiento, dudas en general.</i>	<i>Se aplicará una penalidad de 1 % de la UIT vigente por cada ticket que no ha sido subsanado en el mes del servicio, dentro de los plazos indicados en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).</i>	<i>Revisión del Informe semestral de reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo, remitido por el contratista.</i>
2	48	<i>NORMAL: La solución está operando de manera inadecuada, generando una alerta desde el mismo equipo o detectada por el personal técnico. Una alternativa de solución está disponible y es aceptable o correcciones técnicas/funcionales no críticas, es decir que el estado actual no perjudica el funcionamiento general de la solución.</i>	<i>Se aplicará una penalidad de 3 % de la UIT vigente por cada ticket que no ha sido subsanado en el mes del servicio, dentro de los plazos indicados en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).</i>	<i>Revisión del Informe semestral de reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo, remitido por el contratista.</i>
3	6	<i>ALTA: La solución es operacional, pero su funcionalidad es inadecuada, impidiendo que las aplicaciones y/o servicios operen de forma correcta.</i>	<i>Se aplicará una penalidad de 5 % de la UIT vigente por cada ticket que no ha sido subsanado en el mes del servicio, dentro de los plazos indicados en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).</i>	<i>Revisión del Informe semestral de reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo, remitido por el contratista.</i>
4	4	<i>URGENTE: Algún servicio crítico que brinda la solución no es operacional, la producción está detenida, imposibilidad absoluta de acceso o el problema está causando un impacto en producción o en la continuidad del servicio.</i>	<i>Se aplicará una penalidad de 10 % de la UIT vigente por cada ticket que no ha sido subsanado en el mes del servicio, dentro de los plazos indicados en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).</i>	<i>Revisión del Informe semestral de reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo, remitido por el contratista.</i>

## 21. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN.

- A. *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.*
- B. *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 N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N°344-2018-EF.*
- C. *El Contratista se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.*

### 3.1. 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/ 1'500,000.00 (Un millón 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: Servidores en general y/o switches administrables y/o switches fibra canal y/o switches core <u>y/o switches de borde<sup>16</sup></u> y/o software de virtualización y/o implementación de soluciones de virtualización <u>y/o sistema de almacenamiento<sup>17</sup> y/o servidores y storage<sup>18</sup></u>.</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>19</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 emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>

<sup>16</sup> Consulta N° 11 del Participante LOTENGO PERU S.A.C.

<sup>17</sup> Consulta N° 5 del Participante GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.

<sup>18</sup> Consulta N° 36 del Participante SONDA DEL PERU S.A.

<sup>19</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”.

**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><b>Requisito para el JEFE DE PROYECTO:</b></u> Tres (3) años de experiencia específica en lo siguiente: Jefe de proyectos o Coordinador de proyectos o Gestor de proyectos en tecnologías de la información y comunicaciones, del personal clave requerido como jefe de proyecto.</p> <p><u><b>Requisito para el SUPERVISOR DE SERVICIO:</b></u> Tres (3) años de experiencia específica en lo siguiente: Supervisor de servicios o coordinador de servicios o ingeniero responsable de servicios o jefe de servicios en tecnologías de la información y comunicaciones, del personal clave requerido como supervisor del servicio.</p> <p><u><b>Requisito para el ESPECIALISTA EN HARDWARE:</b></u> Dos (2) años de experiencia específica en lo siguiente: Implementador de soluciones de servidores y/o redes de almacenamiento y/o redes LAN y/o software de virtualización o responsable de instalación y/o configuración de soluciones de servidores y/o redes de almacenamiento y/o redes LAN y/o software de virtualización o implementador de soluciones de virtualización o Ingeniero especialista en soluciones de virtualización o Especialista de Plataforma de virtualización de servidores, del personal clave requerido como especialista en hardware.</p> <p><u><b>Acreditación:</b></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>NOTA: El jefe de proyecto solicitado podrá asumir la función del supervisor de servicio, siempre y cuando cumpla con el perfil solicitado.</b></p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>

**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  <b>P<sub>i</sub></b> = Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b> = Precio <i>i</i>  <b>O<sub>m</sub></b> = Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b> = Puntaje máximo del precio                 </p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

## **CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO**

Conste por el presente documento, la contratación de “ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES DE VIRTUALIZACIÓN”, que celebra de una parte el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – Sineace, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20551178294, con domicilio legal en la Av. República de Panamá N° 3659 – distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, 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° 001-2023-SINEACE-1** para la ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES DE VIRTUALIZACIÓN, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES DE VIRTUALIZACIÓN.

### **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>20</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en PAGOS A CUENTA, en cuatro (04) armadas, 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, conforme a lo siguiente:

PAGO 01: Por la presentación de los Entregables N° 1 y 2, correspondiente al 90% del monto total del contrato.

PAGO 02: Por la presentación del Entregable N° 3, correspondiente al 7% del monto total de la contratación.

PAGO 03: Por la presentación del Entregable N° 4, correspondiente al 1% del monto total de la contratación.

PAGO 04: Por la presentación del Entregable N° 5, correspondiente al 2% del monto total de la contratación.

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

<sup>20</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

##### **Prestación principal:**

El plazo de entrega, instalación, configuración y puesta en producción del equipamiento es hasta ciento diez (110) días calendario, de acuerdo a lo siguiente:

- Entregable N° 1: El Plan de Trabajo deberá ser entregado hasta los cinco (05) días calendario, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, el mismo que deberá ser aprobado por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) hasta dos (02) días hábiles posterior a la entrega de dicho plan, a través de una comunicación vía correo electrónico o un documento formal.
- Entregable N° 2: Los documentos que forman parte del entregable N° 02 deberán ser entregados hasta noventa (90) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la aprobación del Entregable N° 1.
- Entregable N° 3: Los documentos que forman parte del entregable N° 03 deberán ser entregados hasta los quince (15) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la fecha máxima de vencimiento del Entregable N° 2.

##### **Prestaciones accesorias**

El plazo de ejecución total del mantenimiento preventivo y soporte técnico es de un (01) año (365 días calendario), contados a partir del día siguiente de la firma del Acta de implementación de la solución y garantía, de acuerdo con lo siguiente:

- Entregable N° 4: Será presentado como máximo hasta ciento ochenta y uno (181) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de implementación de la solución y garantía.
- Entregable N° 5: Será presentado como máximo hasta ciento ochenta y cuatro (184) días calendarios, contabilizados a partir de la fecha máxima de vencimiento del Entregable N° 4.

#### **CLÁUSULA SEXTA: PRESTACIONES ACCESORIAS**

“Las prestaciones accesorias tienen por objeto brindar el mantenimiento preventivo, soporte técnico y entrenamiento, de la solución a adquirir.

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 un (01) año (365 días calendario), contados a partir del día siguiente de la firma del Acta de implementación de la solución y garantía

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: 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 OCTAVA: 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.

#### **CLÁUSULA NOVENA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA 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 el Especialista en Almacén y Control Patrimonial a cargo del almacén único de la Entidad, y la conformidad será otorgada por el Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – OTIC, en el plazo máximo de 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 tres (03) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

**Penalidad por mora:**

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.

#### Otras penalidades:

Se aplicarán penalidades en caso que el contratista incurra en deficiencias en la ejecución del soporte técnico, los parámetros establecidos para ello serán de acuerdo a los niveles de servicio tipificados en el numeral “8.2. Soporte técnico, acuerdos de niveles de servicios - SLA”, se ha establecido las siguientes penalidades frente a la infracción de algún nivel servicio.

ITEM	Plazo máximo (horas)	Incumplimiento (superado al plazo máximo)	Penalidad	Procedimiento
1	96	BAJA: La solución es operable, pero se requiere alguna funcionalidad o procedimiento o se tiene una consulta técnica o requerimiento o consultas sobre el funcionamiento de la solución, modos de uso, buenas prácticas, actualización de firmware del equipamiento, dudas en general.	Se aplicará una penalidad de 1 % de la UIT vigente por cada ticket que no ha sido subsanado en el mes del servicio, dentro de los plazos indicados en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).	Revisión del Informe semestral de reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo, remitido por el contratista.
2	48	NORMAL: La solución está operando de manera inadecuada, generando una alerta desde el mismo equipo o detectada por el personal técnico. Una alternativa de solución está disponible y es aceptable o correcciones técnicas/funcionales no críticas, es decir que el estado actual no perjudica el funcionamiento general de la solución.	Se aplicará una penalidad de 3 % de la UIT vigente por cada ticket que no ha sido subsanado en el mes del servicio, dentro de los plazos indicados en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).	Revisión del Informe semestral de reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo, remitido por el contratista.
3	6	ALTA: La solución es operacional, pero su funcionalidad es inadecuada, impidiendo que las aplicaciones y/o servicios operen de forma correcta.	Se aplicará una penalidad de 5 % de la UIT vigente por cada ticket que no ha sido subsanado en el mes del servicio, dentro de los plazos indicados en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).	Revisión del Informe semestral de reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo, remitido por el contratista.

4	4	<i>URGENTE: Algún servicio crítico que brinda la solución no es operacional, la producción está detenida, imposibilidad absoluta de acceso o el problema está causando un impacto en producción o en la continuidad del servicio.</i>	<i>Se aplicará una penalidad de 10 % de la UIT vigente por cada ticket que no ha sido subsanado en el mes del servicio, dentro de los plazos indicados en los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA).</i>	<i>Revisión del Informe semestral de reporte de incidentes y/o requerimientos de la solución implementada del servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo, remitido por el contratista.</i>
---	---	---	--	--

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>21</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: Av. República de Panamá N° 3659 – San Isidro.

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].

\_\_\_\_\_  
“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>22</sup>.*

<sup>21</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).

<sup>22</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° 001-2023-SINEACE-1**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :		Teléfono(s) :	
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>23</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>23</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° 001-2023-SINEACE-1**

Presente.-

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

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

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

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>24</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

<sup>24</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° 001-2023-SINEACE-1**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

### **ANEXO N° 3**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-SINEACE-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDOR DE VIRTUALIZACIÓN, 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**

## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-SINEACE-1**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección de acuerdo a lo siguiente:

#### PRESTACIÓN PRINCIPAL:

El plazo de entrega, instalación, configuración y puesta en producción del equipamiento es hasta ciento diez (110) días calendario, de acuerdo a lo siguiente:

- Entregable N° 1: El Plan de Trabajo deberá ser entregado hasta los cinco (05) días calendario, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, el mismo que deberá ser aprobado por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) hasta dos (02) días hábiles posterior a la entrega de dicho plan, a través de una comunicación vía correo electrónico o un documento formal.
- Entregable N° 2: Los documentos que forman parte del entregable N° 02 deberán ser entregados hasta noventa (90) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la aprobación del Entregable N° 1.
- Entregable N° 3: Los documentos que forman parte del entregable N° 03 deberán ser entregados hasta los quince (15) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la fecha máxima de vencimiento del Entregable N° 2.

#### PRESTACIONES ACCESORIAS

El plazo de ejecución total del mantenimiento preventivo y soporte técnico es de un (01) año (365 días calendario), contados a partir del día siguiente de la firma del Acta de implementación de la solución y garantía, de acuerdo con lo siguiente:

- Entregable N° 4: Será presentado como máximo hasta ciento ochenta y uno (181) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de implementación de la solución y garantía.
- Entregable N° 5: Será presentado como máximo hasta ciento ochenta y cuatro (184) días calendarios, contabilizados a partir de la fecha máxima de vencimiento del Entregable N° 4.

[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° 001-2023-SINEACE-1**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-SINEACE-1**.

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>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>27</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>27</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*



## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-SINEACE-1**  
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>Prestación principal:</b> ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN	
<b>Prestaciones accesorias:</b> MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
<b>Prestaciones accesorias:</b> SOPORTE TÉCNICO	
<b>Prestaciones accesorias:</b> CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO	
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta es en SOLES e 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]”.*
- *“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-SINEACE-1**  
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>28</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>29</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>30</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>31</sup>

Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>32</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>33</sup>

Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</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° 001-2023-SINEACE-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

## ANEXO N° 11

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-SINEACE-1**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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