

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm 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-CEPLAN-1

CONTRATACIÓN DE BIENES

**ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y
ALMACENAMIENTO, SWITCH Y WIRELESS CONTROLER; EN
EL(LA) SERVICIO DE SOPORTE INFORMATICO DE LA UNIDAD
INFORMÁTICA DE CEPLAN**

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.*
- *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 TUP 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 Digitales¹). 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

¹ 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 : CENTRO NACIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO – CEPLAN

RUC Nº : 20520594451

Domicilio legal : AV. CANAVAL MOREYRA NRO. 480 INT. 2101 LIMA - LIMA – SAN ISIDRO

Teléfono: : 01 2117800

Correo electrónico: : procesos@ceplan.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO, SWITCH Y WIRELESS CONTROLLER; EN EL(LA) SERVICIO DE SOPORTE INFORMATICO DE LA UNIDAD INFORMÁTICA DE CEPLAN, según el siguiente detalle:

Prestación Principal

ITEM PAQUETE	SUB ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD
1	1.1	Servidor tipo rack (modo hiperconvergente)	unidad	3
	1.2	Software de Hiperconvergencia (incluye licencia)	licencia	3
	1.3	Equipo Storage Backup	unidad	1
	1.4	Switch para red - Principal (CORE) de 24 Slots	unidad	2
	1.5	Switch para red de 24 puertos	unidad	7
	1.6	Punto de acceso inalámbrico (Access Point Wireless)	unidad	12
	1.7	Punto de acceso inalámbrico (Access Point Wireless controlador)	unidad	1

Prestación Accesorio	Servicio de Soporte Técnico
	Por un periodo de 1095 días calendarios (03 etapas de 365 días calendarios)

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO DE APROBACION DE EXPEDIENTE DE CONTRATACION N°001-2023-CEPLAN-DE el 05 de mayo de 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

Importante

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

1.5. 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 APLICA

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de:

PRESTACION PRINCIPAL: PLAZO DE ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1. La entrega de los bienes: El plazo máximo de entrega de los bienes es de ciento cuarenta (140) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del contrato.

2. El plazo de la instalación, puesta en marcha y funcionamiento. El contratista tiene treinta (30) días calendarios, computados desde el día siguiente de la entrega de equipos, plazo máximo para la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos adquiridos, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

PRESTACION ACCESORIA: PLAZO DEL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO

El servicio de soporte técnico, será por un periodo de 1095 días calendarios (03 etapas de 365 días calendarios), e inicia al día siguiente de firmado el acta de conformidad del funcionamiento.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto dicha reproducción será sin costo, el cual será entregado por medio de correo electrónico, previa solicitud al correo electrónico: procesos@ceplan.gob.pe.

Importante

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

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 082-2019-EF, en adelante la Ley. - Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en - adelante el Reglamento.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por D.S. N° 004-2019-JUS.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos², la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE³ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- e) **Presentar la hoja de datos en idioma inglés o español, emitidas por el**

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

fabricante, que permitan verificar las características técnicas de los bienes ofertados e identificando la marca y modelo y/o número de parte.⁴

- f) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)⁵**
- 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.

Importante

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

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa

⁴ Consulta N° 24 - SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.: Se precisa, que debe presentarse las características técnicas en base al numeral 5.3.

⁵ 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.

medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁷ (**Anexo N° 09**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁸.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete⁹.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁰.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Tramite Documentario en el CENTRO NACIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO – CEPLAN, sito en AV. CANAVAL MOREYRA NRO. 480 INT. 2101 - SAN ISIDRO, en el horario de 08:30 a 17:30 horas.

En caso el postor ganador de la buena pro cuente con firmas digitales en el marco de la Ley N°

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁷ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

27269 “Ley de Firmas y Certificados Digitales”, podrá remitir la documentación requerida mediante la mesa de partes virtual del CENTRO NACIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO – CEPLAN: mesadepartesvirtual@ceplan.gob.pe en el horario de 08:30 a 17:30 horas.

Importante

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

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, según lo siguiente:

PRESTACIÓN PRINCIPAL

El monto correspondiente se realizará en un único pago, contra la entrega, la implementación y la puesta en funcionamiento e Informe final del proveedor conteniendo los detalles del servicio de implementación realizado, el cual será aprobado por INFORMATICA, asimismo, deberá entregar los certificados de asistencia por la capacitación a los 02 días calendarios de recibida a satisfacción y previa conformidad del área de Informática de la Oficina General de Administración del CEPLAN.

PRESTACIÓN ACCESORIA

El monto correspondiente al servicio de soporte técnico se pagará en forma anual, en los 3 años, contra la prestación del servicio de soporte, previa conformidad del Área de Informática de la Oficina General de Administración del CEPLAN.

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

- Recepción del Especialista en Gestión Patrimonial y Almacén.
- Informe del área de Informática de la Oficina General de Administración emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes virtual de la entidad, al correo electrónico mesadepartesvirtual@ceplan.gob.pe o facturacion@ceplan.gob.pe.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO, SWITCH Y WIRELESS CONTROLER; EN EL(LA) SERVICIO DE SOPORTE INFORMATICO DE LA UNIDAD INFORMÁTICA DE CEPLAN

1. TERMINOS DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO, BACKUP Y DE COMUNICACIONES

2. FINALIDAD PÚBLICA

La presente adquisición tiene por finalidad provisionar de equipo informáticos (Servidores, Sistema de Respaldo y equipos de comunicaciones), que serán implementados en la plataforma tecnológica del CEPLAN. Estos servidores, sistema de respaldo y equipos de comunicaciones proveen la capacidad de procesamiento de la plataforma de virtualización, que da soporte a los principales servicios y aplicaciones TI, que permitirán al CEPLAN una gestión administrativa eficiente y la disponibilidad de la información actualizada, necesarias para el cumplimiento de sus funciones.

3. ANTECEDENTES

El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN, es el organismo técnico especializado que ejerce la función de órgano rector, orientador y de coordinación del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico; dentro de sus objetivos se establece el promover, orientar y asesorar en la elaboración de políticas y planes de acuerdo con el ordenamiento del Estado, para ello ha iniciado las acciones que permitan contar con una infraestructura moderna, la cual contará con equipamiento nuevo y complementario para el centro de datos, y como parte de estas acciones se cuenta con el IOARR con código único 2571562 – “Adquisición de sistemas de procesamiento y almacenamiento (servidores, storage, librerías de respaldo, cloudbridge), switch y wireless controler; en el(la) servicio de soporte informático de la unidad informática de Ceplan en la localidad San Isidro, distrito de San Isidro, provincia Lima, departamento Lima”, el cual tiene como centro de costo a Informática de la Oficina General de Administración.

Por otro lado, actualmente el CEPLAN cuenta con equipamiento adquirido según el Contrato Nro. 003-2018-CEPLAN de fecha 10 de agosto del 2018, donde se realizó la adquisición de “Servidores, Sistema de Almacenamiento, Sistema de Respaldo y Licensamiento de Software Microsoft”, dicho equipamiento tecnológico actualmente se encuentra en estado de discontinuidad por la existencia de nuevas tecnologías sostenibles que permitan brindar integral de respaldo al Data Center ampliando la cobertura, por ello, es necesario renovar la Infraestructura tecnológica de servidores, almacenamiento y respaldo incluyendo el soporte del fabricante para el hardware, con el fin de garantizar la continuidad, crecimiento y resguardo de la información en la institución.

Asimismo, se cuenta con equipos de comunicaciones adquiridos hace aproximadamente 10 años, entre ellos switches (core y de acceso) y equipos de comunicación inalámbrica, adquiridos mediante OC N° 49-2011, OC N°84-2013 y OC N° 67-2013 que también requieren ser renovados tecnológicamente.

Mediante Oficio N° 0008-2023-PCM-OPPMI la Oficina de Presupuesto Y Programación Multianual de Inversiones Presidencia del Consejo de Ministros, remite la conformidad de Incorporación de inversión tipo IOARR con CUI 2571562 como inversión no prevista del CEPLAN en la cartera de inversiones del año en ejecución del PMI 2023–2025 del sector PCM denomina “Adquisición de sistemas de procesamiento y almacenamiento (servidores, Storage), Switch y Wireless Controler; en el(la) servicio de soporte informático de la Unidad Informática de CEPLAN en la localidad San Isidro, distrito de San Isidro, provincia Lima, departamento Lima”.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

4.1. Objetivo general

Dotar al Centro Nacional de Planeamiento Estratégico-CEPLAN del aprovisionamiento, instalación, configuración, testeo, puesta en operación, capacitación y mantenimiento de una solución de servidores, equipo de respaldo y equipos de comunicaciones, con una administración centralizada a través de un software de hiperconvergencia, el cual permitirá tener un esquema de Consolidación y Alta Disponibilidad.

4.2. Objetivos específicos

Se requiere adquirir una nueva plataforma de cómputo (hardware y software) que permita implementar una solución de consolidación de servidores físicos, a través de un software de hiperconvergencia, éstos estarán integrados a un sistema de respaldo, con el fin de tener un esquema de “Alta Disponibilidad”. La solución también debe considerar un esquema de contingencia de manera tal que, por alguna eventualidad, pueda recuperarse la data, usando el sistema de respaldo, asimismo, equipos de comunicaciones para la conectividad segura, cableada e inalámbrica.

Con esta implementación se esperan lograr los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar los procesos de contingencia para servicios que requieran sistemas de alta disponibilidad y balanceo de carga.
- Mejorar la distribución de servidores para los ambientes de producción, desarrollo y pruebas.
- Optimizar y disminuir los tiempos de fallas y de recuperación de servicios críticos.
- Disponer de capacidad para nuevas aplicaciones y servicios a implementarse.
- Renovación tecnológica del parque de servidores actuales del Centro de datos.
- Hacer uso eficiente del espacio y reducir el consumo de energía del parque de servidores actuales del Centro de datos.
- Hacer uso eficiente de la inversión tecnológica, brindando a demanda los recursos a los procesos que lo requieran en el momento solicitado, de manera automática y dinámica.
- Agilizar los tiempos de respuestas de la plataforma de TI ante las diversas necesidades cambiantes de la organización

5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE BIENES A ADQUIRIR

5.1. Descripción y cantidad de los bienes a adquirir:

Los equipos deben de ser nuevos de primer uso, el mismo que será verificado con la marca del equipo (fabricante) los cuales tendrán las siguientes características:

ÍTEM PAQUETE	SUB ÍTEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD
1	1.1	Servidor tipo rack (nodo hiperconvergente)	unidad	3
	1.2	Software de Hiperconvergencia (incluye licencia)	licencia	3
	1.3	Equipo Storage Backup	unidad	1
	1.4	Switch para red - Principal (CORE) de 24 Slots	unidad	2
	1.5	Switch para red de 24 puertos	unidad	7
	1.6	Punto de acceso inalámbrico (Access Point Wireless)	unidad	12
	1.7	Punto de acceso inalámbrico (Access Point Wireless controlador)	unidad	1

5.2. Consideraciones generales¹¹

- 5.2.1. La prestación debe incluir todo el equipamiento, licenciamiento y servicio de migración de la actual infraestructura de servidores a un entorno hiperconvergente.
- 5.2.2. La instalación, configuración y puesta en marcha del sistema hiperconvergente, deben realizarse en horario fuera de oficina, en coordinación con el personal de CEPLAN.
- 5.2.3. El equipo o conjunto de componentes que conformen el contenedor de equipos, deberá operar conectado a la red de datos y eléctrica de CEPLAN.
- 5.2.4. **Se deben incluir pruebas de funcionamiento de toda la solución bajo la supervisión del**

¹¹ Consulta N° 25 - SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.: Se precisa, que dicha documentación y actividades deben presentarla y/o ejecutar el contratista en la etapa de implementación y será verificado por la entidad previo a la conformidad de la prestación.

personal de CEPLAN.¹²

- 5.2.5. Se debe considerar los componentes de hardware (cables, transceivers, licencias) necesarios para la conectividad entre los switches propuestos. La conexión entre switches debe ser, como mínimo, a 10Gb y con enlaces redundantes. Asimismo, el contratista deberá incluir los enlaces de interconexión entre los switches de core y distribución. En la misma línea los sitches core y de acceso deben ser de la misma marca. El contratista podrá realizar una visita a las instalaciones de la entidad en caso lo requiera.
- 5.2.6. El contratista se compromete a entregar toda la documentación relacionada con procedimientos de contingencia que sean aplicables a distintos elementos y/o componentes, en respuesta a errores y averías.
- 5.2.7. Todos los componentes de hardware de la solución ofertada deberán ser nuevos, sin uso y del último modelo o versión liberados por el fabricante.
- 5.2.8. Todos los componentes de software de la solución ofertada deberán contar con licenciamiento a nombre de CEPLAN y ser la última versión estable, liberada por el fabricante. El cumplimiento de este requerimiento será garantizado con la presentación de la documentación oficial del fabricante con referencia al presente proceso¹³.**

5.3. Características técnicas:

5.3.1. Servidor tipo rack (nodo hiperconvergente) – Cantidad : (03) Tres

CARACTERÍSTICA	DETALLE
TIPO	Rackeable, de altura máxima 2 UR (unidades de rack).
PROCESADORES	Debe contar con un 01 procesador instalado mínimo de 3era generación y de 16 cores
	Velocidad: Mínimo 3.0 GHz
	Caché por procesador: Mínimo 128 MB.
MEMORIA	1024GB Tecnología DDR5¹⁴
CONECTIVIDAD	Un mínimo de DOS (02) puertos de 10GbE SFP+.
	Dos (02) puertos redundantes de 01GbE Cobre (para gestión del hardware)¹⁵
	Debe contar con todos los puertos activos con sus respectivos conectores y transceivers requeridos para el funcionamiento de la solución.
BOOT	Para el booteo del hipervisor:
	Dos discos SATA SSD como mínimo 480GB en RAID 1¹⁶
	Discos de estado sólido para tearing o caching: 2 x 3.84TB SATA SSD como mínimo por servidor.

¹² Consulta N° 7 - PMS PERU S.A.C.: El proveedor deberá documentar los resultados y entregar como parte de su informe el siguiente set de pruebas.

- Pruebas de Alta Disponibilidad a nivel de servidores hiperconvergentes-
- Pruebas de Alta Disponibilidad a nivel de switches core.
- Pruebas de recuperación de imágenes completas en appliance de backup.
- Pruebas de recuperación de servidores completos desde la nube.

¹³ Consulta N° 5 - REM CONSULTING SYSTEMS SERVICES S.A.C. - REMSYSTEMS S.A.C.: Se aclara que dicha documentación debe presentar el contratista en la etapa de implementación y será verificado por la Entidad previo a la conformidad de la prestación.

Consulta N° 20 – PMS PERU S.A.C.: Se aclara que dicha documentación se refiere a los certificados de las licencias, los cuales deben estar a nombre de CEPLAN y opcionalmente hacer referencia al proceso. Asimismo, dicha documentación debe presentarla el contratista en la etapa de implementación y será verificado por la entidad previo a la conformidad de la prestación.

¹⁴ Consulta N° 8 - PMS PERU S.A.C.: Se podrán presentar tecnología DDR4 o DDR5.
Consulta N° 39 - STORAGEDATA S.A.C..

¹⁵ Consulta N° 9 - PMS PERU S.A.C.: Se confirma que se aceptarán equipos con 01 solo puerto de 01GbE Cobre (para gestión de hardware).

¹⁶ Consulta N° 40 - STORAGEDATA S.A.C.: Se aceptará tecnología M.2 SSD, siempre y cuando no afecte el performance del equipo.

ALMACENAMIENTO CACHE o TIERING¹⁷	Cada disco debe tener una resistencia mínima de 15.3PBW (Petabytes Written) y DDPD 2.1 o superior
	Rendimiento no menor a 31,000 escrituras por segundo (bloques 4K)
ALMACENAMIENTO CAPACIDAD	La capacidad total de almacenamiento del cluster deberá ser de al menos 112TB usable para datos, con discos HDD 7.2K, con protección de datos en al menos uno de los siguientes arreglos: FTT=1 o RF2, y RAID-1 (la capacidad usable no debe tomar en cuenta ratios de de-duplicación ni compresión).
FUENTES DE PODER	Dos fuentes como mínimo redundantes intercambiables en caliente. Hot-Swap.
VENTILADORES	Debe tener como mínimo 6 ventiladores redundantes N+1, intercambio en caliente según configuración.¹⁸
RIELES	Accesorios para montaje en rack y brazo organizador de cables incluido.
COMPATIBILIDAD	Los equipos deberán estar certificados por el fabricante del Software de hiperconvergencia y deberán estar catalogados como sistemas integrados desarrollados para la solución ofertada. El Sistema Hiperconvergente debe venir preconfigurado y preinstalado de fábrica con el Hipervisor, a fin de minimizar los tiempos de puesta en marcha. No se deberán considerar modelos o equipos catalogados de propósito general.
SEGURIDAD	Debe soporte TPM 2.0
	Debe tener la capacidad soportar ataques y las actualizaciones no autorizadas a nivel de firmware, con la capacidad de detectar la autenticidad de las actualizaciones, recuperación en caso de que este dañado y protección de manera que monitoreo el estado de las actualizaciones y evitar la ejecución de códigos o firmware maliciosos.
	Soporte de FIPS 140-3 y NIST 800-193
	Debe incluir una tapa de seguridad frontal.
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	Debe soportar análisis predictivo de fallas mínimas sobre procesadores, memorias y discos de los nodos.
	Debe tener un sistema de alertas predictivas de fallas que permita detectar cualquier incidencia desde el centro de servicio de la marca.
	Debe mostrar el estado de salud de todos los componentes físicos del equipo.
	La solución hiperconvergente debe tener un portal de administración que deberá integrarse con el sistema de gestión centralizado de la plataforma definido por software, con la finalidad de administrar tanto hardware como software.
	Debe permitir supervisar las versiones de firmware y el estado de los ventiladores, la memoria, la red, los procesadores, las fuentes de alimentación y el almacenamiento interno.
	Debe permitir la autenticación Kerberos y/o LDAP
	Debe permitir la configuración de correos electrónicos de alerta
	La solución debe contar con la capacidad de expandir la infraestructura sin que haya corte de servicio. Este crecimiento deberá ser granular de un nodo por vez.
	Utilizar cuentas de usuario local o basadas en directorios para iniciar sesión en el sistema de administración.
	Las funciones principales del sistema de gestión centralizado deberán de tener como mínimo los siguientes puntos:
	Deberá contar con indicadores físicos que permitan monitorear el estado de los diferentes componentes que alberga toda la solución.
	Deberá indicar el uso de capacidades y la salud del equipo, mediante vistas personalizadas.

¹⁷ Consulta N° 42 - STORAGEDATA S.A.C.: Se confirma que se cuenta con Exchange, SQL Server, SIAF, etc en Infraestructura virtual.

¹⁸ Consulta N° 10 - PMS PERU S.A.C.: Se confirma que el equipo deberá soportar 06 ventiladores redundantes y deberá venir instalado con 05 ventiladores redundantes como mínimo.

	Deberá tener la capacidad de gestionar las actualizaciones de firmware de manera fácil.
	Deberá tener la capacidad de guardar un log con todos los cambios de hardware ocurridos. Este log deberá mantener los cambios ocurridos de los últimos doce meses como mínimo.
	Deberá tener la capacidad de emitir reportes de inventario, alertas, usuarios, conexiones, estado de salud, actualizaciones, etc.
	Deberá tener la capacidad de controlar el acceso a través de permisos de usuarios e integración con el controlador de dominio existente.

5.3.2. Software de Hiperconvergencia (incluye licencia)

CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN	Licencia para 3 servidores (nodos hiperconvergentes)
	La solución (hardware y software de hiperconvergencia) debe incluir el software hipervisor.
	Se deberá incluir una consola de administración, unificada que aproveche los componentes de cada nodo hiperconvergente y cree una plataforma distribuida con capacidad de crecimiento modular.
	El sistema debe soportar expansión de escalamiento horizontal. Cuando se requieran más recursos de computación y almacenamiento, solo se necesitarán agregar nodos para implementar la expansión de los recursos de cómputo y almacenamiento.
	Debe garantizar la alta disponibilidad; así mismo, la solución debe garantizar la integridad de datos ante la pérdida de al menos un nodo del clúster.
	Debe ofrecer mecanismos de protección de los datos a nivel de almacenamiento definido por software para brindar Alta Disponibilidad. La solución no debe tener punto único de falla mediante la distribución de los datos entre los nodos del clúster.
	Debe incluir funcionalidades de eficiencia de almacenamiento como compresión y deduplicación.
	La solución deberá contar con un repositorio en la web con las actualizaciones de software, firmware, parches/fixes certificados y entregado por el fabricante. Deberá verificar y descargar de manera automática las actualizaciones y parches desde el repositorio del fabricante.
	El sistema debe soportar expansión de escalamiento horizontal. Cuando se requieran más recursos de computación y almacenamiento, solo se necesitarán agregar nodos para implementar la expansión de los recursos de cómputo y almacenamiento.
	La solución debe incluir un herramienta desarrollada para la solución que permita desplegar la plataforma hiperconvergente de manera ágil, sencilla e intuitiva.
	Soporte del fabricante y actualización del software por 3 años

5.3.3. Equipo Storage Backup – Cantidad : (01) uno

A. Características del módulo de Backup en disco

- Compatibilidad del software de Backup con Windows Server 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016, 2019 y 2022 (Standard, Datacenter y Essentials)
- Compatibilidad del software de Backup con plataformas Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 (x86,x64, IoT Enterprise 2016) y Windows 11 x64.

- c. Compatibilidad del software con las plataformas Linux (Red Hat Enterprise Linux 6.x – 9.x CentOS 6x – 8x, Alma Linux 8 – 9, Rocky Linux 8 – 9, Oracle Enterprise Linux (Kernel RHEL y UEK) 6.x – 9.x, SUSE Linux Enterprise Server 11, 12 y 15, Debian 8 – 11, Ubuntu 14.04 16.04, 18.04 - 22.04.
- d. Compatibilidad con aplicaciones de SQL Server y Express 2012 SP1 en adelante, 2014, 2016, 2017 y 2019 también debe permitir Database Mirroring, AAG para SQL server 2012 en adelante.
- e. Compatibilidad con Microsoft Exchange Server 2016 y 2019.
- f. Compatibilidad con Bases de Datos Oracle 12c R2, 18c, 19c y 21c sea en Windows server o Red Hat, Oracle Linux y Solaris x86.
- g. Proporcionar una interfaz web, compatible con HTML5, accesible a través de Internet Explorer 11, Firefox 27, superior, Chrome 29.0.1547 o superior y Edge 88.0.705 o superior, que ofrece un acceso rápido a informaciones de soporte técnico, manuales en línea y asistentes.
- h. Tener una consola web de administración central, con la opción de la centralización de los datos y los planes de protección de replicación con alta disponibilidad, así como ofrecer una visión del estado de los nodos protegidos e instalación automática de los agentes y de los componentes del producto en servidores remotos.
- i. La interfaz gráfica deberá hacer uso de HTML 5 y contar con al menos con las siguientes características: Deberá de permitir configurar, administrar y monitorear:
 - i. Respallos y restauraciones.
 - ii. Replicación de información remota para propósitos de recuperación de desastres.
 - iii. Búsqueda y filtrado de datos para la recuperación.
 - iv. Reportes automatizados de las tareas de respaldo y restauración.
 - v. Informes de SLAs, RTO, RPO y demás funciones analíticas sin necesidad de recurrir a una consola adicional.
- j. Poseer panel de gestión web de entorno de backup con opciones para generar informes en línea y enviarlos por correo electrónico;
- k. Tener aplicación para descargar e instalar actualizaciones de productos, manuales, programado o sin forma intervención del administrador;
- l. Hacer backups a través de la tecnología de imagen (snapshot) de servidores físicos y virtuales, soportando los sistemas operativos mencionados en los sub-ítems a, b y c, ejecutando copia completa de volúmenes, incluso de informaciones como sistemas operativos, aplicaciones, datos y configuración.
- m. Se requiere que la aplicación soporte la integración con Active Directory de Windows o con sistemas de LDAP para la autenticación en el uso de la herramienta.
- n. Permitir la ejecución de backup de archivos abiertos, mismo si son cambiados durante la operación de backup, sin necesidad de suspender la utilización de aplicaciones por los usuarios, tampoco de la conexión de red. La copia del archivo grabado deberá ser idéntica al archivo original, cuando se inició la operación del backup.
- o. Integrarse a la tecnología VSS (Volume Shadowcopy Service) del Windows para generar copias y asegurar la consistencia de cualquier aplicación que tenga un VSS Writer en estado funcional cuando se ejecuta el backup.

- p. Poseer tecnología de backups de imagen (snapshots) incrementales infinitos, permitiendo que, después de copiar el primer bloque completo, apenas los bloques nuevos o cambiados sean copiados. Esos incrementales deben ser ejecutados por tiempo indeterminado, sin la necesidad de ejecutar nuevos backups completos.
- q. Permitir programar backups con una frecuencia mínima de 15 minutos.
- r. Poseer capacidad de programación avanzada, con posibilidad de usar distintas frecuencias dentro de la misma tarea de backup en ventanas específicas de horarios, ejecutando backups más frecuentes durante el día y menos frecuentes a la noche, por ejemplo.
- s. Poseer un servidor de gestión de los puntos de recuperación con las siguientes características:
 - i. Posibilidad de crear varios Data Store en el mismo servidor para una segmentación lógica de backups en diferentes carpetas o volúmenes.
 - ii. Centralización de las tareas para generar catálogos y combinar los puntos de recuperación que han superado el período de retención especificado en el plan de protección de datos.
 - iii. Características de deduplicación global de datos, compresión y cifrado a nivel de Data Store.
- t. Poseer tecnología de deduplicación de datos nativa del software, sin hardware específico para este fin, que comprende las siguientes características:
 - i. Realización de la deduplicación de datos en el agente de backup o en el servidor intermedio (proxy), de modo que solo los bloques de datos únicos se envían a la red.
 - ii. Deduplicación de datos global sobre el Data Store para evitar duplicar los bloques respaldados evitando el crecimiento del almacenamiento.
 - iii. Capacidad para determinar el tamaño de los bloques que se utilizarán para la deduplicación de datos. El tamaño de bloque seleccionado podrá ser de 4, 8, 16, 32 y 64 kb.
- u. Poseer tecnología de replicación de puntos de recuperación nativa en el software sin necesidad de hardware especializado para este fin, que comprende las siguientes características:
 - i. Replicación de puntos de recuperación entre distintos Data Stores y servidores de gestión de puntos de recuperación.
 - ii. La replicación hacia otro almacenamiento debe realizarse aún si el otro Data Store presenta otro tamaño de bloque configurado.
 - iii. debe incluir la capacidad de replicación inmediata después de la ejecución de cada copia de seguridad así también la posibilidad de programarlos.
 - iv. debe contar con la capacidad de controlar el consumo de ancho de banda para la replicación, incluida la configuración del día de la semana y ventana de horario.
 - v. Deberá permitir la replicación de datos entre dos o más equipos a través de la WAN y la replicación debe replicar datos deduplicados, es decir la replicación debe ocurrir después de los procesos de deduplicación con el objeto de minimizar la cantidad de datos a enviar a través de la WAN y como resultado la utilización de un menor ancho de banda para el proceso de replicación.
 - vi. Uso de la tecnología de deduplicación de datos durante el proceso de replicación, ejecutando la comparación del contenido del Data Store de origen y el de destino, transfiriendo por la red solamente los bloques únicos que faltan en el destino.

- vii. Replicación optimizada para redes WAN a través de túneles HTTP.
- viii. Posibilidad de replicar un origen a múltiples destinos diferentes.
- ix. Posibilidad de replicación y consolidación de datos de múltiples orígenes para el mismo destino central.
- x. Posibilidad de reanudar el punto en que se interrumpió en los casos de pérdida de comunicación entre el origen y destino de replicación.
- xi. Posibilidad de exportar el contenido de un Data Store en un medio extraíble, lo que permite el transporte físico de los datos para el destino de la sincronización sin conexión. Después de esta sincronización inicial, la replicación debe enviar bloques sólo únicos de distancia en el Data Store de destino;
- xii. Posibilidad de aplicar diferentes políticas de retención de datos en Data Stores de origen y de destino durante el proceso de replicación.
- xiii. La herramienta de Backup debe realizar replicación hacia sitios remotos sin necesidad de agregar otro hardware o producto intermedio
- xiv. En la replicación debe realizarse un análisis y verificación de los datos para evitar llevar información dañada.
- xv. La replicación hacia sitios remotos debe realizarse mediante HTTP/HTTPS
- v. Proporcionar un mecanismo para verificar la integridad física y lógica de los respaldos con el objeto de asegurar que los datos fueron correctamente grabados.
- w. Proporcionar un mecanismo para realizar pruebas de recuperación programables, mediante las cuales la solución encienda máquinas virtuales basadas en los respaldos con las siguientes características:
 - i. Opción de prueba de recuperación mediante montaje “check disk” para verificar la integridad de los datos.
 - ii. Opción de prueba de recuperación mediante el encendido de una VM para verificar la salud del sistema operativo y aplicaciones.
 - iii. Opción de ejecutar un script personalizado que permita; por ejemplo, ejecutar una consulta a una base de datos o lanzar una acción sobre una aplicación específica para así validar su correcto funcionamiento.
- x. Poseer la funcionalidad de copia de archivos después de tarea de respaldo y debe tener las siguientes características:
 - i. Selección de archivos y carpetas para la copia de seguridad y la aplicación de filtros para encontrar archivos con tipos o atributos específicos.
 - ii. Posibilidad de copia de los archivos seleccionados en un disco local, disco extraíble o recurso compartido de red.
 - iii. Posibilidad de copia de archivos seleccionados para las nubes públicas, con soporte para Amazon S3, Windows Azure, Fujitsu, Cloudian y otros proveedores.
 - iv. Se debe llevar una réplica de la información a la nube del mismo fabricante, ofreciendo una integración directa y sencilla.

- v. Cifrado de datos copiados utilizando AES 256-bits.
- y. Desde cualquier backup realizado, sea completo o incremental, deben estar disponibles las siguientes opciones de restauración de datos:
 - i. Restaurar cualquier archivo o carpeta del servidor en cuestión, incluso si ese archivo no se ha modificado en la fecha en que se hizo el backup;
 - ii. Restaurar bases de datos del Microsoft SQL Server y SQL Express de las siguientes versiones 2012, 2014, 2016, 2017 y 2019. Restaurar bases de datos del Microsoft Exchange Server 2007, 2010, 2013, 2016 y 2019.
 - iii. Para SQL server debe permitir la recuperación granular de punto en el tiempo de bases de datos.
 - iv. Para SQL Server debe garantizar la restauración de la integridad mediante la ejecución de una comprobación de coherencia para asegurarse de que los datos recuperados representen datos utilizables.
 - v. Permitir, a través de una única tarea de backup de los volúmenes del servidor Exchange, restaurar buzones individuales y mensajes específicas, sin la necesidad de restaurar toda la base de correo del Exchange.
 - vi. Restaurar el sistema completo (Bare Metal Recovery), incluyendo hardware diferente del original o máquina virtual, lo que le permite recuperar un servidor entero en caso de desastre sin reinstalación manual del sistema operativo.
 - vii. La restauración de Bases de datos de Oracle debe ser completas o granulares de PDB tablespaces.
- z. Ofrecer funcionalidad de “Standby virtual” para la recuperación de desastres:
 - i. Conversión automática de los respaldos realizados en máquinas virtuales de Vmware, Hyper-V o Nutanix, registrándolos automáticamente los hosts de virtualización en el sitio local o remoto.
 - ii. Ofrecer la posibilidad de establecer un monitoreo del servidor original de tal manera que si éste falla, la solución **encenderá automáticamente** la máquina virtual previamente generada a fin de poder utilizarlo en la red de producción o fuera de ella..
- aa. Soporte para ambientes virtualizados en la plataforma VMware vSphere, debiendo:
 - i. Soportar VMware ESX/ESXi versiones 7.0 y 8.0 Vcenter server 7.0 u1, u2, u3 y 8.0.
 - ii. Sin requerir la instalación de agentes dentro de las máquinas virtuales y a través de una tarea única de backup de snapshot, restaurar de forma granular archivos y bases de datos del Microsoft Exchange y Microsoft SQL consistentes que están dentro de una máquina virtual, así como permitir la restauración de una máquina virtual completa.
 - iii. En el caso de restauración granular, no debe ser necesario la restauración total de la máquina virtual.
 - iv. Permitir redirigir la restauración de una máquina virtual a una carpeta alternativa, otro almacén de datos, host o red.

- v. Las tareas de respaldo y restauración deben llevarse a cabo a través de la interfaz gráfica y sin necesidad de scripts.
 - vi. Integración con la tecnología CBT - (Changed Block Tracking) de VMware para identificar y copiar sólo los bloques en uso de discos virtuales (archivos .vmdk);
- bb. Soporte para entornos virtualizados en la plataforma Microsoft Hyper-V deberá:
- i. Soportar Microsoft Hyper-V Server 2008 R2 versiones 2012 R2, 2016, 2019 y 2022. Incluyendo también compatibilidad con clusters de Hyper-V.
 - ii. Sin requerir agentes instalados dentro de las máquinas virtuales y a través de un único trabajo de respaldo de snapshot, restaurar archivos granulares de la máquina virtual, además de permitir la recuperación de máquinas virtuales completas.
 - iii. En el caso de la restauración granular, no debe necesitar la restauración total de toda la máquina virtual.
 - iv. Permitir redirigir la restauración de una máquina virtual Guest a una carpeta alternativa, otro host o red.
 - v. Las tareas de backup y restauración deben llevarse a cabo a través de la interfaz gráfica y sin necesidad de scripts.
 - vi. Tener tecnología CBT - (Changed Block Tracking) propia, para identificar y copiar sólo los bloques en uso de discos virtuales de las máquinas virtuales Microsoft Hyper-V (archivos ".vhd" y ".vhdx").
- cc. Soporte para entornos virtualizados en la plataforma Acrópolis de Nutanix:
- i. Soportar Nutanix Acropolis Hypervisor (AHV) Prism Center (PC)/Prism Element (PE) V 5.1 y 5.5
 - ii. Sin requerir agentes instalados dentro de las máquinas virtuales y a través de un único trabajo de respaldo de snapshot, restaurar archivos granulares pertenecientes a las máquinas virtuales previamente respaldadas, además de permitir la recuperación de máquinas virtuales completas.
 - iii. En el caso de la restauración granular, no hay necesidad de restaurar toda la máquina virtual.
 - iv. Permitir redirigir la restauración de una máquina virtual a una carpeta alternativa, otro host o red.
 - v. Las tareas de respaldo y restauración deben llevarse a cabo a través de la interfaz gráfica y sin necesidad de scripts.
- dd. Permitir expandir y examinar el contenido de backups realizados directamente desde el Explorador de Windows sin tener que operar la solución de la consola de administración para hacer una restauración de archivos, carpetas y mensajes de correo electrónico de Microsoft Exchange Server;
- ee. Tener módulo de cifrado nativo, que le permite seleccionar AES 256 bits;
- ff. Permitir el envío automático de alertas por correo electrónico, por lo menos para los siguientes eventos:
- i. Falla de un procedimiento de backup o de restauración.

- ii. Éxito de un procedimiento de backup o de restauración.
- iii. Espacio disponible en el destino de los respaldos inferior a un valor predeterminado.
- iv. Nuevas actualizaciones disponibles para la instalación.
- v. Uso de memoria, CPU, I/O de red o disco exceden los límites predeterminados.
- gg. Permitir la automatización de las diferentes tareas, tales como backup, copiar archivos, replicación de puntos de recuperación y "Virtual StandBy" dentro de un único plan de protección de datos, lo que permite crear diferentes estrategias de acuerdo a los objetivos de punto de recuperación y los objetivos de tiempo de recuperación de cada servidor protegido.
- hh. Todos los respaldos deben tener la opción de migrar a cinta sin necesidad de requerir licencia adicional.
- ii. La consola de Backup debe contar con múltiple factor de autenticación para darle un nivel de seguridad mayor.
- jj. La herramienta de Backup debe tener la posibilidad ser administrado por usuarios de Active Directory sin la necesidad de que el servidor forme parte de Active Directory.
- kk. El usuario debe permitir utilizar una consola on-premise o una consola en la nube del mismo fabricante, en caso de utilizarlo en la nube no debe generar cargos adicionales
- ll. Soporte / Garantía: los productos adquiridos deben incluir soporte / asistencia las 24 horas del día, 7 días a la semana (24 x 7), por teléfono - proporcionando centro 0800 - Internet / Web, por un período de garantía de hasta 36 (treinta seis) meses.

El hardware de respaldos debe cumplir como mínimo con los siguientes requerimientos para evitar pérdida de información debido a daños en el hardware y un nivel de servicio adecuado para la continuidad del negocio:

- a. Fuente de poder redundante.
- b. Arreglo de discos RAID 5.¹⁹**
- c. Un mismo proveedor de hardware y software para un soporte más eficiente.
- d. 48GB de RAM como mínimo
- e. Discos SSD para optimización de respaldos

B. Características del hardware para respaldos

El sistema deberá considerar todo el hardware y software necesario para su funcionamiento, cumpliendo con las siguientes características:

- a. El sistema propuesto deberá estar compuesto por los elementos de hardware y software necesarios y totalmente integrados "listo para usar" por parte de un solo proveedor de tecnología desde fábrica.²⁰**

¹⁹ Consulta N° 11 – PMS PERU S.A.C.: Se aceptarán como válidos arreglos en discos en raid6.

²⁰ Consulta N° 6 - REM CONSULTING SYSTEMS SERVICES S.A.C. - REMSYSTEMS S.A.C.: Se aclara que el equipo solicitado debe ser de tipo appliance, dedicado único y exclusivamente a la ejecución de las actividades de consola de administración,

- b. El licenciamiento debe estar basado en la capacidad del Appliance permitiendo proteger número ilimitado de servidores físicos, Virtuales, NAS, SAN, Microsoft 365, etc.
- c. El sistema propuesto deberá proveer una protección contra amenazas informáticas como ransomware, entre otros. Dicha protección deberá estar basada en una “red neuronal de aprendizaje profundo”, analizando dentro del equipo todo el tráfico, datos, procesos y su comportamiento para detectar ataques y amenazas, siendo así que de esta manera pueda evitar la pérdida y/o contaminación de información.
- d. La Solución de Backup debe permitir la replicación ilimitada hacia otro repositorio y/o localidad en modo Air Gap.
- e. Deberá permitir la replicación de datos entre dos o más equipos a través de la WAN y la replicación debe replicar datos de duplicados: es decir la replicación debe ocurrir después de los procesos de duplicación con el objeto de minimizar la cantidad de datos a enviar a través de la WAN y como resultado la utilización de un menor ancho de banda para el proceso de replicación.
- f. **Deberá contar como capacidad mínima utilizable en disco de 16 TB²¹, incluyendo todo lo necesario para su montaje en dos unidades de rack y con capacidad de crecimiento por adición de discos duros²², considerando una activación de capacidad vía licenciamiento.**
- g. **La solución de hardware ofertada para prestar el servicio no deberá hacer uso de más de 1 unidad de rack estándar²³.** Para lo cual solución integral deberá:
 - i. Incluir fuente redundante tipo Hot Swap
 - ii. Incluir ventiladores redundantes
 - iii. Contar al menos con 2 conexiones de red GE 100/1000 conector RJ 45.
 - iv. Opción para agregar tarjetas con más puertos RJ45, 10G, 25G, fiber channel, entre otros.
 - v. **Usar RAID 5²⁴ con disco tipo “Hot Swap” que permita reemplazar al menos 2 discos el caliente sin perder información.**
 - vi. **Incluir 1 SSD (disco de estado sólido) con una capacidad mayor a 400GB sobre un arreglo RAID 1²⁵ para la optimización de los procesos de Backup y recuperación.**
 - vii. Incluir 10 Cores de procesamiento para un funcionamiento optimo.
 - viii. Incluir como mínimo 48 GB de RAM para un funcionamiento optimo. Con opción de crecer la misma hasta al menos 512 GB.

administradores de medios, ingestión, deduplicación y replicación de los datos, sin necesidad de servidores adicionales para la administración por separado de la solución.

²¹ Consulta N° 12 – PMS PERU S.A.C.: Se confirma que los 16TB solicitados se refiere a la capacidad utilizada por el software de backup, cualquier disminución de esta capacidad por paridad, formateo u otro deberá ser considerada por el postor para que finalmente se pueda usar los 16TB en su totalidad.

²² Consulta N° 15 – PMS PERU S.A.C.: Se confirma que la capacidad máxima utilizable del appliance de backup debe ser de 100TB.

Consulta N° 31 - SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.: Se precisa que los 16TB solicitados se refiere a la capacidad utilizada por el software de backup, cualquier disminución de esta capacidad por paridad, formateo u otro deberá ser considerada por el postor para que finalmente se pueda usar los 16TB en su totalidad.

Considerando el espacio en el gabinete actual, se aceptaran equipos de hasta 2UR como máximo.

²³ Consulta N° 14 – PMS PERU S.A.C.: Considerando el espacio en el gabinete actual, se aceptarán equipos de hasta 2UR como máximo.

²⁴ Consulta N° 11 – PMS PERU S.A.C.: Se aceptarán como válidos arreglos en discos en raid6.

²⁵ Consulta N° 13 – PMS PERU S.A.C.: Se aclara que se debe considerar un arreglo RAID 1 conformado por 02 discos SSD.

- ix. Incluir 01 tarjeta de 02 puertos de red SFP+ de 10G²⁶
- h. La solución de hardware ofertada deberá ser escalable, es decir, en caso de ser necesario, exista la posibilidad de agregar más recursos de almacenamiento, RAM y procesamiento mediante la adición de expansiones dentro del mismo equipo.
- i. La solución de hardware ofertada deberá ser escalable, siendo que cuando la capacidad de crecimiento interno del equipo esté al máximo, sea posible agregar más equipos de hardware y que estos sean administrados mediante la misma consola de administración generando así, un “backup clúster”.
- j. La solución ofertada deberá tener un rendimiento de respaldos de hasta 20 TB/hr y hasta 98% de deduplicación.
- k. La solución ofertada deberá tener la capacidad de realizar funciones de “Disaster Recovery” dentro del mismo hardware, es decir; deberá incluir su propio hipervisor permitiendo así la recuperación de servidores completos aun cuando el hardware de un servidor previamente respaldado no esté disponible.
- l. La solución ofertada deberá tener la capacidad de realizar funciones de “Virtual StandBy” tal que permita:
 - i. Monitorear servidores Windows críticos ya sean físicos o virtuales.
 - ii. Generar una máquina virtual dentro del hardware de la solución.
 - iii. Encender dicha máquina virtual como respuesta ante una caída del servidor monitoreado, recuperando así la operación de forma automatizada.

C. Características del hardware para respaldos

El módulo de respaldo en cinta deberá incluirse en la oferta con licenciamiento ilimitado, es decir que no requerirá licencias específicas para cada recurso a respaldar o dispositivo de lectura/escritura de cintas.

- a. Arquitectura
 - a. Compatibilidad del software de respaldo con Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016 y 2019.
 - b. Poseer una consola de visualización de las operaciones de infraestructura de respaldo en modo gráfico, para realizar la gestión en tiempo real de las rutinas de respaldo, restauración y estado del dispositivo para todo el entorno;
 - c. Tener funciones de análisis de tipo análisis de tendencias del entorno de backup y volúmenes de servidores;
 - d. Tener módulo de gestión de entorno de backup (dashboard) con soporte para ver todas las rutinas de respaldo, con opciones para generar informes en línea y enviarlos por correo electrónico;
 - e. Poseer módulos de Multistreaming y multiplexación de hasta 32 flujos / sesiones simultáneas;
 - f. Tener módulo de control de acceso y auditoría de los usuarios que acceden a la solución de respaldo;
 - g. Poseer módulo de backups completos sintéticos, tecnología de deduplicación integrada para la optimización de tiempo y volumen de datos almacenados;

²⁶ Consulta N° 32 - SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.: Se confirma que esta conexión será utilizada durante la implementación, esto con el fin de considerar los transceivers necesarios para la interconexión con la red

- h. Poseer módulo de File Archive, con capacidad de archivar datos en la cinta, disco y Nube (Cloud), nativo en la solución. Poseer Módulo de File Archive, con capacidad de archivar datos en cinta, en disco y nube (Cloud), nativo en la solución.
 - i. Proporcionar módulo de backup en la nube (Cloud), nativo en la solución.
 - j. Poseer módulo de recuperación de desastres, integrado en la solución, asegurando restauración completa del sistema en hardware diferente del original;
 - k. Ofrecer monitoreo y manejo de servidores individuales a distancia desde cualquier servidor de Windows o estación de trabajo (para las operaciones de respaldo altamente distribuidas);
 - l. Poseer módulo de la función de backups completos (FULL), incrementales y diferenciales;
 - m. Deberá permitir, a nivel de software, el envío automático de alertas, cuando hay falla de un procedimiento de backup o restauración a través del e-mail;
 - n. Poseer recursos de "Job Test Run" para comprobar la capacidad de las cintas, otros criterios para identificar los posibles problemas que pueden impedir una finalización exitosa del Job y notificar al administrador a través de correo electrónico, teléfono o la consola administrativa;
 - o. Tener los recursos para monitorear los medios de comunicación para la ubicación remota segura, asignar prioridad de un Job sobre otro y establecer de manera proactiva las reglas de manejo de errores para automatizar el proceso;
 - p. Tener la capacidad de expandirse para sistemas de bibliotecas de cintas con varias unidades, lo que permite más unidades en una biblioteca de cintas sean accesibles, asegurando una expansión de la capacidad de almacenamiento;
 - q. Debe tener una consola de administración central, de múltiples servidores, con la opción de centralización, distribución y replicación de catálogos y permitir la instalación automática del producto, sus opciones y los templates de Job a servidores remotos;
 - r. Poseer aplicación para descargar e instalar las actualizaciones, mejoras y nuevas versiones del producto, de forma manual, programada o sin la intervención del administrador;
 - s. Poseer módulo de cifrado nativo AES de 128 bits, 256 bits;
 - t. Poseer soporte nativo para el cifrado de unidades de cinta LTO4, LTO5 y LTO6;
 - u. Soportar backup de storages conectados a la red (NAS) a través del protocolo NDMP;
 - v. Posibilidad de generar informes personalizados, utilizando las siguientes categorías: alertas, ajustes, jobs, medios, dispositivos y políticas;
 - w. Poseer avanzada y restaurar la programación de recursos rutinas para fechas específicas, los días de los días de la semana recurrentes meses solicitantes, intervalo de días y restablecer el intervalo;
 - x. Poseer característica que permite la elección de una interfaz de red secundaria, creando así una "Backup Área Network " (BAN).
 - y. Poseer compatibilidad con "redes de almacenamiento (SAN)", en Windows, Linux y Unix, lo que permite backups y restauraciones de alta velocidad y el uso compartido de los dispositivos de almacenamiento entre múltiples servidores de backup;
 - z. Poseer solución de tecnología de deduplicación nativa debiendo:
 - i. Permitir deduplicar datos en el servidor de backup.
 - ii. La deduplicación también ser compatible con las aplicaciones como Exchange, SharePoint, máquinas virtuales, etc.
 - iii. La propia solución debe proporcionar protección y facilidad de recuperación de la base de deduplicación, en el caso de la recuperación de desastres.
- b. Protección
- a. La solución debe tener agente remoto para servidores Windows, MacOS X, Linux y UNIX, soportando las siguientes versiones:

- i. Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows 2012 R2, 2016 y 2019, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 y windows 10.
 - ii. Debian, Suse Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, CentOS y Oracle Enterprise Linux;
 - iii. Solaris SPARC y x64 versiones 10 y 11;
 - iv. IBM AIX (máquina física y LPAR) v6.1 y v7.2;
 - v. HP-UX 11:31;
 - vi. MacOS X 10.14 – 10.15
- b. Permitir backup de archivos abiertos corriendo en Windows, incluso si se cambian durante la operación de backup, sin necesidad de suspender el uso de las aplicaciones de los usuarios, o la conexión de red. Una copia del archivo guardado será el mismo que el archivo basado en disco, en el comienzo de la operación de copia de seguridad;
- c. Proporcionar protección continua de datos para servidores de archivos a través de la tecnología de replicación basado en nivel de bloque integrado en la solución de backup;
- d. La propia solución debe tener agente remoto para Microsoft Exchange, y deberá:
 - i. Soportar Exchange 2010, 2013, 2016 y 2019;
 - ii. A través de una única tarea de backup del Information Store, restaurar buzones individuales y mensajes específicos, sin la necesidad de restaurar toda la base de buzones del Exchange;
 - iii. Permitir redirigir la restauración a otro servidor de Exchange, sino también redirigir a otro buzón, en caso de que restaurar mensajes individuales;
- e. La solución debe tener agente remoto para Microsoft Sharepoint y deberá:
 - i. Soportar Sharepoint Server y Sharepoint Services;
 - ii. A través de un único job de backup, restaurar documentos individuales, sitios, subsitios, listas, elementos de la lista y los calendarios, sin la necesidad de restaurar toda la aplicación;
- f. La solución debe tener agente remoto para Active Directory y debe:
 - i. A través de una única copia de seguridad restaurar objetos y atributos de tareas específicas sin la necesidad de hacer una restauración completa en los modos autoritarios y no autorizados de Windows. La restauración de objetos y atributos no debería requerir que reinicie el servidor de controlador de dominio;
- g. La solución debe tener agente remoto para Microsoft SQL Server y debe:
 - i. Soportar versiones de Microsoft SQL Server 2012, 2014, 2016, 2017 y 2019;
 - ii. Permitir la aplicación de copias de seguridad almacenadas en Microsoft SQL Server a través de la interfaz gráfica de la solución de backup, sin interrupción de la solicitud;
 - iii. Soportar backups completos, diferenciales y de registro de transacciones;
 - iv. Soportar restauración Point-in-Time;
- h. La solución debe tener agente remoto para Oracle Database y deberá:
 - i. Soportar plataformas Windows, Linux y Unix (como tipos y versiones especificadas en el punto 2a);
 - ii. Soportar Oracle Database versiones 11g R2, 12c R1, 18c, 19c.
 - iii. Permitir la ejecución de backups a través de la integración con RMAN, a través de la interfaz gráfica de la solución de backup, sin interrupción de la aplicación.
 - iv. Soportar backup de plataforma cruzada cuando el servidor de copia de seguridad tiene el sistema operativo Windows y Database Oracle se encuentra en la plataforma Linux o Unix;
 - v. Soportar backups completos, diferenciales y de registro de transacciones;
 - vi. Soportar restauración Point-in-Time;

- i. La solución debe tener agente remoto para VMware y deberá:
 - i. Soportar VMWare ESX / ESXi 6.0, 6.5, 6.7 y 7.0 con todas las actualizaciones de cada versión;
 - ii. A través de un único job de backup, restaurar archivos granulares y artículos de Microsoft Exchange, SQL y Active Directory perteneciente a Guest VM de Windows, así como restaurar toda la máquina virtual Guest;
 - iii. En el caso de la restauración granular, no hay necesidad de restaurar toda la máquina virtual Guest;
 - iv. Permitir redirigir la restauración de una máquina virtual Guest a una carpeta alternativa, otro datastore, host o red;
 - v. Las tareas de backup y de restauración deben llevarse a cabo a través de la interfaz gráfica y sin necesidad de scripts;
 - vi. La integración con la tecnología CBT - (Changed Block Tracking) para identificar y copiar sólo los bloques en uso de discos virtuales (archivos .vmdk);
- j. La solución debe tener agente remoto para Microsoft Hyper-V y deberá:
 - i. A través de un único job de backup, restaurar archivos granulares y artículos de Microsoft Exchange, SQL y Active Directory perteneciente a Guest VM de Windows, así como restaurar toda la máquina virtual Guest;
 - ii. En el caso de la restauración granular, no hay necesidad de restaurar toda la máquina virtual Guest;
 - iii. Soportar el backup de la máquina virtual Guest que están en línea, fuera de línea o estado guardado;
 - iv. Permitir incluir Guest VM en línea y fuera de línea en el mismo trabajo backup;
 - v. Las tareas de backup y de restauración deben llevarse a cabo a través de la interfaz gráfica y sin necesidad de scripts;
- k. Soporte / Garantía: adquiridos productos deben incluir soporte / asistencia las 24 horas del día, 7 días a la semana (24 x 7), por teléfono - proporcionando centro 0800 - Internet / Web, por un período de garantía de hasta 36 (treinta seis) meses.

D. Características del módulo de respaldo a Nube

- a. El servicio de respaldo a nube debe ser brindado por el mismo fabricante del appliance de Backup y software de backup, debe tener al menos tres centros de datos ubicados en diferentes ubicaciones geográficas, a una distancia mínima de 160 kilómetros entre ellos.
- b. Los centros de datos deben ser auditados y cumplir con las normas ISO 9001:2015 e ISO/IEC 27001:2013.
- c. **Se requiere contar recursos en nube para subir nuestros respaldos de servidores virtuales. El contratista debe garantizar al menos la carga de los backup de hasta 10TB de datos en origen (Front-End).** ²⁷
- d. La solución cloud debe contar con protección anti ransomware que analice los datos que se suben a nube.
- e. Las copias que se suban hacia la nube deben ser incrementales para reducir el uso de ancho de banda.

²⁷ Consulta N° 16 – PMS PERU S.A.C.: Se refiere a los datos almacenados en los servidores virtuales, por lo que el proveedor deberá proveer el almacenamiento en Nube suficiente para mantener copias diarias, semanales, mensuales y anuales por el periodo de 03 años y con retención a 3 años. En la etapa de implementación, el contratista deberá entregar un certificado del fabricante donde se verifique la contratación de dicho espacio en nube para nuestra entidad.

Consulta N° 26 – SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.: El postor y/o contratista deberá proveer el almacenamiento en Nube suficiente para mantener copias diarias, semanales, mensuales y anuales por el periodo de 03 años y con retención a 3 años

- f. Las copias de respaldo deben ser canalizadas mediante el protocolo https cifrado.
- g. La gestión y el mantenimiento del servicio, en particular en lo que respecta a la aplicación de nuevos parches y actualizaciones, deben llevarse a cabo como parte de la prestación del servicio, sin costo adicional para nuestra entidad.
- h. El servicio debe basarse en un mecanismo de cortafuegos para controlar el acceso a los datos, que debe permitir estrictamente la comunicación a través de los puertos utilizados.
- i. La solución debe tener al menos las siguientes opciones de recuperación desde la nube:
 - i. Recuperación granular de archivos y directorios directamente desde el navegador.
 - ii. Recuperación granular de archivos, directorios y bases de datos de servidores Windows desde el montaje del punto de recuperación.
 - iii. Recuperación granular de archivos y directorios del servidor Linux montando el punto de recuperación como un punto final WebDAV.
 - iv. Recuperación completa de imágenes replicando puntos de recuperación hacia el servidor on premise, dichas replicas deben ser incrementales para reducir el ancho de banda wan.
- j. **La recuperación de datos de la copia en la nube al entorno local, ya sea a nivel granular o de las imágenes completas, NO debe suponer cargos adicionales o gravámenes para nuestra entidad²⁸.**
- k. La solución cloud debe mantener las copias replicadas por 03 años.

5.3.4. Switch para red - Principal (CORE) de 24 Slots - Cantidad : (02) dos

Cables DAC por cada switch	Incluir 1 cable DAC 40GB de 3 metros
Puertos	24 SFP+ fixed 1000/10000 SFP+ 6 puertos de uplink que puedan operar de la siguiente manera: 6 puertos 40GbE o 3 puertos 40GbE y 1 puerto 100GbE o 2 puertos 100GbE. 1 puerto de consola 1 puerto para gestión fuera de banda 1 puerto USB
Transceiver	Incluir 12 transceptor multimodo de 10Gb por cada switch Incluir 06 transceptor de 1Gb RJ45 por cada switch
Fuente de poder	Redundante, incluir ambas Fuentes
Ventilación	Al menos cuatro bandejas de ventilación. Front-to-back.
Desempeño	Capacidad de conmutación mínima de 960Gbps Throughput mínimo de 714Mpps Entradas de enrutamiento IPv4 mínimo 16k e IPv6 mínimo 8k Mínimo 200k direcciones MAC
Calidad de Servicio	Incluir Strict Priority (SP), WRR, WFQ, SP+WRR y SP+WFQ Filtrado/clasificación de paquetes basados en capa 2, 3 y 4 incluyendo MAC origen/destino, IPv4 e IPv6 origen/destino, número de puerto, tipo de protocolo.
Protocolos y funcionalidades de Centro de Datos	IEEE 802.1Qbb Priority Flow Control (PFC), Data Center Bridging Exchange (DCBX), IEEE 802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS), FCoE Jumbo Frames: Hasta 10,000 bytes Sistema operativo de arquitectura modular
VXLAN	VXLAN L2/L3 gateway para un mínimo de 2K túneles

²⁸ Consulta N° 22 – PMS PERU S.A.C.: Se confirma que dichas recuperaciones no deben suponer cargas para la entidad y estan podrian ser en forma ilimitada. Como parte del soporte tecnico el postor deberá realizar pruebas de recuperacion granulares en forma semanal y de imagenes completas en forma mensual.

Gestión	<p>CLI (SSH) Port Mirroring de ingreso y egreso Traceroute y Ping Capacidad de almacenar múltiples archivos de configuración sFlow SNMP v1, v2c y v3 RBAC Network Time Protocol (NTP) Manejo de dos imágenes de software (primaria y secundaria) Logging</p>
Funcionalidades Capa 2	<p>Soporta ARP estático, dinámico y reverso Soporta ARP proxy 802.3x LACP (128 grupos de 16 puertos) Soporte de STP (IEEE 802.1D), Rapid STP (RSTP, IEEE 802.1w) y Multiple STP (MSTP, IEEE 802.1s) Soporte de 4094 VLANs IGMP Snooping MLD Snooping DHCP snooping (DHCP Snooping Option 82, DHCP Relay Option 82, DHCP Snooping Trust)</p>
Resiliencia y alta disponibilidad	<p>VRRP BFD para RIP, OSPF, BGP, IS-IS, VRRP Capacidad de stack/apilamiento: Hasta 10 switches se deben comportar como un único switch virtual pudiendo agregar puertos entre cualquier miembro de la pila y deben poder ser gestionados a través de una única dirección IP. Velocidad mínima de apilamiento de 160Gbps utilizando puertos de uplink solicitados u otro.</p>
Funcionalidades Capa 3	<p>DHCP Soporte de Connectivity Fault Management (IEEE 802.1AG) y Ethernet in the First Mile (IEEE 802.3AH) Policy-based routing Equal-Cost Multipath (ECMP) Enrutamiento IPv4 RIPv2, OSPF, BGP Enrutamiento IPv6 static routing, RIPng, OSPFv3, MP-BGP4 Border Gateway Protocol 4 (BGP-4) Dual IP stack</p>
Seguridad	<p>Listas de control de acceso RADIUS y TACACS+ SSH Port Security</p>

5.3.5. Switch para red de 24 puertos– Cantidad: 07 (siete)

Puertos	<p>24 puertos 10/100/1000 PoE+ 4 puertos SFP+ 1 puerto de consola</p>
Fuente de poder	1 Fuente 370W
Desempeño	<p>Capacidad de conmutación mínima de 128Gbps Throughput mínimo de 95Mpps Mínimo 16k direcciones MAC</p>

Gestión	<p>CLI (SSH) Port Mirroring Traceroute y Ping Capacidad de almacenar múltiples archivos de configuración sFlow SNMP v1, v2c y v3 Network Time Protocol (NTP) Manejo de dos imágenes de software (primaria y secundaria) Logging</p>
Funcionalidades Capa 2	<p>Soporta ARP y ARP proxy 802.3x LACP Soporte de STP (IEEE 802.1D), Rapid STP (RSTP, IEEE 802.1w) y Multiple STP (MSTP, IEEE 802.1s) IGMP y MLD</p>
Resiliencia y alta disponibilidad	<p>DLD 802.1q soporta 4,094 vlans simultáneas Capacidad de stack/apilamiento: Hasta 9 switches se deben comportar como un único switch virtual pudiendo agregar puertos entre cualquier miembro de la pila y deben poder ser gestionados a través de una única dirección IP. Velocidad mínima de apilamiento de 40Gbps utilizando puertos de uplink solicitados u otro.</p>
Funcionalidades Capa 3	<p>DHCP Policy-based routing Enrutamiento enrutamiento estático, RIPv2, OSPF</p>
Seguridad	<p>Listas de control de acceso RADIUS y TACACS+ SSH Port Security</p>

5.3.6. Punto de acceso inalámbrico (Access Point Wireless) – Cantidad: (12) doce

Kit Montaje	<ul style="list-style-type: none"> Incluir kit de montaje para techo
Especificaciones del radio wi-fi	<ul style="list-style-type: none"> Cuatro antenas omnidireccionales integradas duales Ganancia de antena mínimo de 4 dBi en 2.4GHz y 7 dBi en 5GHz Radio 5Ghz 4 flujos espaciales con una tasa de datos de hasta 4.8 Gbps <ul style="list-style-type: none"> SU-MIMO para clientes 802.11ax individuales utilizando 4SS HE160 o para clientes 802.11ax individuales utilizando 2SS HE80. MU-MIMO para cuatro clientes 802.11ax utilizando 1SS o dos clientes 802.11ax utilizando 2SS HE160 en simultáneo o para cuatro clientes 802.11ax utilizando 1SS o dos clientes 802.11ax utilizando 2SS HE80 en simultáneo Radio 2.4Ghz 2 flujos espaciales con una tasa de datos de hasta 574 Mbps: <ul style="list-style-type: none"> SU-MIMO para clientes 802.11ax individuales utilizando 2SS HE40 o HE20, MU-MIMO para dos clientes 802.11ax utilizando 1SS HE40 o HE20 c/u en simultáneo. DFS (Dynamic Frequency Selection) Tecnologías de radio: <ul style="list-style-type: none"> 802.11b: DSSS (Direct-Sequence Spread-Spectrum)

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 802.11a/g/n/ac: OFDM (Orthogonal frequency-division multiplexing) ○ OFDMA en 802.11 ax • Tipos de modulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ 802.11b: BPSK, QPSK, CCK ○ 802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM ○ 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM • Máxima potencia de transmisión o: <ul style="list-style-type: none"> ○ Banda de 2.4GHz: +18 dBm por cadena, +21 dBm agregado (2x2) ○ Banda de 5GHz: +18 dBm por cadena, +24 dBm agregado (4x4)
Especificaciones de protocolos	<ul style="list-style-type: none"> • ACC (Advanced Cellular Coexistence): Minimiza el impacto de interferencia fuera de banda de fuentes como redes celulares 3G/4G • MRC (Maximum Ratio Combining) • CDD/CSD (Cyclic Delay/Shift Diversity) • STBC (Space-Time Block Coding) • LDPC (Low-Density Parity Check) • TxBF (transmit beam-forming) • Tasas de datos soportadas (Mbps): <ul style="list-style-type: none"> ○ 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 ○ 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 ○ 802.11n: 6.5 hasta 300 (MCS0 a MCS15, HT20 a HT40) ○ 802.11ac: 6.5 hasta 867 (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 2 para VHT20/40/80) ○ 802.11ax: (2.4GHz): 3.6 hasta 574 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 to 2, HE20 to HE40) ○ 802.11ax (5GHz): 3.6 hasta 1,201 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 to 2, HE20 to HE80) • A-MPDU, A-MSDU
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • Dos interfaces uplink: <ul style="list-style-type: none"> ○ 100/1000/2500BASE-T Ethernet (RJ-45) ○ 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45) ○ Velocidad de enlace auto-sensing y MDI/MDX • EEE (Energy Efficient Ethernet) 802.3az • PoE-PD (entrada): 48 Vdc (nominal) 802.3af/at/bt PoE • Radio BLE (Bluetooth Low Energy) y Zigbee (802.15.4) • Interface host USB 2.0 (conector Tipo A) <ul style="list-style-type: none"> ○ Módems celulares 3G/4G ○ Puerto de carga para baterías de dispositivos ○ Capaz de proporcionar hasta 1A/5 watts de energía a un dispositivo conectado • Interface serial de la consola
	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo TPM o chip para asegurar la autenticidad del hardware y del código del access point. • Aspectos Regulatorios <ul style="list-style-type: none"> ○ FCC/ISED ○ CE Marked ○ RED Directive 2014/53/EU ○ EMC Directive 2014/30/EU ○ Low Voltage Directive 2014/35/EU ○ UL/IEC/EN 60950

Características adicionales	<ul style="list-style-type: none"> ○ EN 60601-1-1 and EN 60601-1-2 • Los equipos deben ser de la misma marca que el Access Point Wireless Controlador) • Certificaciones <ul style="list-style-type: none"> ○ UL2043 plenum rating ○ Wi-Fi Alliance (WFA) certificado 802.11a/b/g/n/ac/ax ○ WPA, WPA2 and WPA3 – Enterprise with CNSA option, Personal(SAE), Enhanced Open (OWE)
Garantía	<p>Servicios de reposición de partes y piezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duración: al menos 3 años. - Nivel: 8x5 una vez confirmado el daño / NBD - Servicios de actualización del sistema operativo y atención de casos.

5.3.7. Punto de acceso inalámbrico (Access Point Wireless Controlador) – Cantidad: (01) uno

Funcionalidad	<p>Controlador de acceso inalámbrico. Incluir las licencias necesarias para la operación con los puntos de acceso inalámbricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El equipo debe ser de la misma marca de los Access Point (puntos inalámbricos)
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> - Mínimo 1 APs con crecimiento al menos hasta 32 APs - Hasta 2.048 usuarios concurrentes - Hasta 4Gbps de throughput de Firewall
Tipo	Dispositivo autónomo (no debe ser un módulo que requiera ser instalado en un chasis)
Número y tipo de puertos para datos en el chasis	<p>Debe incluir mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 puertos 100/1000Base-T, Auto-MDIX, al menos cuatro (4) de ellos de tipo dual 10/100/1000Base-T. 1 Puerto consola RJ45 ó Micro USB
Firewall	<p>El controlador inalámbrico debe contar con servicios integrados de Firewall, al menos basado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtrado de paquetes basado en Listas de Control de Acceso. - Filtrado de paquetes específicos por aplicación.
Garantía	<p>Servicios de reposición de partes y piezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duración: al menos 3 años. - Nivel: 8x5 con 4 horas de despacho una vez confirmado el daño / NBD - Servicios de actualización del sistema operativo y atención de casos.

5.3.8. Servicios de Instalación, Configuración y Migración

La solución total deberá ser ofrecida por el contratista en la modalidad llave en mano, es por ello que a la adquisición de los equipos se suma la implementación total de la solución. El contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos para la implementación de la solución y migración.

- ✓ Plan de implementación, que debe incluir un cronograma de las actividades o tareas a realizar para el despliegue de la solución ofertada en las instalaciones del CEPLAN.
- ✓ **Actividades para la instalación y configuración de los nodos de hiperconvergencia (servidores):**
 - Instalación física y montajes de equipos en el rack brindado por CEPLAN.

- Actualización de firmware recomendadas por el fabricante.
- Configuración de alertas y mejores prácticas.
- Pruebas y puesta en operación de todo el equipamiento provisto.

✓ **Actividades para la Instalación y configuración del Software de Hiperconvergencia.**

- Preparación de los nodos para la administración centralizada.
- Configuración de la consola de administración
- Implementación de alta disponibilidad, debe permitir la migración de servidores virtuales de un servidor físico a otro, sin ocasionar interrupciones a los usuarios, eliminando así los tiempos fuera de servicio de aplicaciones, para realizar el mantenimiento planificado.
- Afinamiento de servidores virtualizados de acuerdo al hardware disponible y la carga de trabajo.
- Realizar la migración de 20 servidores virtuales de la actual infraestructura (vmware) a la nueva solución hiperconvergente, incluyendo servicios, aplicaciones y datos de acuerdo al siguiente detalle:
- Implementar la solución de recuperación de máquinas virtuales, permitiendo recuperar máquinas virtuales de un servidor a otro.
- El proveedor deberá incluir un conjunto de pruebas de funcionalidad y rendimiento para cada uno de los servicios que se migrarán con el fin de garantizar su normal operación. Estas pruebas deberán ser documentadas.

✓ **Actividades para la Instalación y configuración del Storage Backup**

- Se debe configurar las políticas de backup en base a un relevamiento de las necesidades de la entidad, en el que se debe considerar diferentes periodos de retención tanto en almacenamiento a disco como en nube.
- **Se debe realizar una migración de aproximadamente 50 cintas LTO7 de información histórica, grabadas de formato del software backup exec hacia el formato de la solución propuesta (El CEPLAN cuenta con el equipamiento de hardware y software para este trabajo). Esta migración se debe realizar antes de la conformidad y el contratista deberá disponer del personal necesario para dicho trabajo.**²⁹

✓ **Actividades para la Instalación y configuración de los Switches de red y equipos inalámbricos**

- Como insumo se debe obtener la configuración del actual switch core Cisco 3750 (No se cuenta con las credenciales)
- Se debe configurar los switches core en alta disponibilidad.
- Se debe incluir todos los dispositivos, accesorios y cableado necesario para interconectar los switches de acceso con los switches core, esta conexión debe ser con cables de FO a 10Gb.
- Se debe realizar la integración de los switches core con la solución de hiperconvergencia y con el appliance de backup.
- Se debe integrar el controlador con los equipos access point, de manera que se pueda administrar todos los dispositivos de manera centralizada.
- El contratista deberá realizar un estudio de cobertura en la oficina de la entidad, con el fin de determinar las mejores ubicaciones de instalación de los equipos access point. En caso sea necesario algún tipo de cableado adicional (data, eléctrico de corresponder, conectores Jack, patch core para la conexión en ambos extremos y demás accesorios) para la instalación de los Access point, este será cubierto por el contratista.

²⁹ Consulta N° 17 PMS PERU S.A.C.: Se brindará las facilidades para que el contratista pueda visitar a la Entidad (coordinación mediante correo electrónico) para que revise el servidor y la librería, y determine algún fallo, durante la implementación. El contratista deberá considerar la instalación de una librería temporal por el periodo de migración.

Consulta N° 27 – SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.: El servidor de Backup Exec cuenta con la mayoría de catálogo de las cintas pero el postor debe considerar realizar dicha importación en caso no se encuentre dicha información.

Consulta N° 34 – HYNET S.A.C.: Se precisa que los postores deben considerar que los datos a migrar son aproximadamente 100TB.

- El contratista deberá suministrar al CEPLAN un gabinete de comunicaciones (no incluye patch panel, ni patch core) con capacidad para la instalación física como mínimo 7 switches de 24 puertos (switchs que forman parte de la solución a adquirir). ³⁰

5.3.9. Soporte técnico (prestación accesoria)

- ✓ El contratista deberá brindar soporte complementario al del fabricante de todos los bienes ofertados con el fin de reducir los tiempos de respuesta ante incidentes presentados por el periodo de tres (03) años. El soporte del contratista deberá ser brindado en la modalidad 8X5, es decir de lunes a viernes de 9 am a 5 pm, asimismo, se podrá solicitar trabajos de configuración, reinstalación, afinamiento, etc. a solicitud del CEPLAN, en cualquiera de los componentes de la solución ofertada.
- ✓ Este servicio deberá ser realizado por personal especializado con acreditación y/o certificación de los fabricantes de los productos (hardware y software) de la solución.
- ✓ Dependiendo de la complejidad de la incidencia, la atención en primera instancia podrá ser vía telefónica, si no es posible la solución por este medio, podrá ser vía acceso remoto y en una tercera instancia será la visita de técnicos a las instalaciones del CEPLAN.
- ✓ El tiempo máximo para la solución de problemas o incidencias de software, será de 04 horas y para el caso de Hardware (reparación o reemplazo) de 24 horas desde el momento que se reporta la incidencia.
- ✓ El contratista deberá designar una persona responsable de las coordinaciones necesarias para llevar el control sobre la calidad del servicio brindado.
- ✓ Deberá mantener un registro de las incidencias reportadas y presentar un Informe técnico bimestral de incidencias, indicando las causas, soluciones, fechas, horas y recomendaciones o sugerencias.
- ✓ Los repuestos, mano de obra y otros que se incurran por el servicio brindado, serán sin costo adicional para el CEPLAN.
- ✓ El proveedor del servicio no podrá alegar inconvenientes con el fabricante para la provisión de los trabajos de asistencia técnica mencionados, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de estos eventos.
- ✓ El contratista deberá incluir dentro de su oferta un (01) mantenimiento preventivo al año de los equipos, durante el periodo de garantía. En cada visita el proveedor deberá presentar un informe técnico de las actividades realizadas, al responsable informático por parte de la Oficina General de Administración del CEPLAN.
- ✓ **Como parte de las labores de soporte técnico, el contratista deberá enviar al inicio de cada semana durante el periodo de soporte técnico, un reporte vía correo electrónico informado sobre el estado del hardware de los nodos de hiperconvergencia, alertas presentadas en el software de hiperconvergencia, estados de las tareas de backup semanales tanto en disco como en nube. Para ello la entidad brindará acceso remoto con el fin de realizar esta labor.** ³¹
- ✓ El contratista deberá realizar pruebas de Disaster recovery en forma semestral durante el periodo de soporte técnico, en el cual debería iniciar desde los respaldos, las máquinas virtuales completas en el appliance de backup sin necesidad de usar recursos de los nodos de hiperconvergencia. Dichas pruebas deben ser documentadas y enviadas por correo electrónico al Responsable informático por parte del CEPLAN.

5.3.10. Garantía (Prestación principal)

Todo el equipamiento (hardware) debe contar con garantía de fábrica de tres (3) años con alcance de 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año. Toda coordinación con el fabricante, frente a cualquier evento relacionada a la garantía, será a través del proveedor. El personal técnico del CEPLAN se encargará de realizar la verificación de dichas garantías previo a la firma del acta de conformidad.

³⁰ Consulta N° 18 PMS PERU S.A.C.: Se confirma que el servicio es tipo llave en mano y debe incluir el servicio de reemplazo por el actual gabinete; asimismo, se debe considerar que los patch panels actuales ocupan aprox. 7 UR. El contratista puede verificar dicha información en su visita técnica (coordinación mediante correo electrónico), durante la implementación.

³¹ Consulta N° 19 – PMS PERU S.A.C.: Se confirma que este reporte deberá ser en un sólo correo centralizado y resumido, este deberá ser un reporte manual donde la evaluación del estado de la solución debe estar sujeto al criterio del técnico del contratista.

ALCANCE DE LA GARANTÍA: Contra defectos de diseño y/o fabricación y/o averías y/o fallas de funcionamiento de los bienes adquiridos, ajenos al uso normal o habitual de los bienes y no detectables al momento de la recepción del bien, por un periodo de tres (03) años.

En caso de que el contratista entregue bienes defectuosos, éste deberá reemplazarlo, en un plazo máximo de dos (2) días calendario por un equipo de iguales o superiores características, sin que ello signifique un costo adicional al CEPLAN.

INICIO DE GARANTIA:

De acuerdo a la norma de contrataciones es a partir de emitida la conformidad por la entidad.

PROCEDIMIENTO PARA HACER EFECTIVA LA GARANTIA:

- Se informará por medio de correo al soporte técnico del contratista, sobre la falla o avería, por lo que el contratista deberá suministrar un correo electrónico para el trámite de la garantía del bien, para la suscripción del contrato.
- El contratista coordinará con el personal de la informática del CEPLAN, para verificar la falla o avería del equipo podrá ser de manera remota o presencial de corresponder.
- En caso de que la falla o avería del equipo no pueda ser subsanada o resuelta, en los plazos descritos, se procederá con el cambio del equipo por uno nuevo con iguales o superiores características de acuerdo a lo siguiente:
 - El cambio o reposición del equipo por garantía será en un plazo máximo de setenta y dos (72) horas.
 - El equipo nuevo ingresará al Almacén del CEPLAN, el cual será verificado por el personal Informática de CEPLAN.
 - Informática y el contratista con conocimiento de Patrimonio, procederá a realizar el cambio del equipo repuesto por garantía y posteriormente se procederá con la instalación y configuración respectiva sin que esto represente un costo adicional para la entidad.

5.3.11. Capacitación

La capacitación debe ser para el personal técnico de la Oficina General de Administración, máximo diez (10) participantes y debe tener una duración mínima de doce (12) horas, donde se realizará un taller de transferencia de conocimiento relacionados a cada componente de la solución implementada, para ello deberá contar con material didáctico como folletos o manuales (físicos o digitales), los cuales serán entregados a los participantes.

La realización de esta actividad será en fechas coordinadas con el responsable técnico del CEPLAN. Una vez finalizado la capacitación el CONTRATISTA deberá entregar certificados de capacitación a cada participante.

5.4. Recursos a ser provistos por el contratista³²

El contratista deberá contar con el siguiente personal clave:

UN (01) JEFE DE PROYECTO:

• Formación académica

- ~~— Bachiller y/o Título profesional, en Sistemas o Computación o Sistemas, o Sistemas e Informática o electrónica o Informática o afines~~
- ~~— El jefe de Proyecto deberá contar con Diplomado en Dirección de Proyectos o Certificación PMP.~~

³² Consulta N° 3 – REM CONSULTING SYSTEMS SERVICES S.A.C. - REMSYSTEMS S.A.C.: Se acoge, en cumplimiento del artículo 47. Se suprimirá la formación académica al Personal clave indicados en el numeral 5.4. No se acreditará formación académica para la firma del contrato

Consulta N° 21 – PMS PERU S.A.C.

- **Experiencia**

- El Jefe de Proyecto deberá de contar con 3 años de experiencia en implementación y/o gestión de proyectos de Telecomunicaciones y/o de infraestructura TI.

(01) UN ESPECIALISTA TÉCNICO A:

- ~~**Formación académica**~~

~~Técnico y/o Bachiller y/o Título profesional, en Computación e Informática o Sistemas o Tecnologías de la Información o Administración de Redes y Comunicaciones, Electrónica o afines~~

~~Certificado en la marca propuesta para los nodos hiperconvergentes. Este personal debe estar certificado por el fabricante. Dicha certificación debe estar relacionada a su experiencia en implementación de los nodos hiperconvergentes.~~

- **Experiencia**

Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.

(01) UN ESPECIALISTA TÉCNICO B:

- ~~**Formación académica**~~

~~Técnico y/o Bachiller y/o Título profesional, en Computación e Informática o Sistemas o Tecnologías de la Información o Administración de Redes y Comunicaciones, Electrónica o afines~~

~~Certificado en la marca del software de hiperconvergencia, la certificación debe ser de tipo técnica (no comercial, no pre-venta) y debe ser emitida al menos en el 2022 con el fin de garantizar conocimientos de las últimas versiones disponibles~~

- **Experiencia**

Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.

(01) UN ESPECIALISTA TÉCNICO C:

- ~~**Formación académica**~~

~~Técnico y/o Bachiller y/o Título profesional, en Computación e Informática o Sistemas o Tecnologías de la Información o Administración de Redes y Comunicaciones, Electrónica o afines~~

~~Certificado en el equipo appliance de backup y en la solución de backup cloud,~~

- **Experiencia**

Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes y soluciones de backup, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.

5.5. SEGUROS

Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión

El Contratista deberá contratar y mantener vigente durante el plazo de prestación del servicio, la Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión para su personal asignado al servicio materia de la contratación.

Las coberturas citadas deberán cubrir los daños contra, el cuerpo o la salud, por accidente de trabajo o enfermedad profesional que pudiera sufrir el personal a consecuencia de la prestación del servicio, y se incluye pensión de sobrevivencia, pensión de invalidez, muerte accidental y gastos de curación.

Seguro de Vida Ley

El Contratista deberá contratar y mantener vigente durante el plazo de prestación del servicio la Póliza de Vida Ley para todos sus trabajadores y de acuerdo al marco normativo vigente.

Póliza de Deshonestidad:

El contratista deberá obtener y mantener vigente durante el plazo de ejecución de la prestación del servicio una póliza de Seguro de Deshonestidad por la suma asegurada US\$ 20,000.00 (veinte mil y 00/100 dólares americanos); en la póliza se debe de indicar la actividad cubierta de forma específica.

A su vez la póliza debe tener un endoso de cesión de derechos a favor de la ENTIDAD.

Póliza de Responsabilidad Civil contractual y extracontractual

El contratista deberá obtener y mantener vigente durante el plazo de ejecución de la prestación del servicio una póliza de Seguro de Responsabilidad Civil contractual, extracontractual y patronal por la suma asegurada US\$ 100,000.00 (cien mil y 00/100 dólares americanos).

5.6. Lugar y plazo de prestación de los bienes

5.6.1. Lugar

Las prestaciones serán provistas en la Sede Central del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN, Av. Canaval y Moreyra N°480 – Oficina 2101 (piso 21), San Isidro – Lima.

5.6.2. Plazo

PRESTACION PRINCIPAL: PLAZO DE ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1. La entrega de los bienes: El plazo máximo de entrega de los bienes es de ciento cuarenta (140) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del contrato.
2. El plazo de la instalación, puesta en marcha y funcionamiento. El contratista tiene treinta (30) días calendarios, computados desde el día siguiente de la entrega de equipos, plazo máximo para la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos adquiridos.

PRESTACION ACCESORIA: PLAZO DEL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO

El servicio de soporte técnico, será por un periodo de 1095 días calendarios (03 etapas de 365 días calendarios), e inicia al día siguiente de firmado el acta de conformidad del funcionamiento.

5.7. Subcontratación

NO APLICA

5.8. Sistema de Contratación

A Suma Alzada.

5.9. Modalidad de Contratación

Llave en mano.

5.10. Medidas de control durante la ejecución contractual

El contratista deberá cumplir todas las medidas de seguridad y todas las referidas a la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, siendo causal de la aplicación de las penalidades descritas la no observancia de alguna de las normas y/o medidas contempladas en dichos documentos.

El contratista deberá contar con todos los seguros complementarios de trabajo de riesgo, para todo el personal que participará en la implementación, mantenimiento preventivo y soporte técnico en el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN.

5.10.1. Área que supervisará:

Área de Informática de la Oficina General de administración

5.10.2. Conformidad de la prestación

La conformidad de la prestación del servicio será otorgada por el área de Informática de la Oficina General de Administración

5.11. Forma de pago

La Entidad debe realizar el pago a favor del proveedor de acuerdo al siguiente detalle:

PRESTACIÓN PRINCIPAL

- El monto correspondiente se realizará en un único pago, contra la entrega, la implementación y la puesta en funcionamiento e Informe final del proveedor conteniendo los detalles del servicio de implementación realizado, el cual será aprobado por INFORMATICA, asimismo, deberá entregar los certificados de asistencia por la capacitación a los 02 días calendarios de recibida a satisfacción y previa conformidad del área de Informática de la Oficina General de Administración del CEPLAN.

PRESTACIÓN ACCESORIA

- El monto correspondiente al servicio de soporte técnico se pagará en forma anual, en los 3 años, contra la prestación del servicio de soporte, previa conformidad del Área de Informática de la Oficina General de Administración del CEPLAN.

5.12. PENALIDAD

5.12.1. Penalidad por mora

La aplicación de penalidades por retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

Otras Penalidades

De conformidad a lo establecido en el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se aplicarán las siguientes penalidades:

La penalidad correspondiente y descrita en la siguiente tabla, será notificada mediante informe detallado al Sistema Administrativo de Abastecimiento, por el Responsable de Tecnologías Digitales.

SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES	FORMULA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Personal no cuenta con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	20% de la UIT por cada día.	Mediante Informe de Informática, dirigido a la oficina General de Administración conteniendo la causal de penalidad y su cálculo para la aplicación de penalidad respectiva y la comunicación de ésta al contratista.
El personal que realiza la implementación, no cuenta con los equipos de protección adecuados según lo normado en la Ley 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento".	15% UIT por cada incumplimiento.	
Por no realizar la entrega de los bienes dentro de 140 días calendario en el almacén del CEPLAN	5% de la UIT por cada día.	
Por no realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos dentro de los TREINTA (30) días calendario, que se computa desde el día siguiente de la entrega de los equipos.	5% de la UIT por cada día.	

5.13. Responsabilidad por vicios ocultos

El contratista será responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio conforme a lo indicado en el numeral 40.2 en el artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, por un plazo de UN (01) año, contados a partir de la conformidad final que otorgue CEPLAN a la prestación del servicio.

6. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	EXPERIENCIA DEL CONTRATISTA EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos:</p> <p>El contratista debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor estimado de la contratación ítem paquete por el aprovisionamiento (venta) y/o instalación y/o configuración de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante un periodo de ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venta de servidores hiperconvergentes - Venta o implementación de Software de virtualización - Venta o implementación de software de hiperconvergencia - Venta de soluciones de backup - Venta de switches de comunicaciones y access point <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del contratista en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago³³, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los contratistas presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Contratista en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados</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 contratista, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el contratista sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p>

³³ 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 contratista, 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 contratista afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del contratista [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”.

	<p>Si el contratista acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo correspondiente.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Al calificar la experiencia del contratista, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el contratista para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el contratista corresponden a la experiencia requerida.</i> • <i>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".</i> </div>
--	---

C	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos³⁴:</u></p> <p><u>UN (01) JEFE DE PROYECTO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación académica</u> <p>Bachiller y/o Título profesional, en Sistemas o Computación o Sistemas, o Sistemas e Informática o electrónica o Informática o afines</p> <p>El jefe de Proyecto deberá contar con Diplomado en Dirección de Proyectos o Certificación PMP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Experiencia</u> <p>El Jefe de Proyecto deberá de contar con 3 años de experiencia en implementación y/o gestión de proyectos de Telecomunicaciones y/o de infraestructura TI.</p> <p><u>(01) UN ESPECIALISTA TÉCNICO A:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación académica</u> <p>Técnico y/o Bachiller y/o Título profesional, en Computación e Informática o Sistemas o Tecnologías de la Información o Administración de Redes y Comunicaciones, Electrónica o afines</p> <p>Certificado en la marca propuesta para los nodos hiperconvergentes. Este personal debe estar certificado por el fabricante. Dicha certificación debe estar relacionada a su experiencia en implementación de los nodos hiperconvergentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Experiencia</u> <p>Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.</p> <p><u>(01) UN ESPECIALISTA TÉCNICO B:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Formación académica</u> <p>Técnico y/o Bachiller y/o Título profesional, en Computación e Informática o Sistemas o Tecnologías de la Información o Administración de Redes y Comunicaciones, Electrónica o afines</p>

³⁴ Consulta N° 4 - REM CONSULTING SYSTEMS SERVICES S.A.C. - REMSYSTEMS S.A.C.: Se acoge, en cumplimiento del artículo 47. Se eliminará la formación académica al Personal clave indicados en el numeral 6. No se acreditará formación académica para la firma del contrato

~~Certificado en la marca del software de hiperconvergencia, la certificación debe ser de tipo técnica (no comercial, no pre-venta) y debe ser emitida al menos en el 2022 con el fin de garantizar conocimientos de las últimas versiones disponibles~~

- **Experiencia**

Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.

(01) UN ESPECIALISTA TÉCNICO C:

- ~~**Formación académica**~~

~~Técnico y/o Bachiller y/o Título profesional, en Computación e Informática o Sistemas o Tecnologías de la Información o Administración de Redes y Comunicaciones, Electrónica o afines
Certificado en el equipo appliance de backup y en la solución de backup cloud,~~

- **Experiencia**

Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes y soluciones de backup, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.

Acreditación:

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

Importante

- El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de contratistas.
- 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.
- 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.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 1,101,625.80 (Un millón ciento un mil seiscientos veinticinco y 80/100 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 similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Venta de servidores hiperconvergentes- Venta o implementación de Software de virtualización- Venta o implementación de software de hiperconvergencia- Venta de soluciones de backup- Venta de switches de comunicaciones y access point- Venta de soluciones de hiperconvergencia³⁵- Venta de unidad y/o sistemas de copia de seguridad³⁶ <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 pago³⁷, 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 Anexo N° 7 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>

³⁵ Consulta N° 28 - SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.

³⁶ Consulta N° 29 - SECURE TECHNOLOGIES S.A.C.

³⁷ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

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

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 8**.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 7** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

C	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p>a) JEFE DE PROYECTO: <u>Requisitos:</u></p> <p>El Jefe de Proyecto deberá de contar con 3 años de experiencia en implementación y/o gestión de proyectos de Telecomunicaciones y/o de infraestructura TI.</p> <p>b) UN ESPECIALISTA TÉCNICO A: <u>Requisitos:</u></p> <p>Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.</p> <p>c) UN ESPECIALISTA TÉCNICO B: <u>Requisitos:</u></p> <p>Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.</p> <p>d) UN ESPECIALISTA TÉCNICO C: <u>Requisitos:</u></p>

	<p>Con una experiencia mínima de 2 años en configuración, instalación y administración de servidores o nodos hiperconvergentes y soluciones de backup, contabilizados desde la obtención de su bachiller o título profesional o técnico de su carrera.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p>
--	---

Importante

- *El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.*
- *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.*
- *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.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*

Importante

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

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<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 (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">70 puntos</p>

Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	Hasta 30 puntos
B. PLAZO DE ENTREGA³⁸	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al plazo de entrega ofertado, el cual debe mejorar el plazo de entrega establecido en las Especificaciones Técnicas.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de entrega. (Anexo N° 4)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de la modalidad de ejecución llave en mano el plazo de entrega incluye además la instalación y puesta en funcionamiento.</i></p> </div>	<p>De [90] hasta [120] días calendario: [30] puntos</p> <p>De [121] hasta [139] días calendario: [20] puntos</p> <p>De [140] hasta [169] días calendario: [10] puntos</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos³⁹

³⁸ Este factor podrá ser consignado cuando del expediente de contratación se advierta que el plazo establecido para la entrega de los bienes admite reducción, para lo cual deben establecerse rangos razonables para la asignación de puntaje, esto es que no suponga un riesgo de incumplimiento contractual y que represente una mejora al plazo establecido.

³⁹ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación de ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO, SWITCH Y WIRELESS CONTROLER; EN EL(LA) SERVICIO DE SOPORTE INFORMATICO DE LA UNIDAD INFORMÁTICA DE CEPLAN que celebra de una parte el CENTRO NACIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO – CEPLAN, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20520594451, con domicilio legal en Av. Canaval Moreyra Nro. 480 Int. 2101 Lima - Lima - San isidro, 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-CEPLAN-1** para la ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO, SWITCH Y WIRELESS CONTROLER; EN EL(LA) SERVICIO DE SOPORTE INFORMATICO DE LA UNIDAD INFORMÁTICA DE CEPLAN, 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 ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO, SWITCH Y WIRELESS CONTROLER; EN EL(LA) SERVICIO DE SOPORTE INFORMATICO DE LA UNIDAD INFORMÁTICA DE CEPLAN.

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 PAGO⁴⁰

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

⁴⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

CLÁUSULA SEXTA: PRESTACIONES ACCESORIAS⁴¹

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

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

El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

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

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

⁴¹ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesoria(s), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación

mantenerse vigente 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.

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 [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS⁴²

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

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁴³.

⁴² 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).

⁴³ 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 Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2023-CEPLAN-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 compra⁴⁴

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.

⁴⁴ 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 Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2023-CEPLAN-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 compra⁴⁵

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]

⁴⁵ 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 Nº 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2023-CEPLAN-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 Nº 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 Nº 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 Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2023-CEPLAN-1

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2023-CEPLAN-1

Presente.-

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

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

PLAZO DE LA PRESTACION PRINCIPAL ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO, SWITCH Y WIRELESS CONTROLER	<ul style="list-style-type: none">• Entrega de los Bienes:• Instalación, puesta en marcha y funcionamiento:
PLAZO DE LA PRESTACION ACCESORIA <i>Soporte Técnico</i>	

[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-CEPLAN-1

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁴⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁴⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁴⁸

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁴⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁸ 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 Nº 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2023-CEPLAN-1

Presente.-

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

Nº	CONCEPTO	PRECIO TOTAL
1	PLAZO DE LA PRESTACION PRINCIPAL ADQUISICION DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO, SWITCH Y WIRELESS CONTROLER	
	PLAZO DE LA PRESTACION ACCESORIA SOPORTE TECNICO	
TOTAL		

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

El precio de la oferta SOLES 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]”.

ANEXO Nº 7

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2023-CEPLAN-1
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁴⁹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵⁰	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵¹ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵²	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵³	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁴
1										
2										
3										
4										

⁴⁹ 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.

⁵⁰ **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.

⁵¹ 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”*.

⁵² Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁵³ 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.

⁵⁴ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁴⁹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵⁰	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵¹ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵²	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵³	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁴
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 Nº 8

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2023-CEPLAN-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° 9

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-CEPLAN-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.