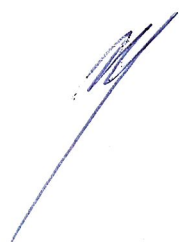


# BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

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



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



### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • 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 sombread.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

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

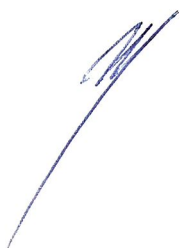


**BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**

**I CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ACCESO A INTERNET Y  
ENLACES PRIVADOS VIRTUALES PARA SEDALIB S.A.**



## 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.

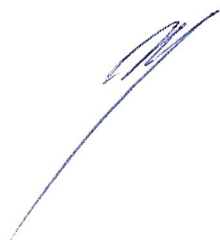




## SECCIÓN GENERAL

### 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.mp.gob.pe](http://www.mp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

#### **1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES**

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

##### **Importante**

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*



### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

#### **Importante**

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente*

### 1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

#### **Advertencia**

*La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.*

#### **Importante**

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.*

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### **Importante**

- *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*

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.

- No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.

### **1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS**

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

#### **Importante**

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

### **1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

### **1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

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

### **1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

### **1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas



que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

#### **1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### **1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

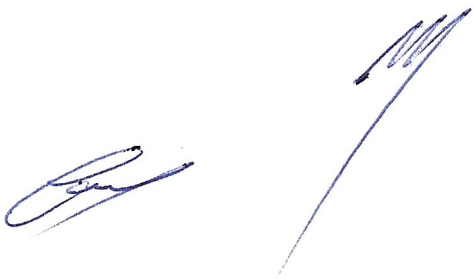
Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

#### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*



## **CAPÍTULO II**

### **SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

#### **2.1. RECURSO DE APELACIÓN**

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

##### **Importante**

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

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

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

#### **2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN**

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.





### **CAPÍTULO III DEL CONTRATO**

#### **3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

#### **3.2. GARANTÍAS**

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### **3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO**

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

##### **3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS**

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación 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.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

##### **3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO**

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

#### **3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS**

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

**Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

**Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

**3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

**3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

**3.6. PENALIDADES**



**3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

**3.6.2. OTRAS PENALIDADES**

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

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

**3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

**3.8. PAGOS**

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

**Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



**CAPÍTULO I  
GENERALIDADES****1.1. ENTIDAD CONVOCANTE**

Nombre : SEDALIB S.A  
RUC N° : 20131911310  
Domicilio legal : Av. Federico Villarreal N°1300 Urb. El Bosque - Trujillo  
Correo electrónico: : **amartinez@sedalib.com.pe**

**1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE ACCESO A INTERNET Y ENLACES PRIVADOS VIRTUALES PARA SEDALIB S.A.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD (SERVICIO)
01	SERVICIO ACCESO A INTERNET Y ENLACES PRIVADO VIRTUAL - PRINCIPAL	1
02	SERVICIO ACCESO A INTERNET Y ENLACES PRIVADO VIRTUAL - SECUNDARIO	1

**1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 019-2024-SEDALIB S.A.-40000-GG el 29.02.2024.

**1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos Directamente Recaudados.

**Importante**

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

**1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

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

**1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO**

No Aplica.

**1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

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

**1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 1095 días calendario, contabilizados a partir de la fecha que se indica en el "Acta de Activación del Servicio", en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar el importe de S/ 10.00 soles en la cuenta corriente N° 570-1175105-0-21 del Banco de Crédito del Perú y las bases se recogerán en la Oficina de Logística, ubicadas en la Av. Federico Villarreal N°1300 Urb. Semi Rústica el Bosque Trujillo.

**Importante**

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

**1.10. BASE LEGAL**

- ▶ Ley N° 31953 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- ▶ Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- ▶ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- ▶ Decreto Legislativo 1444 modificación de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 (vigencia a partir de 30 de enero de 2019).
- ▶ Decreto Supremo N° 082-2019-EF que Aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- ▶ Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- ▶ Directivas del OSCE.
- ▶ Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ▶ Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- ▶ Directiva N° 005-2019-OSCE/CD Participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado.
- ▶ Decreto Supremo N°013-2013-PRODUCE TUO de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- ▶ Ley N°29973 Ley General de la Persona con Discapacidad.
- ▶ Normas de la SUNASS
- ▶ Directiva N°053-2005-SEDALIB S.A.-40000-GG Tratamiento de las Cartas Fianzas.
- ▶ Oficio N° 5196-2011-SBD de fecha 27 de enero del 2011
- ▶ Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento el Decreto Supremo N°005-2012-TR.
- ▶ Ley de Telecomunicaciones, su reglamento y modificaciones.
- ▶ Ley N° 29956 de Portabilidad numérica en el servicio público móvil y el servicio de telefonía fija, su Reglamento y modificaciones.
- ▶ Código Nacional de Electricidad.
- ▶ RM N° 175-2008 MEM / DM, del 11.04.08 Conductores no propagantes de llama, libre de halógenos y ácidos corrosivos, para el cableado dentro de la Entidad.
- ▶ Normatividad vigente del Sector Salud referido a las actividades laborales que se despliegan como parte del presente servicio.
- ▶ Opiniones del OSCE.
- ▶ Ley 29946: Ley del contrato de Seguro.
- ▶ Decreto Legislativo N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, y sus modificatorias
- ▶ Decreto Supremo N° 009-2020-TR: Decreto Supremo que aprueba las normas reglamentarias del Decreto de Urgencia N° 044-2019 relativas al seguro de vida.
- ▶ Ley 28806, Ley General de inspección del trabajo y sus modificatorias.

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



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

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

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

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

- e) Presentar el ANEXO N° A – CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS OFERTADOS (ITEM 1 O ITEM 2) del CAPÍTULO III – REQUERIMIENTO de la sección específica de las Bases.
- f) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)<sup>4</sup>
- g) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- h) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

#### **Importante**

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

#### **2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

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

#### **2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

##### **Advertencia**

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

### **2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

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

##### **Advertencia**

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



De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>5</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>6</sup> (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>7</sup>.
- j) Estructura de costos<sup>8</sup>.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>9</sup>.

### Importante

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".
- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.
- En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

### Importante para la Entidad

En caso se determine que adicionalmente se puede considerar otro tipo de documentación a ser presentada para el perfeccionamiento del contrato, consignar el siguiente literal:

- l) [DE ACUERDO AL OBJETO CONTRACTUAL CONVOCADO REQUERIR LA PRESENTACIÓN DE OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA].

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

<sup>6</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

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

<sup>8</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.



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

### **Importante**

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>10</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de SEDALIB S.A. sito de Av. Federico Villarreal N°1300 Urb. Semi Rústica el Bosque Trujillo. Y, en la oficina de Logística se firmará el contrato.

### **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 servicios, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).*

## **2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en TREINTA Y SEIS (36) PAGOS PERIÓDICOS, de forma mensual.

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

- Informe del funcionario responsable de la Subgerencia de Informática e Información emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Orden de Servicio.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la entidad sito en Av. Federico Villarreal N° 1300 Urb. Semi Rústica El Bosque Trujillo.

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

## 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. TERMINOS DE REFERENCIA

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de acceso a internet y enlaces privados virtuales para SEDALIB S.A.

#### 2. FINALIDAD PÚBLICA

La contratación del servicio de Internet y enlaces privados virtuales para SEDALIB S.A. permitirá que los diferentes aplicativos informáticos web, así como el correo electrónico puedan operar en forma satisfactoria sin afectar su servicio.

#### 3. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

##### 3.1. Objetivo General

Mantener la disponibilidad de los servicios informáticos y enlaces privados virtuales que SEDALIB S.A. pone a disposición a través de internet, así como el intercambio de información con terceros.

##### 3.2. Objetivo Específico

- Contratar un servicio de acceso a internet principal y enlaces privados virtuales, por un periodo de 36 meses.
- Contratar un servicio de acceso a internet secundario y enlaces privados virtuales, por un periodo de 36 meses.
- Garantizar la continuidad de servicios (contingencia de operador). Para lo cual cada servicio (principal y secundario), debe ser de diferente ISP.
- Garantizar la alta disponibilidad del servicio de acceso a internet a nivel de ISP considerando un enlace de fibra a cada Data Center.
- Realizar pruebas de acceso a internet y conectividad a fin de identificar problemas en los servicios que brindar SEDALIB S.A. a los usuarios externos.
- un postor debe postular únicamente de la siguiente manera; solo al ítem 1 o solo al ítem 2; este fin de garantizar que se pueda cumplir el principio de contingencia de proveedores

#### 4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

Se requiere contratar el servicio de internet, al que se referirá en adelante como EL SERVICIO.

##### 4.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR

Se requiere contratar dos (02) servicios de acceso a internet para la sede principal y enlaces privados virtuales para todas las sedes: un enlace principal y uno secundario en donde cada uno de ellos debe ser de diferente Proveedor de Servicios de Internet (ISP - Contratista) a fin de garantizar la continuidad de servicios (contingencia de operador)<sup>1</sup>, el servicio de internet y enlaces privados virtuales de cada uno de estos ISP debe considerar un enlace a cada Data Center.



Ítem	Denominación del ítem	Servicio	Ubicación	Distrito	Prov.	Coordenadas	Overbooking		Capacidad
							Local	Nacional	
1	Servicio de acceso a internet y enlaces privados virtual principal	Internet	Av. Federico Villarreal # 1300	Trujillo	Trujillo	-8.1062145, -78.9998416	01.01	01.01	15 Gbps
		Internet	Av. Federico Villarreal # 1300	Trujillo	Trujillo	-8.1062145, -78.9998416			
		Internet	Jr. Córdova N° 313	Salaverry	Trujillo	-8.223806, -78.976306			
		Internet	Jr. Bolognes N° 504	Moche	Trujillo	-8.173055, -79.008722			
		Internet	Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane	Victor Larco	Trujillo	-8.136000, -79.042667			
		Internet	Los Cerezos N° 140	Huanchaco	Trujillo	-8.081333, -79.121306			
		Internet	Av. Tahuantinsuyo cuadra 17	La Esperanza	Trujillo	-8.073889, -79.048389			
		Internet	Micaela Bastidas N° 1579	El Porvenir	Trujillo	-8.096278, -78.999083			
		Internet	Av. Prolongación Antenor Orrego S/N	Victor Larco	Trujillo	-8.122259, -79.049880			
		Internet	Calle Los Nogales S/N	Huanchaco	Trujillo	-8.105108, -79.058293			
		Internet	Diego de Mora N° 174	Chocope	Ascope	-7.791972, -79.222222			
		Internet	Libertad N° 140	Paján	Ascope	-7.7352794, -79.3035064			
		Internet	Afonso Ugarte N° 617	Razuri	Ascope	-7.7918833, -79.4368665			
		Internet	Calle Atahualpa N° 166	Chepen	Chepen	-7.2332727, -79.4333423			
		Internet	Calle Bolívar N° 707	Pacangulla	Chepen	-7.1546285, -79.4446076			
	Servicio de acceso a internet y enlaces privado	Internet	Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane	Victor Larco	Trujillo	-8.136000, -79.042667	01.01	01.01	15 Gbps
		Internet	Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane	Victor Larco	Trujillo	-8.136000, -79.042667			
		Internet	Av. Federico Villarreal 1300	Trujillo	Trujillo	-8.1062145, -78.9998416			
		Internet	Jr. Córdova N° 313	Salaverry	Trujillo	-8.223806, -78.976306			

<sup>1</sup> Es decir, un postor debe postular únicamente de la siguiente manera; solo al ítem 1 o solo al ítem 2; esto fin de garantizar que se pueda cumplir el principio de contingencia de proveedores.



virtual secundario	Internet	Jr. Bolognesi N° 504	Moche	Trujillo	-8 170056, -79 003722			
	Internet	Los Cerezos N° 140	Huanchaco	Trujillo	-8 081333, -79 121306			
	Internet	Av. Tahuantinsuyo cuadra 17	La Esperanza	Trujillo	-8 073889, -79 048389			
	Internet	Micaela Bastidas N° 1529	El Porvenir	Trujillo	-8 086278, -78 999083			
	Internet	Av. Prolongacion Antenor Omega S/N	Victor Larco	Trujillo	-8 122255, -79 048880			
	Internet	Calle Los Nogales S/N	Huanchaco	Trujillo	-8 105108, -79 053293			
	Internet	Diego de Mora N° 174	Chocope	Ascope	-7 791972, -79 222272			
	Internet	Libertad N° 140	Pajon	Ascope	-7 7352794, -79 3035064			
	Internet	Alfonso Ugarte N° 617	Razuri	Ascope	-7 7018833, -79 4368666			
	Internet	Calle Atahualpa N° 166	Chapen	Chapen	-7 2502727, -79 4333423			
	Internet	Calle Bolivar N° 707	Pacangulla	Chapen	-7 1546286, -79 4448076			

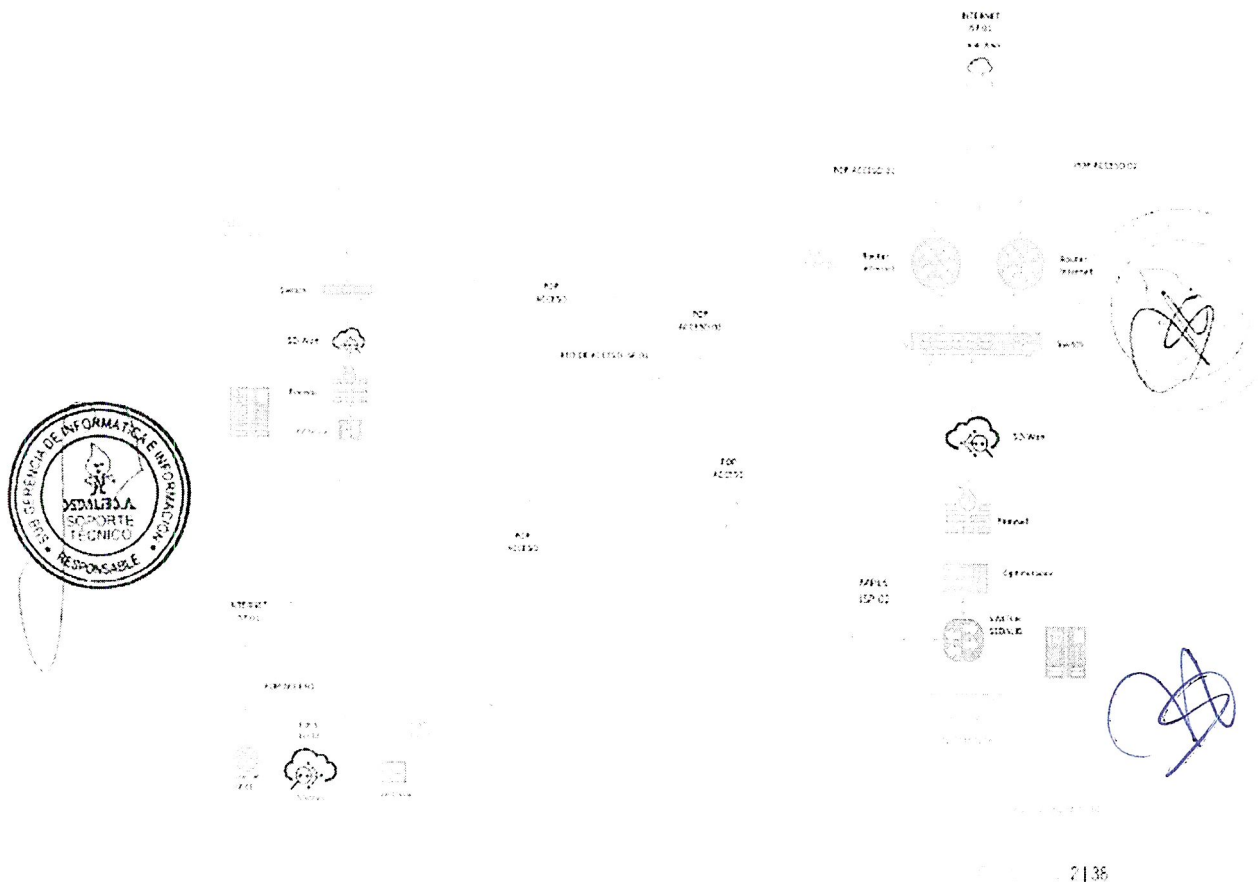
**Tabla 1: Acceso de Internet dedicado de ítem 1 y ítem 2.**

En relación a los Ítems 1 y 2: como parte de la plataforma informática de alta disponibilidad se requiere disponer de enlaces de telecomunicaciones y acceso a Internet redundantes, para lo cual es necesario contratar con el servicio de acceso a Internet de dos operadores ISP (Contratistas) diferentes, en una arquitectura que garantice la disponibilidad y continuidad del servicio para cumplir con los objetivos institucionales (enlace principal y enlace secundario).

De ser necesario para la elaboración de la oferta, los participantes en el procedimiento de selección podrán realizar los estudios de campo y visitas pertinentes a los locales de SEDALIB S A (Data Center) a fin de que puedan verificar in situ las condiciones de la implementación; deberán solicitar las facilidades de acceso e información adicional a la siguiente dirección de correo: [netwcrang@sedalib.com.pe](mailto:netwcrang@sedalib.com.pe).

Un proveedor podrá ser adjudicado al ítem 1, o al 2; sin embargo, un mismo proveedor no podrá ser adjudicado a los ítems 1 y 2 simultáneamente, a fin de garantizar la contingencia de proveedor entre los enlaces principal y secundario.

A continuación, se presenta la topología solicitada:





Los servicios de acceso a Internet deben ser implementados en un esquema 7x24x365 durante un periodo de 36 meses con los siguientes ítems:

#### 4.2. ITEM 01: SERVICIO ACCESO A INTERNET Y ENLACES PRIVADO VIRTUAL - PRINCIPAL

TIPO ENLACE	SERVICIO	VELOCIDAD MINIMA ENLACE	OVERBOOKING LOCAL	OVERBOOKING EN TRAMO NACIONAL	ORIGEN		
					UBICACIÓN	DISTRITO	PROV.
Enlace principal	Internet	1.5 Gbps	1:1	1:1	Av. Federico Villarreal # 1300	Trujillo	Trujillo
	Internet	20 Mbps	1:1	No aplica	Jr. Córdova N° 313	Salaverry	Trujillo
	Internet	100 Mbps	1:1	No aplica	Jr. Bolognesi N° 504	Moche	Trujillo
	L2L	2 Gbps	1:1	No aplica	Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane	Victor Larco	Trujillo
	Internet	20 Mbps	1:1	No aplica	Los Cerezos N° 140	Huanchaco	Trujillo
	Internet	100 Mbps	1:1	No aplica	Av. Tahuantinsuyo cuadra 17	La Esperanza	Trujillo
	Internet	100 Mbps	1:1	No aplica	Micaela Bastidas N° 1529	El Porvenir	Trujillo
	Internet	20 Mbps	1:1	No aplica	Av. Prolongación Antenor Orrego S/N	Victor Larco	Trujillo
	Internet	20 Mbps	1:1	No aplica	Calle Los Nogales S/N	Huanchaco	Trujillo
	Internet	20 Mbps	1:1	No aplica	Diego de Mora N° 174	Chocope	Ascope
	Internet	100 Mbps	1:1	No aplica	Libertad N° 140	Pailon	Ascope
	Internet	20 Mbps	1:1	No aplica	Alfonso Ugarte N° 617	Razuri	Ascope
	Internet	100 Mbps	1:1	No aplica	Calle Atahualpa N° 166	Chepen	Chepen
	Internet	20 Mbps	1:1	No aplica	Calle Bolívar N° 707	Pacangulla	Chepen

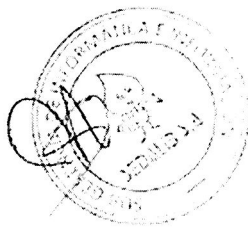
Tabla 2: acceso de Internet dedicado.

##### 4.2.1. Servicios de Internet

- El enlace de internet (del ISP a SEDALIB S.A.) será dedicado y en alta disponibilidad (activo/stand by) los cuales deben ser brindados desde nodos de acceso diferentes mediante fibra óptica con canalización subterránea dentro de la sede SAPITOS, el cual está destinado al acceso de los usuarios internos y externos de SEDALIB S.A. desde y hacia Internet. El contratista debe conectar el servicio de acceso a internet principal con fibra óptica mediante canalización subterránea independiente (no compartida) y exclusiva dentro de las instalaciones de SEDALIB (desde la puerta de ingreso en Av. Federico Villarreal # 1300 hasta el data center).
- El proveedor deberá considerar brindar un enlace L2 entre la sede SAPITOS y la sede HUAMAN a través de su red IP/MPLS, este enlace debe ser brindado mediante fibra óptica con canalización subterránea independiente (no compartida) y exclusiva dentro de las instalaciones de SEDALIB, hacia el data center de la sede SAPITOS y hacia el data center de la sede HUAMAN, permitiendo a SEDALIB S.A. gestionar una contingencia entre la sede SAPITOS y la Sede HUAMAN. Cabe mencionar que la sede HUAMAN contará con un servicio de Internet brindado por el ISP 2 (asociado al requerimiento del ITEM2).

Se aclara, los postores pueden reutilizar las ducterías internas de las sedes SAPITOS y HUAMAN

- El contratista debe brindar enlaces de internet en todas las sedes, el acceso podrá ser aéreo o canalizado en las sedes remotas.
- La fibra debe cumplir con:
  - Recomendación UIT-T G.652.D,
  - IEC 60793-2-50, UIT G.652B, G.6522D,
  - Norma Internacional IEC 60793-2-50 Tipo B.1.3 Especificación de fibra óptica,
  - Telcordia GR-20-CORE,
  - ANSI / ICEA S-87-640 y
  - RUS 7CFR 1755.900.
- Los enlaces no serán en ningún tramo de propiedad del contratista que se adjudique al ítem 2.
- El contratista deberá contar como mínimo con 2 proveedores TIER 1 y que cuente con las salidas internacionales de al menos uno de 40 Gbps, asimismo la red del contratista deberá estar en capacidad de soportar IP Multicast.
- Registro del DNS y asignación de las direcciones IP públicas versión 4 necesarias (mínimo 32 Ips) y un pool de IPv6 /56 para la sede SAPITOS, dentro de las cuales estarán el IP del router, el IP de la red y el IP del Broadcast, así como el respectivo acceso a Internet y la inscripción de los dominios en los servidores del ISP.
- Registro del DNS y asignación de las direcciones IP públicas versión 4 necesarias (mínimo 8 Ips) para la sede SAPITOS, dentro de las cuales estarán el IP del router, el IP de la red y el IP del Broadcast, así como el respectivo acceso a Internet y la inscripción de los dominios en los servidores del ISP.
- El contratista asegurará que el servicio de Internet deberá ser brindado las





veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana y los trescientos sesenta y cinco (365) días del año, con una disponibilidad mínima mensual del servicio al 99.50% para la sede en la provincia de Trujillo y 98.30% para el resto de sedes.

- El contratista deberá utilizar fibra óptica dedicada para la implementación del servicio, no aplica soluciones con GPon, FTTH, FTTX.
- El servicio de acceso a Internet principal deberá tener un ancho de banda mínimo de acuerdo a la tabla
- Para realizar la conexión el contratista deberá proveer equipo router de propósito dedicado y no equipo (como Firewall, NGFW, UTM, Balanceadores) o Gateway donde se active la funcionalidad de ruteo, deberá ser nuevo de primer uso y no deberán estar en estado End of Life o End of Support o End - Of - Sale o similares al momento de la presentación de la oferta. Deberá tener como mínimo las siguientes características:

Para la sede SAPITOS (Activo-standby)

- Soportar tráfico de Internet. 2000Mbps
- Interfaces: ocho (08) puertos GE RJ-45 y diez (10) puertos 10 GE SFP.
- Capacidad de memoria RAM o DRAM de 8 GB. La memoria FLASH 2 GB

Para la sede Remotas

- Soportar tráfico de Internet 500Mbps como máximo.
- Interfaces: ocho (04) puertos GE RJ-45 y uno (1) puertos 1 GE/SFP.
- Capacidad de memoria RAM o DRAM de 4 GB. La memoria FLASH 4 GB
- El contratista debe considerar un equipo en spare de cada modelo, los cuales deberán ser instalados en el Datacenter de SAPITOS para resolver cualquier avería física.
- El contratista deberá proveer equipos Firewalls, anti DDos (nube o onpremise), administración de ancho de banda, entre otros, los cuales deben ser nuevos y de primer uso para los equipos instalados en el datacenter de SEDALIB.
- El esquema a implementar debe considerar una alta disponibilidad del servicio y balanceo del tráfico a través del servicio SDWAN entre: i) el enlace correspondiente al ítem 1 y ii) el enlace secundario correspondiente al ítem 2.
- La solución debe permitir que SEDALIB S.A. decida qué tipo de tráfico entra y sale por cada uno de los centros de datos en forma automática y sin gestión de ningún operador manual.
- El Contratista será el encargado de integrar el enlace proveniente del ítem 2. SEDALIB S.A. será el encargado de realizar las coordinaciones con los Contratistas de los enlaces.
- A nivel de SDWAN, Switches y Firewalls, se requiere dos equipos, uno debe ser instalado en el datacenter. Av. Federico Villarreal # 1300 y el segundo en el Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane, ambos equipos deben estar configurados en alta disponibilidad.
- Se precisa que en caso de avería de uno de los equipos en alta disponibilidad se espere el RMA del fabricante, cuyos tiempos deben ser entregados y detallados en el acta de activación de servicio.

#### 4.2.2. Servicios de Transmisión de Datos en Capa 2

- SEDALIB S.A. requiere contratar un proveedor de telecomunicaciones que brinde el servicio de transmisión de datos en capa 2 (Enlace L2) que interconecte el datacenter Av. Federico Villarreal # 1300 y el segundo datacenter en el Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane con una capacidad de 2Gbps(2000Mbps)
- Para realizar la conexión el contratista deberá proveer equipos switches (con sus respectivos transceivers ópticos) de propósito dedicado y no equipos (como Firewall, NGFW, UTM, Balanceadores), los cuales deben integrarse con el dashboard de la solución SDWAN y tener las siguientes características:
  - Interfaces: 24/48 1GBE RJ45 y 4/8X10GbE SFP+
  - Routing Capacidad: Static + dynamic DHCP server + relay
  - Las sedes a instalarse deben ser en Sapitos y Huaman.
- El contratista debe considerar un equipo en spare el cual debe ser instalados en el Datacenter de SAPITOS para resolver cualquier avería física.
- El contratista deberá utilizar fibra dedicada para la implementación del servicio, no aplica soluciones con GPon, FTTH, FTTX.
- El acceso a la sede debe ser subterráneo y/o canalizado dentro de las instalaciones



de SEDALIB, independiente al del enlace de internet en el caso de la Sede SAPITOS.

El acceso a la sede HUAMAN también debe ser subterráneo y/o canalizado dentro de las instalaciones de SEDALIB e ingresar por la Av. Federico Villarreal # 1300 y Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane, se aclara, los postores pueden reutilizar las ducterías internas de las sedes SAPITOS y HUAMAN

- Se precisa que el proveedor solo es responsable de garantizar la conectividad sobre el enlace solicitado y deberá soportar como mínimo 250 MAC por cada punto habilitado, SEDALIB será responsable del tráfico que se curse sobre este enlace

#### **4.2.3. Servicios Incluidos**

##### **4.2.3.1. Servicio de Implementación**

- Será responsabilidad del contratista la instalación de la solución ofertada en su totalidad, dentro del plazo ofrecido, para lo cual debe proveer todos los bienes y servicios necesarios para su correcta instalación.
- El Contratista será responsable de optimizar y configurar adecuadamente cada componente ofertado durante la etapa de instalación en cumplimiento a los términos de referencia. El Contratista adjudicado estará encargado de hacer el levantamiento de información de la red de SEDALIB S.A., incluyendo configuraciones, políticas y tablas de ruteo, con la finalidad de que luego de la implementación, no existan problemas de comunicación y seguridad. SEDALIB S.A. designará un especialista técnico de contacto, que proporcionará información sobre la topología y el equipamiento que conforma la red de SEDALIB S.A. El Contratista debe hacer el levantamiento de información de la red de SEDALIB S.A., incluyendo configuraciones, políticas y tablas de ruteo, para lo cual SEDALIB brindará las credenciales de acceso para cada equipo. Se aclara que la información será proporcionada por la entidad durante los 15 primeros días después la firma del contrato. En caso se requiera algún componente adicional o cambios sobre la configuración de su red posterior a la implementación, SEDALIB se encargará de proporcionar los componentes y accesorios necesarios, así como de realizar los cambios que solicite el Postor adjudicado.
- El acceso dentro de las instalaciones de la sede Central y Sede Huaman debe ser subterráneo y/o canalizado. El acceso a la sede Central de SEDALIB S.A. debe ser por la Av. Federico Villarreal # 1300 y Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane.
- En la etapa de activación del servicio el contratista debe realizar una prueba de saturación de ancho de banda, la cual debe quedar a satisfacción de SEDALIB S.A. el contratista podrá proponer las herramientas para realizar las pruebas de saturación.
- El contratista que resulte ganador debe cumplir con la implementación del servicio tanto en IPv4 como en IPv6, para lo cual SEDALIB S.A. proporcionará el listado de aplicaciones que deben trabajar bajo este requerimiento (el equipamiento debe soportar direccionamiento IPV6 así también, el contratista debe implementar un servicio de migración a IPV6 será sólo para los equipos propuestos por el proveedor durante la implementación o posterior a ella).

##### **4.2.3.2. Herramienta de Servicio de Monitoreo**

El contratista debe suministrar herramientas de monitoreo para la supervisión del funcionamiento de sus enlaces, crear diagramas topológicos detallados de los equipos router del contratista (refresh a los 5 min.). Se debe tener funcionalidades, tales como:

- Suministro e instalación de solución de monitoreo que permita el análisis y captura del flujo de tráfico generado en las interfaces WAN de los routers instalados por el contratista en cada una de las sedes.
- Esta solución debe permitir almacenar información durante al menos (06) meses
- La solución de monitoreo debe medir como mínimo:
  - Tráfico de ancho de banda entrante y saliente en periodos: diario.



- semanal, mensual.
- Monitorear la disponibilidad de los enlaces y mediciones críticas de la red (utilización, throughput, ancho de banda).
  - Monitoreo del Hardware de los diferentes dispositivos de red (router).
  - Historial de alarmas con umbrales personalizables.
  - Consumo por aplicaciones, mínimo requerido: HTTP, HTTPS, SMTP, ICMP.
  - Consumo de ancho de banda según el puerto y dirección IP o red.

#### **4.2.3.3. Servicio de SDWAN.**

##### **4.2.3.3.1. Generalidades**

- El postor debe proporcionar una solución compuesta por un (1) appliance para la Sede principal en la Av. Federico Villarreal # 1300 y el segundo en el Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane, para el caso de las sedes remotas la solución (12 Sedes remotas) estará compuesta por un (1) appliance en cada ubicación, dichos equipamientos deben ser nuevos y debe estar vigentes tecnológicamente por lo cual no debe encontrarse a la fecha de presentación de ofertas en estado como End-Of-Life o End-Of-Support o End-Of-Sale o similares.
- El Objetivo es la adquisición de un servicio de SD-WAN que permita a SEDALIB hacer un uso más eficiente de los canales de comunicación presentes en las diferentes ubicaciones donde la organización tiene presencia, al tiempo que permita hacer enrutamiento inteligente de tráfico, basado en las aplicaciones usadas por la entidad y en el desempeño de los enlaces de comunicaciones.
- El servicio debe suministrarse con equipos de propósito específico, no se aceptan implementaciones en sistemas de propósito general como PC o servidor, usando sistemas operativos genéricos como Windows, Linux, Solaris, Apple MacOS o GNU
- Equipos nuevos de fábrica. No se aceptarán equipos remanufacturados o reparados.
- Los equipos deben contener hardware de propósito específico para acelerar las funciones de encriptación/desencriptación de paquetes, inspección de tráfico cifrado, inspección de contenido.
- Los dispositivos deben contar adicionalmente a la funcionalidad de SDWAN, con las funcionalidades de: Firewall, IPS, Control de Aplicaciones, Filtrado Web y Antivirus perimetral, se aclara que la solución de SDWAN podrá funcionar sin licencia, sin embargo, el postor deberá garantizar la licencia durante todo el periodo del contrato.
- El equipo debe contar con soporte técnico y retorno de hardware por parte del fabricante por un periodo de 3 años en un esquema 7 x 24 incluyendo actualizaciones de firmware, acceso al portal de soporte y recursos técnicos asociados. Los incidentes técnicos podrán ser reportados via web, chat y teléfono.
- La solución de SDWAN deberá gestionarse desde un único portal de gestión en nube.
- El licenciamiento de cada equipo deberá incluir soporte técnico, actualizaciones de firmware, así como también soporte al hardware.
- Las funcionalidades de reportería y analítica deberán estar incluida en el mismo portal de gestión de la solución de SDWAN, sin necesidad de licenciamiento adicional.
- La solución debe soportar al menos los siguientes modelos de implementación:
  - Appliance físico
  - Modalidad en las nubes públicas: Google, AWS y Azure



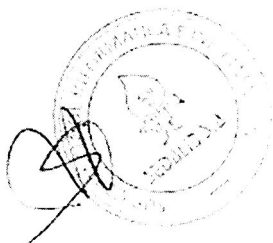
- La solución debe ser capaz de proporcionar Zero Touch provisioning.
- La solución de SDWAN debe estar como líder en el cuadrante mágico de gartner de SDWAN del 2023.
- El licenciamiento de todas las funcionalidades debe ser ILIMITADO en cuanto a usuarios, conexiones, equipos que pasan a través de la solución, ancho de banda, limitándola solamente por la capacidad del equipo.

#### **4.2.3.3.2. Características de Conectividad**

- Soporte de enrutamiento estático para IPv4
- Soporte de enrutamiento basado en políticas (PBR) para IPv4
- Soporte de OSPFv2, BGP y opcionalmente (RIP, IS-IS) para IPv4
- Soporte de ECMP (Equal Cost Multipath)
- Soporte a diversidad de medios de transporte, incluyendo más no limitado a: MPLS, ADSL, 3G/4G/LTE.
- Capacidad de integrar en SD-WAN al menos 2 enlaces diferentes (por ejemplo, Internet Dedicado, Internet ADSL y Failover sobre Red Celular)

#### **4.2.3.3.3. Características de Arquitectura y Funcionalidad SDWAN.**

- Se requiere que los servicios se presten sobre una red IP basada en MPLS y con alternativas de Internet VPN o redes móviles 3G/4G/LTE. Las configuraciones de los enlaces deberán ser en activo-activo, con capacidad de discriminación de tráfico por aplicación, priorización de tráfico, reenrutamiento automático en caso de falla de alguno de los enlaces suministrados.
- El servicio SD-WAN debe transportar datos, voz y video manteniendo los niveles de QoS, disponibilidad y seguridad, en todos los enlaces y sitios requeridos.
- Enrutamiento Inteligente. Con el fin de mantener la experiencia de usuario adecuada para las diferentes aplicaciones, la solución debe estar en capacidad de enrutar el tráfico teniendo en cuenta requerimientos mínimos como Jitter (variación del retardo), retardo y pérdida de paquetes.
- Se requiere que la solución de SD-WAN permita controlar las políticas de enrutamiento inteligente de forma centralizada desde controladora en nube del fabricante.
- Ante falla del controlador/orquestador de la solución o de conectividad ante el mismo la solución debe poder seguir operando normalmente (no debe suspenderse el reenvío de tráfico), ni debe afectarse la capacidad de redirección del tráfico ante caída o degradación de los diferentes enlaces.
- En adición al enrutamiento inteligente de tráfico, los equipos en las sedes deben estar en capacidad de hacer balanceo de aplicaciones, URLs en la WAN, siendo opcional sesiones spillover, IP,FUENTE-destino, IPFUENTE.
- Debe ser posible hacer enrutamiento o distribución del tráfico con base en: Dirección IP origen o destino, Usuario o grupo de usuarios (definidos localmente o mediante integración con un servidor remoto LDAP, RADIUS o TACACS, o esquemas de Single Sign On), Servicio en Internet (al menos Office 365, AWS, Azure, Adobe, Google Cloud, Youtube, Alibaba, Aol y Citrix) o Aplicaciones (debe existir una base de datos de al menos 4000 aplicaciones disponibles incluyendo VNC, Gotomeeting, Dropbox, Amazon Alexa, Logmein, SAP router y Whatsapp).
- La solución de SD\_WAN debe permitir definir las preferencias en los path o caminos WAN que debe tomar una aplicación en la red.





- La tecnología overlay soportada por la solución de SD-WAN debe estar en capacidad de crear túneles bajo demanda entre sedes para enrutar eficientemente el tráfico de las aplicaciones. Se precisa que cuando hace referencia a crear túneles bajo demanda, se refiere a la capacidad de crear túneles con aprovisionamiento automático para enrutar eficientemente el tráfico entre sedes y selección de ruta inteligente como también funcionalidad SD-WAN.
- La solución debe ser capaz de proveer una arquitectura de Auto VPN donde sea posible el uso de máquinas virtuales en Cloud Pública (AWS, Azure, etc) en una topología HUB x Spoke con sus respectivas sedes
- La solución debe permitir la configuración de reglas donde el Failback (retorno a la condición inicial) sólo ocurrirá cuando el enlace principal recuperado sea X% (con X variando de 10 a 50) de su valor de Salud mejor que el enlace actual, aceptarán soluciones que puedan realizar el fallback cuando el enlace caído vuelva a estar operativo, supera el mínimo de calidad definido y está por encima de lo ofrecido por el enlace activo.
- La solución debe permitir la configuración de reglas donde el Failback (retorno a la condición inicial) sólo ocurra dentro de un espacio de tiempo de X segundos, configurable por el administrador del sistema
- La solución debe permitir la configuración de políticas de QoS en la capa 7, asociadas porcentualmente al ancho de banda de la interfaz SD-WAN.
- La solución debe permitir la configuración de políticas de QoS en valores donde el máximo corresponda a la totalidad del ancho de banda disponible en el equipo.
- La Alta Disponibilidad proporcionada por la solución de SD-WAN, independiente en sus modalidades físicas o virtual, deberá cumplir los siguientes criterios:
  - Soporta Balanceo Activo - Activo
  - Soporta Balanceo Activo - Pasivo

#### 4.2.3.3.4. Características Mínimas de Calidad de Servicio

- El equipo debe soportar traffic shaping basado en fuente (dirección IP, usuarios locales y grupos), destino (dirección IP, FQDN, URL o categoría), servicio (General, acceso web, acceso a archivos, servicios de correo y red, autenticación, acceso remoto, opcionalmente (tunneling), VoIP, mensajería y otras aplicaciones, web proxy), aplicación, categoría de aplicaciones, categoría de URLs.
- Capacidad de poder definir ancho de banda garantizada y máxima, como un valor en kbps o como porcentaje del ancho de banda de la interfaz.
- Los equipos en las sedes deben estar en capacidad de hacer marcado de DSCP en los paquetes
- Capacidad de definición de shaping de entrada o de salida.

#### 4.2.3.3.5. Características De Firewall

- Soporte de reglas entre interfaces, zonas (grupos de interfaces) o VLANs
- Políticas basadas en Identidad (usuario o grupo al que pertenece el usuario)
- La solución debe tener la capacidad de hacer captura de paquetes para luego ser exportada en formato PCAP.
- Soporte de Antispoofing o reverse path lookup.
- Soporte a reglas basadas en geolocalización

#### 4.2.3.3.6. Características Mínimas De Vpn Ipsec.

- Soporte de VPNs IPsec sitio a sitio y cliente -- sitio





- Capacidad de establecimiento de hasta X túneles Ipsec sitio a sitio, sin requerir de licenciamiento por VPN.
- Soporte para IKEv2 e IKE Configuration Method.
- Soporte de VPNs con algoritmos de cifrado: AES256, AES192, AES128.
- Se debe soportar al menos los grupos de Diffie-Hellman 1, 2, 5, 14.
- Se debe soportar los siguientes algoritmos de integridad: MD5, SHA-1, SHA256.
- Se precisa que las características descritos en este ítem hacen referencia a una solución de Auto-VPN o VPN entre los mismos equipos SD-WAN.

#### **4.2.3.3.7. Características Mínimas De Vpn Ssl**

- Soporte TLS 1.2 para la administración y gestión, opcionalmente SSL 2.0, 3.0, TLS 1.0 y 1.1
- Opcionalmente soporte para modo de operación basado en web o modo túnel.

#### **4.2.3.3.8. Características Mínimas De Manejo De Identidades**

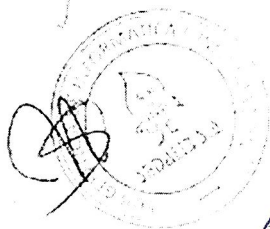
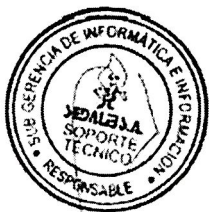
- Autenticación basada en contraseña y en doble factor de autenticación (certificado, correo, SMS y tokens)
- La solución debe estar en capacidad de integrarse con el Directorio Activo de la organización.
- Los equipos de las sedes deben estar en capacidad de soportar la implementación de esquemas de autenticación SSO (Single Sign-On), mediante la integración con Windows Active Directory o Novell eDirectory
- Capacidad de integrarse con Servidores de Autenticación: LDAP y opcionalmente RADIUS, TACACS+, opcionalmente POP3, SSO.

#### **4.2.3.3.9. Características Mínimas De Filtrado Web**

- La solución debe permitir filtrado de contenido web, filtrado de URLs y servicio de filtrado web basado en categorías del fabricante, para IPv4 e IPv6
- La solución de Filtrado de Contenido debe soportar la característica de "Safe Search" o "Búsqueda Segura" para prevenir imágenes y sitios web con contenido explícito en los resultados de búsqueda. Esto debe ser soportado para los siguientes sitios: Google, Yahoo, Bing y opcionalmente Yandex.
- El filtrado debe ser sobre tráfico HTTP y HTTPS, siendo posible exceptuar inspección de tráfico HTTPS por categoría.

#### **4.2.3.3.10. Características Mínimas De IPS**

- Debe ser posible seleccionar el sistema operativo, protocolo, severidad y objetivo para la configuración de perfiles IPS.
- Debe ser posible definir políticas de detección y prevención de intrusiones para tráfico IPv4 e IPv6.
- El IPS debe tener la posibilidad de tomar las siguientes acciones: permitir, monitorear, bloquear y siendo opcional: resetear la sesión, guardar copia de los paquetes que coincidan con las firmas, hacer cuarentena con base en dirección IP del atacante y tiempo basado en días, horas o minutos.
- Capacidad de actualización automática de firmas IPS.
- El sistema de detección y prevención de intrusos deberá soportar captar ataques por variaciones de protocolo y además por firmas de ataques conocidos (signature based / Rate base).
- El módulo de IPS deberá mitigar los efectos de los ataques de negación de servicios.



#### 4.2.3.3.11. Características de Inspección De Tráfico Cifrado

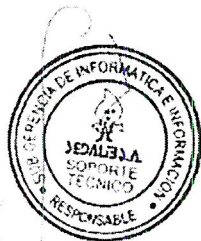
- El equipo debe ser capaz de analizar contenido cifrado (SSL o SSH) para las funcionalidades de Filtrado de URLs, Control de Aplicaciones, Prevención de Fuga de Información, Antivirus e IPS.
- Debe ser posible definir si la inspección se realiza desde múltiples clientes conectando a servidores (es decir usuarios que navegan a servicios externos con SSL) o protegiendo un servidor interno de la entidad.
- La solución debe soportar inspeccionar tráfico que esté siendo encriptado mediante SSL al menos para los siguientes protocolos: HTTPS y opcionalmente, IMAP, SMTP, POP3.

#### 4.2.3.3.12. Características de Administración

- Interface gráfica de usuario (GUI), vía Web por HTTPS para hacer administración de la solución, ya sea de manera centralizada o descentralizada en cada dispositivo.
- Los administradores podrán tener asignado un perfil de administración que permita delimitar las funciones que pueden modificar o visualizar.
- Los equipos deben tener soporte de SNMP versión 2 y SNMP versión 3.
- Soporte de syslog.
- Soporte de Netflow.
- Disparar acciones automáticas de: Envío de traps SNMPv2 / v3, Alertas por correo electrónico y Envío de registro al servidor Syslog cuando en situaciones de: HA Failover, Túnel IPSec Up/Down, Interface UP/Down, Appliance offline, Eventos de Malware / Ransomware / Violaciones en Políticas de Navegación Web en las Sucursales
- La solución debe estar en la capacidad de hacer el aprovisionamiento de Plantillas SD-WAN que considere criterios relacionados con: Qué interfaces se consideran SD-WAN (combinación: wan1 y wan2, etc), Jitter / Latencia y Packet Loss para la medición de la salud de los enlaces, creación de reglas SD-WAN.
- La solución debe permitir la consulta vía SNMPv2 / v3 o vía integración API referente a los siguientes datos: Estado actual de los enlaces SD-WAN, Latencia, Jitter, Pérdida de paquetes, Paquetes enviados/Recibidos, Ancho de banda del enlace

#### 4.2.3.3.13. Visibilidad de Tráfico.

- Menú tipo dropdown para navegar por la información.
- Mostrar los orígenes del tráfico o usuarios que lo generan.
- Mostrar las aplicaciones y su categorización según riesgo.
- Visibilidad de aplicaciones Cloud usadas por el usuario.
- Visibilidad de destinos del tráfico.
- Visibilidad de los sitios web más consultados por los usuarios.
- Visibilidad de las amenazas que han ocurrido en la red.
- La solución SD-WAN debe ofrecer solución de problemas en la consola de línea de comandos o gráfica, donde sea posible: Ejecutar Packet sniffer del tráfico interesante, filtrando por: IP y Puerto, opcionalmente Realizar depuración detallada de las fases de negociación VPN.
- La solución SD-WAN debe ofrecer una visualización gráfica de: Aplicaciones más utilizadas con su ancho de banda y opcionalmente IP de destino más utilizados con su número de sesiones y ancho de banda asociados
- Debe contar con reporte de Top 10 de Aplicaciones utilizadas en la red.
- Debe contar con reporte de Top 10 de Websites utilizadas en la red.

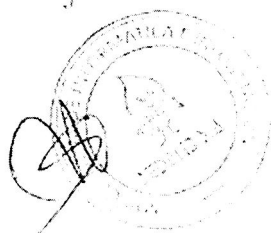




- Debe contar con reporte de uso de redes sociales.
- Permitir la importación y exportación de reportes.
- Debe contar con la capacidad de crear informes en formato CSV.
- Debe permitir exportar los logs en formato CSV. Se precisa que se hace referencia a que se pueda exportar los reportes predefinidos el fabricante de la solución.

#### **4.2.3.3.14. Equipamiento.**

- Para realizar la conexión en las sedes remotas el contratista deberá proveer equipo Gateway de propósito dedicado donde se active la funcionalidad de ruteo, SDWAN y seguridad de ser el caso, deberá ser nuevo de primer uso y no deberán estar en estado End of Life o End of Support o End – Of – Sale o similares al momento de la presentación de la oferta, adicional deberá considerar un spare instalado en el datacenter de SAPITOS. Deberá tener como mínimo las siguientes características:
  - Throughput Firewall: 600Mbps
  - Advanced security throughput: 300Mbps
  - VPN site to site: 300Mbps
  - WAN Interfaces: 1x GbE RJ45 + 1xGbE RJ45
  - LAN interfaces: 4x GbE RJ45
  - Power supply: 30 W DC o 220AC
- Deberá tener como mínimo las siguientes funcionalidades:
  - Licencia de SDWAN segura orientado a un entorno de aplicaciones en SAAS/IAAS y Datacenter on-premise
  - Conectividad de SDWAN segura.
  - Firewall en capa 7.
  - Protección avanzada contra malware.
  - Filtro de contenido.
  - Cortes de internet de ThousandEyes o soportar la integración con una solución de observabilidad para cortes de internet.
  - Inteligencia de internet de ThousandEyes o soportar la integración con una solución de observabilidad para Inteligencia de internet.
  - Enrutamiento de Internet basado en el rendimiento (calidad de Enlaces).
  - Análisis de SDWAN basado en Maching Learning.
- Para realizar la conexión de la sede Sapitos y Huaman el contratista deberá proveer equipo Gateway en alta disponibilidad, de propósito dedicado donde se active la funcionalidad de ruteo, SDWAN y seguridad de ser el caso, deberá ser nuevo de primer uso y no deberán estar en estado End of Life o End of Support o End – Of – Sale o similares al momento de la presentación de la oferta. Deberá tener como mínimo las siguientes características:
  - Throughput Firewall: 3Gbps
  - Advanced Security Throughput: 1.5Gbps
  - VPN site to Site 1Gbps
  - Wan Interfaces: 2x 10GbE SFP+
  - LAN Interfaces: 4x GbE RJ45, 2x 10GbE SFP+
  - Power Supply: Modular 100-127 V 200-240 V (50/60 Hz) 2x 150 W PSU o 30 WDC o 220 AC
  - Power Load: 53 W/123 W
- Deberá tener como mínimo las siguientes funcionalidades:
  - Licencia de SDWAN segura orientado a un entorno de





- aplicaciones en SAAS/IAAS y Datcenter on-premise
- Conectividad de SDWAN segura.
- Firewall en capa 7.
- Protección avanzada contra malware.
- Filtro de contenido.
- Cortes de internet de ThousandEyes o soportar la integración con una solución de observabilidad para cortes de internet.
- Inteligencia de internet de ThousandEyes o soportar la integración con una solución de observabilidad para Inteligencia de internet
- Enrutamiento de Internet basado en el rendimiento (calidad de los enlaces).
- Análisis de SDWAN basado en Maching Learning.
- Se precisa que la solución SDWAN se deberá integrar con funcionalidades de seguridad en la nube como por ejemplo: Proxy e inspección de tráfico web, crear listas personalizadas de bloqueo/permisión de URL, scanear y eliminar malware de aplicaciones de almacenamiento de archivos basadas en la nube (CASB) al menos para dos aplicaciones, Bloquear dominios con malware, phishing, botnet, análisis de malware(sandbox) y ello debe cubrir el parque de 350 usuarios

#### **4.2.3.4. Servicio de Next Generetation Firewall**

**4.2.3.4.1.** El postor debe proporcionar una solución compuesta por un (1) appliance para la Sede principal en la Av. Federico Villarreal # 1300 y el segundo en el Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane configurados en alta disponibilidad( activo-stand-by)

##### **4.2.3.4.2. Generalidades**

- El servicio debe suministrarse con equipos de propósito específico, no se aceptan implementaciones en sistemas de propósito general como PC o servidor, usando sistemas operativos genéricos como Windows, Linux, Solans, Apple MacOS o GNU
- Los componentes que integran la solución no deben aparecer en listas end-of-life ó end-of-sale del fabricante
- Equipos nuevos de fábrica. No se aceptarán equipos remanufacturados o reparados.
- Los equipos deben contener hardware de propósito específico para acelerar las funciones de encriptación/desencrpción de paquetes, inspección de tráfico cifrado, inspección de contenido.
- Los equipos deben soportar IPv4 e IPv6, y contar con certificación USGv6 o IPv6 ready.
- Los dispositivos deben contar adicionalmente a la funcionalidad de SDWAN, con las funcionalidades de: Firewall IPS, Control de Aplicaciones, Filtrado Web y Antivirus perimetral.
- El equipo debe contar con soporte técnico y retorno de hardware por parte del fabricante por un periodo de 3 años en un esquema 7 x 24 incluyendo actualizaciones de firmware, acceso al portal de soporte y recursos técnicos asociados. Los incidentes técnicos podrán ser reportados vía web, chat y teléfono.
- La solución debe soportar al menos los siguientes modelos de implementación:
  - Appliance físico
  - Imagen virtual compatible con hipervisor: Xen, OpenXen, Hyper-V, Vmware y KVM



- Modalidad en las nubes públicas: Google, Oracle, AWS y Azure
- Modalidad de licencia Pay as you Grow, en modalidad virtual
- La solución debe ser capaz de proporcionar Zero Touch provisioning.
- La solución deberá pertenecer al cuadrante de líder de gartner para Network Firewalls
- El licenciamiento de todas las funcionalidades debe ser ILIMITADO en cuanto a usuarios, conexiones, equipos que pasan a través de la solución, ancho de banda, limitándola solamente por la capacidad del equipo.

**4.2.3.4.3. Características De Conectividad**

- Soporte de enrutamiento estático para IPv4 e IPv6
- Soporte de enrutamiento basado en políticas (PBR) para IPv4 e IPv6
- Soporte de RIP, OSPFv2, IS-IS y BGP para IPv4
- Soporte de RIPng, OSPFv3, IS-IS y BGP para IPv6
- Soporte de BFD (Bidirectional Forwarding Detection)
- Soporte de ECMP (Equal Cost Multipath)
- Soporte a diversidad de medios de transporte, incluyendo más no limitado a: MPLS, ADSL, 3G/4G/LTE.

**4.2.3.4.4. Características De Arquitectura Y Funcionalidad Sdwan.**

- Se requiere que los servicios se presten sobre una red IP basada en MPLS y con alternativas de Internet VPN o redes móviles 3G/4G/LTE. Las configuraciones de los enlaces deberán ser en activo-activo, con capacidad de discriminación de tráfico por aplicación, priorización de tráfico, reenrutamiento automático en caso de falla de alguno de los enlaces suministrados.
- Enrutamiento Inteligente. Con el fin de mantener la experiencia de usuario adecuada para las diferentes aplicaciones, la solución debe estar en capacidad de enrutar el tráfico teniendo en cuenta requerimientos mínimos como Jitter (variación del retardo), retardo y pérdida de paquetes
- La solución debe estar en capacidad de hacer el monitoreo del desempeño o salud de los enlaces usando al menos los protocolos ICMP y HTTP.
- En adición al enrutamiento inteligente de tráfico, los equipos en las sedes deben estar en capacidad de hacer balanceo de tráfico entre los diferentes enlaces usando cualquiera de los siguientes métodos: Ancho de banda, Sesiones, Spillover, IP fuente – destino, IPFuente.
- Debe ser posible hacer enrutamiento o distribución del tráfico con base en: Dirección IP origen o destino, Usuario o grupo de usuarios (definidos localmente o mediante integración con un servidor remoto LDAP, RADIUS o TACACS, o esquemas de Single Sign On), Servicio en Internet (al menos Office 365, AWS, Azure, Adobe, Google Cloud, Youtube, Alibaba, Aol y Citrix) o Aplicaciones (debe existir una base de datos de al menos 4000 aplicaciones disponibles incluyendo VNC, Gotomeeting, Dropbox, Amazon Alexa, Logmein, SAP router y Whatsapp).
- La solución de SD\_WAN debe permitir definir las preferencias en los path o caminos WAN que debe tomar una aplicación en la red.
- Dado que como parte de las alternativas de caminos WAN se pueden tener casos con WAN híbrida (enlace vía MPLS e INTERNET), se requiere que el overlay que se genere, cuente soporte de IPsec con encriptación fuerte (algoritmos AES128, AES256 con autenticación SHA256, SHA384 y SHA512), de tal





manera que se proteja la información ante posibles ataques del tipo man-in-the-middle. Para este fin los equipos deben contar con hardware de propósito específico para encriptación.

- La tecnología overlay soportada por la solución de SD-WAN debe estar en capacidad de crear túneles bajo demanda entre sedes para enrutar eficientemente el tráfico de las aplicaciones.
- La solución debe admitir RFC7018 - ADVPN entre la sede central y las remotas con autenticación basada en estándar x 509 - Certificados digitales y también PSK
- La solución debe ser capaz de proveer una arquitectura de Auto Discovery VPN - ADVPN (RFC 7018) donde sea posible el uso de máquinas virtuales en Cloud Pública (AWS, Azure, etc) en una topología HUB x Spoke con sus respectivas sedes
- La solución debe permitir modificar la configuración del tiempo de chequeo en segundos para cada uno de los enlaces
- La solución debe permitir la configuración de reglas donde el Failback (retorno a la condición inicial) sólo ocurrirá cuando el enlace principal recuperado sea X% (con X variando de 10 a 50) de su valor de Salud mejor que el enlace actual
- La solución debe permitir la configuración de reglas donde el Failback (retorno a la condición inicial) sólo ocurra dentro de un espacio de tiempo de X segundos, configurable por el administrador del sistema
- La solución debe permitir la configuración de políticas de QoS en valores donde el máximo corresponda a la totalidad del ancho de banda disponible en el equipo.
- La solución debe ser capaz de admitir una arquitectura de transporte multidifusión IPv4 e IPv6 a través de túneles VPN IPSEC construidos en ADVPN.

#### 4.2.3.4.5. Características Mínimas De Calidad De Servicio

- El equipo debe soportar traffic shaping basado en fuente (dirección IP, usuarios locales y grupos), destino (dirección IP, FQDN, URL o categoría), servicio (General, acceso web, acceso a archivos, servicios de correo y red, autenticación, acceso remoto, tunneling, VoIP, mensajería y otras aplicaciones, web proxy), aplicación, categoría de aplicaciones, categoría de URLs.
- Capacidad de poder definir ancho de banda garantizada y máxima, como un valor en kbps o como porcentaje del ancho de banda de la interfaz.
- Los equipos en las sedes deben estar en capacidad de hacer marcado de DSCP en los paquetes.
- Capacidad de definición de shaping de entrada o de salida.

#### 4.2.3.4.6. Características De Firewall

- Soporte de reglas entre interfaces, zonas (grupos de interfaces) o VLANs
- Políticas basadas en Identidad (usuario o grupo al que pertenece el usuario)
- Definición de reglas y objetos para IPv4 e IPv6 via GUI y CLI
- La solución debe tener la capacidad de hacer captura de paquetes para luego ser exportada en formato PCAP.
- Soporte de NAT: NAT estático, NAT dinámico, PAT, NAT64, NAT46, NAT66
- Soporte a reglas basadas en servicios cloud populares de Internet, en donde se tiene una base de datos que se actualiza dinámicamente. Esta base de datos puede usarse también en enrutamiento y balanceo de enlaces o SD-WAN.
- Soporte de PIM SM y DM para tráfico multicast.
- Soporte de Antispoofing o reverse path lookup.
- Soporte a reglas basadas en geolocalización
- Soporte a reglas basadas en geolocalización





**4.2.3.4.7. Características Mínimas De Vpn Ipsec.**

- Soporte de VPNs IPsec sitio a sitio y cliente – sitio
- Capacidad de establecimiento de hasta X túneles Ipsec sitio a sitio, sin requerir de licenciamiento por VPN
- Soporte para IKEv2 e IKE Configuration Method.
- Soporte de VPNs con algoritmos de cifrado: AES256, AES192, AES128.
- Opcionalmente debe soportar al menos los grupos de Diffie-Hellman 1, 2, 5, 14, 15, 21 y 32.
- Se debe soportar los siguientes algoritmos de integridad: MD5, SHA-1, SHA256, SHA-384 y SHA-512.

**4.2.3.4.8. Características Mínimas De Vpn Ssl**

- Capacidad de realizar SSL VPNs sin necesidad de licenciamiento por usuarios.
- Soporte a SSL 2.0 y 3.0, TLS 1.0, 1.1 y 1.2
- Soporte para modo de operación basado en web o modo túnel.

**4.2.3.4.9. Características Mínimas De Manejo De Identidades**

- Autenticación basada en contraseña y en doble factor de autenticación (certificado, correo, SMS y tokens).
- La solución debe estar en capacidad de integrarse con el Directorio Activo de la organización.
- Los equipos de las sedes deben estar en capacidad de soportar la implementación de esquemas de autenticación SSO (Single Sign-On), mediante la integración con Windows Active Directory o Novell eDirectory
- Capacidad de integrarse con Servidores de Autenticación: RADIUS, LDAP, TACACS+, POP3, SSO.
- Características Mínimas De Filtrado Web
- La solución debe permitir filtrado de contenido web, filtrado de URLs y servicio de filtrado web basado en categorías del fabricante, para IPv4 e IPv6.
- Opcionalmente la capacidad de filtrado de scripts en páginas web (JAVA/Active X).
- La solución de Filtrado de Contenido debe soportar la característica de "Safe Search" o "Búsqueda Segura" para prevenir imágenes y sitios web con contenido explícito en los resultados de búsqueda. Esto debe ser soportado para los siguientes sitios: Google, Yahoo, Bing y Yandex.
- El filtrado debe ser sobre tráfico HTTP y HTTPS, siendo posible exceptuar inspección de tráfico HTTPS por categoría.

**4.2.3.4.10. Características Mínimas De Control De Aplicaciones**

- Debe basarse en categorías de aplicaciones que permitan seleccionar grupos de firmas basados en un tipo de categoría
- La identificación de la aplicación debe ser independiente del puerto y protocolo hacia el cual esté direccionado dicho tráfico.
- La solución debe tener un listado de al menos 4000 aplicaciones ya definidas por el fabricante. El reconocimiento de aplicaciones, debe actualizarse de forma dinámica y totalmente transparente en el dispositivo
- El listado de aplicaciones debe actualizarse periódicamente y de manera automática.
- Para aplicaciones identificadas deben poder definirse al menos las siguientes opciones: permitir, bloquear, hacer traffic shapping, registrar en log.
- Opcionalmente, para aplicaciones no identificadas (desconocidas) deben poder definirse al menos las siguientes opciones: permitir, bloquear, registrar en log.
- Debe ser posible inspeccionar aplicaciones tipo Cloud como YouTube, Dropbox, Baidu, Amazon entre otras entregando información como login de usuarios, transferencia de archivos y videos visualizados.
- La solución de SD-WAN debe ofrecer la capacidad de definir



nuevas firmas personalizadas para aplicaciones.

**4.2.3.4.11. Características Mínimas De IPS**

- Debe ser posible seleccionar el sistema operativo, protocolo, severidad y objetivo para la configuración de perfiles IPS.
- Debe ser posible definir políticas de detección y prevención de intrusiones para tráfico IPv4 e IPv6
- El IPS debe tener la posibilidad de tomar las siguientes acciones: permitir, monitorear, bloquear, resetear la sesión, guardar copia de los paquetes que coincidan con las firmas, hacer cuarentena con base en dirección IP del atacante y tiempo basado en días, horas o minutos.
- Capacidad de actualización automática de firmas IPS
- El sistema de detección y prevención de intrusiones deberá soportar captar ataques por variaciones de protocolo y además por firmas de ataques conocidos (signature based / Rate base).
- El módulo de IPS deberá mitigar los efectos de los ataques de negación de servicios.

**4.2.3.4.12. Características Mínimas De Antivirus**

- Debe ser capaz de analizar, establecer control de acceso y detener ataques y hacer antivirus en tiempo real en al menos los siguientes protocolos: HTTP, SMTP, IMAP, POP3, FTP, NNTP es opcional, HTTPS, IMAPS, POP3S, SMTPS y FTPS.
- El Antivirus deberá poder configurarse de forma que los archivos que pasan sean totalmente capturados y analizados, permitiendo hacer análisis sobre archivos que tengan varios niveles de compresión
- El Antivirus deberá integrarse de forma nativa con una solución de protección de amenazas de día cero local o en la nube del fabricante, de tal manera que envíen muestras de archivos a dicha solución para su análisis.
- El Antivirus integrado debe soportar la capacidad de inspeccionar y detectar virus en tráfico IPv6.
- El antivirus deberá escanear tráfico de compartición de archivos: CIFS, SMB y SAMBA.
- La solución debe incluir mecanismos para detectar y detener conexiones a redes Botnet y servidores C&C.

**4.2.3.4.13. Características De Inspección De Tráfico Cifrado**

- El equipo debe ser capaz de analizar contenido cifrado (SSL o SSH) para las funcionalidades de Filtrado de URLs, Control de Aplicaciones, Prevención de Fuga de Información, Antivirus e IPS.
- Debe ser posible definir si la inspección se realiza desde múltiples clientes conectando a servidores (es decir usuarios que navegan a servicios externos con SSL) o protegiendo un servidor interno de la entidad.
- La solución debe soportar inspeccionar tráfico que esté siendo encriptado mediante SSL al menos para los siguientes protocolos: HTTP, IMAP, SMTP, POP3.

**4.2.3.4.14. Características De Virtualización.**

- El dispositivo deberá poderse virtualizar mediante "Virtual Systems", "Virtual Firewalls", "Virtual Routers", "VRF" o "Virtual Domains".
- Cada instancia virtual debe soportar por lo menos Firewall, VPN, URL Filtering, IPS, Antivirus, SDWAN.
- Se debe incluir la licencia para al menos 10 (diez) instancias virtuales dentro de la solución a proveer, y en cada uno de esos ambientes virtuales ofrecer la funcionalidad de SD-WAN
- Cada instancia virtual debe poder tener un administrador independiente.
- Debe ser posible la definición y asignación de recursos de forma independiente para cada instancia virtual.
- Opcionalmente, se debe poder ver el consumo de CPU y





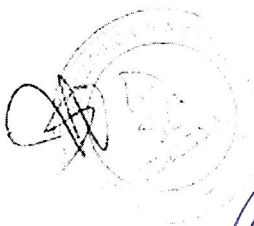
memoria de cada instancia virtual.

**4.2.3.4.15. Características De Administración**

- Interface gráfica de usuario (GUI), vía Web por HTTPS para hacer administración de la solución, ya sea de manera centralizada o descentralizada en cada dispositivo.
- Los administradores podrán tener asignado un perfil de administración que permita delimitar las funciones que pueden modificar o visualizar.
- Los equipos deben tener soporte de SNMP versión 2 y SNMP versión 3.
- Soporte de syslog.
- Soporte de Netflow y Xflow.
- La gestión centralizada de la solución SD-WAN debe soportar: Administración Multi-tenant, RABC, Pre visualización de los cambios en las políticas y las configuraciones antes de que entre en producción, Flujo de trabajo de aprobación para la implementación de cambios, Rollback de cambios.
- Disparar acciones automáticas de: Envío de traps SNMPv2 / v3, Alertas por correo electrónico y Envío de registro al servidor Syslog cuando en situaciones de: HA Failover, Túnel IPsec Up/Down, Interface UP/Down, Appliance offline, Eventos de Malware / Ransomware / Violaciones en Políticas de Navegación Web en las Sucursales.
- La solución debe estar en la capacidad de hacer el aprovisionamiento de Plantillas SD-WAN que considere criterios relacionados con: Qué interfaces se consideran SD-WAN (combinación: wan1 y wan2, etc), Jitter / Latencia y Packet Loss para la medición de la salud de los enlaces, creación de reglas SD-WAN.
- La solución debe permitir la consulta vía SNMPv2 / v3 referente a los siguientes datos: Estado actual de los enlaces SD-WAN, Latencia, Jitter, Pérdida de paquetes, Paquetes enviados/Recibidos, Ancho de banda del enlace

**4.2.3.4.16. Visibilidad De Tráfico.**

- Menú tipo dropdown para navegar por la información.
- Mostrar los orígenes del tráfico o usuarios que lo generan.
- Mostrar las aplicaciones y su categorización según riesgo.
- Visibilidad de aplicaciones Cloud usadas por el usuario.
- Visibilidad de destinos del tráfico.
- Visibilidad de los sitios web más consultados por los usuarios.
- Visibilidad de las amenazas que han ocurrido en la red.
- La solución SD-WAN debe ofrecer solución de problemas en la consola de línea de comandos o gráfica, donde sea posible. Ejecutar Packet sniffer del tráfico interesante, filtrando por: IP y Puerto, Realizar depuración detallada de las fases de negociación VPN.
- La solución SD-WAN debe ofrecer una visualización gráfica de: Aplicaciones más utilizadas con su ancho de banda e IP de destino más utilizados con su número de sesiones y ancho de banda asociados
- Debe contar con reporte de cumplimiento de PCI DSS.
- Debe contar con reporte de utilización de aplicaciones SaaS.
- Debe contar con reporte de prevención de pérdida de datos (DLP).
- Debe contar con reporte de VPN.
- Debe contar con reporte de Sistema de prevención de intrusos (IPS).
- Debe contar con reporte de reputación de cliente.
- Debe contar con reporte de análisis de seguridad de usuario.
- Debe contar con reporte de análisis de amenaza cibernética
- Debe contar con reporte de breve resumen diario de eventos e



incidentes de seguridad.

- Debe contar con reporte de tráfico DNS.
- Debe contar con reporte tráfico de correo electrónico.
- Debe contar con reporte de Top 10 de Aplicaciones utilizadas en la red.
- Debe contar con reporte de Top 10 de Websites utilizadas en la red.
- Debe contar con reporte de uso de redes sociales.
- Opcionalmente, deberá Permitir la importación y exportación de reportes.
- Debe contar con la capacidad de crear informes en formato HTML.
- Debe contar con la capacidad de crear informes en formato PDF.
- Opcionalmente, debe contar con la capacidad de crear informes en formato XML.
- Opcionalmente, debe contar con la capacidad de crear informes en formato CSV.
- Debe permitir exportar los logs en formato CSV.

**4.2.3.4.17. Características Del Equipamiento.**

- Sede principal y contingencia.

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCION
Cantidad	2 equipos ((01) solución de seguridad perimetral para la sede principal y (01) solución de seguridad perimetral contingencia)
Conectividad	La solución debe incluir las características mencionadas a continuación como mínimo, activadas, licenciadas y disponibles para su uso sin costo adicional: Tener al menos 16 interfaces 1 Gbps RJ45, las cuales serán utilizadas exclusivamente para tráfico de red Tener al menos 8 slots de 1Gbps SFP, las cuales serán utilizadas exclusivamente para tráfico de red Tener al menos 8 slots de 10Gbps SFP+, las cuales serán utilizadas exclusivamente para tráfico de red Tener al menos 1 interfaz dedicada para gestión Tener al menos 1 interfaz dedicada para HA Tener al menos 2 fuentes de poder internas. Tener al menos 1 puerto de consola
Políticas de seguridad y priorización de tráfico	La solución debe incluir las características mencionadas a continuación como mínimo, activadas, licenciadas y disponibles para su uso sin costo adicional: Soportar al menos 10 Gbps de throughput de NGFW, medido en Enterprise Mix., serán aceptadas opcionalmente soluciones con métricas de NGFW o IPS que sean medidas u obtenidas con tipo de tráfico HTTP Soportar al menos 12 Gbps de throughput de IPS, medido en Enterprise Mix. Soportar al menos 9 Gbps de throughput de Threat Protection, medido en Enterprise Mix. Soporte a por lo menos 7.8M conexiones simultáneas TCP Soporte a por lo menos 500 mil nuevas conexiones por segundo TCP, serán aceptadas opcionalmente soluciones que soporten 7.8M o mas de sesiones concurrentes obtenidas con tráfico HTTP Throughput de al menos 55 Gbps de VPN IPSec, medido con paquetes de 512 bytes Estar licenciado para, o soportar sin necesidad de licencia, 2mil túneles de VPN IPSec site-to-site simultáneos Estar licenciado para, o soportar sin necesidad de licencia, 50mil túneles de clientes VPN IPSec simultáneos Throughput de al menos 3.6 Gbps de VPN SSL Soportar al menos 5000 clientes de VPN SSL simultáneos Soportar al menos 8 Gbps de throughput de Inspección SSL, medido con conexiones HTTPS Soportar al menos 28 Gbps de throughput de Application Control, medido en HTTP 64 KB





Sistema de alimentación de energía

El voltaje de entrada del equipo debe admitir voltajes de 210v y 240v AC a una frecuencia de 60Hz con fuente redundante

#### 4.2.3.5. Anti DDOS

**4.2.3.5.1.** Para el ítem 1 se requiere una solución de Anti-DDoS On premise o en nube que cubra el servicio de internet en la sede SAPITOS.

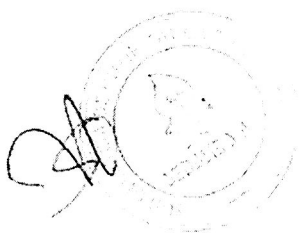
**4.2.3.5.2.** La solución deberá ser de tipo appliance (equipos Físico), de tecnología específica para la mitigación de ataques de denegación de servicios, no se aceptarán soluciones en las que la protección DDOS sea una funcionalidad adicional de equipos Firewall, NextGeneration Firewalls, Application Delivery Controllers, Routers u otros equipos de seguridad o redes.

**4.2.3.5.3.** Si el contratista considera brindar un servicio en nube (al menos en la arquitectura derivación de tráfico) debe considerar las siguientes características:

- La solución en nube debe permitir la mitigación de ataques volumétricos de hasta 40 Gbps y diferenciar del tráfico legítimo, entregando de esta manera un total de 2000 Mbps de tráfico limpio (doble de ancho de banda solicitado en el servicio de internet), se aclara que en caso el postor no cumpla con la solución en nube, podrá implementar una solución on premise.
- La solución debe contar con escenario de alta disponibilidad (redundancia de equipo y data centers), se aclara que en caso el postor no cumpla con la solución en nube, podrá implementar una solución on premise.
- La solución debe contar con hardware de aceleración criptográfica para la mitigación de ataques HTTPS.
- La solución debe contar con un centro de inteligencia reputacional que permita el bloqueo proactivo de direcciones IP maliciosas, que hayan sido identificadas por el fabricante de la solución.
- La solución debe contar con firmas estáticas, y de actualización periódica, que permitan la protección de ataques en capa 7.
- Para la protección contra ataques de día cero, la solución debe contar con un módulo de seguridad basado en comportamiento de tráfico, que permita la creación automática de firmas en tiempo real, sin intervención humana, en un tiempo no mayor a 30 segundos.
- La solución debe permitir la mitigación de ataques recursivos DNS, permitiendo el reconocimiento automático y la inserción manual de subdominios legítimos del servidor DNS a proteger.
- La solución deberá tener un sistema de creación automática de firmas en tiempo real para la protección frente a ataques emergentes.
- La solución deberá contar con un módulo IPS incorporado.
- La solución de mitigación de ataques DDOS debe soportar al menos los siguientes tipos de túneles: VLAN Tagging, L2TP, MPLS, GRE, GTP.

**4.2.3.5.4.** Si el contratista considera brindar un servicio on premise debe considerar las siguientes características:

- La solución On Premise debe permitir la mitigación de ataques volumétricos de hasta el doble de ancho banda solicitado en el servicio de internet.
- La solución debe contar con un mecanismo de bypass (se requiere el bypass sea con los puertos de fibra ya que se requieren interfaces 10GE SFP+), en caso de no contar con bypass en fibra se aceptará el equipo en Alta disponibilidad, en cada interface para garantizar la disponibilidad y



*[Handwritten signature]*

continuidad de los servicios, el cual debe de activarse en los siguientes casos:

- Corte de energía
- Falla en el hardware
- Falla Software
- La solución implementada debe proporcionar al menos 4 interfaces de 10 Gbps de cobre para proteger dos segmentos de red.
- De considerarse una solución on premise el contratista debe considerar un spare dedicado e instalado en el data center de SEDALIB.
- La solución debe tener una capacidad de inspección de al menos 5 Gbps considerando la sumatoria de tráfico de subida más bajada y debe ser posible ampliar esta capacidad por medio de una licencia de actualización utilizando el mismo dispositivo.
- La solución instalada en sitio deberá soportar un crecimiento de hasta 20Gbps sin necesidad de hacer cambio de hardware. Se requiere de al menos 20Gbps de throughput, es decir 10Gbps de subida y 10Gbps de bajada que es la capacidad de las interfaces 10GE SFP+.

**4.2.3.5.5.** El contratista deberá presentar en los documentos de admisión de la oferta una carta del fabricante indicando el cumplimiento de la solución.

**4.2.3.6. Seguridad Física- Smart Cámaras.**

- El contratista deberá brindar una solución de cámaras SMART que se integren con el dashboard de la solución SDWAN, la cual estará instalada en las sede de Av. Prolongación Antenor Orrego S/N Victor Larco y la sede Calle Los Nogales S/N Huanchaco.
- En Cada sede se debe instalar como mínimo 2 cámaras SMART (Varifocales), la posición de dichas cámaras será coordinada con SEDALIB durante la etapa de estudio de mercado y visita a campo.
- El contratista deberá considera un spare de una cámara la cual estar en la sede de Sapitos para la atención de una eventual avería.
- Las características de las cámaras Smart deberán ser como mínimo:

**Cámara Varifocal:**

- Varifocal lens dome camera with 36-112° horizontal FoV
- 1/3" 4MP (2688x1520) progressive CMOS image sensor
- 512GB high-endurance solid-state storage
- Field of view: horizontal 36-112°, vertical 20-57°, diagonal 42-138°
- Interfaces: 1x 10/100/1000 Base-T Ethernet (RJ45) y wireless- 5 GHz 802.11a/n/ac radio.
- 1080p HD video recording (1920x1080) with H.264 encoding up to 20fps
- Audio recording supported with built-in microphone.
- Power consumption 25.5W maximum via 802.3at PoE
- Full disk encryption (AES 256-bit)
- Se precisa que el contratista debe considerar dos switches en cada sede, los cuales se deben integrar con el dashboard de la solución sdwan.

**4.2.3.7. Servicio de Respaldo en la Nube**

- Modalidad Software como Servicio (SaaS Software as a Service), no aplica soluciones IAAS como almacenamiento, la cual debe encontrarse en un centro de datos en territorio nacional o internacional. La disponibilidad del almacenamiento en este centro de datos debe ser de mínimo de 99.9% para garantizar la alta disponibilidad de este.
- La interacción del servicio de almacenamiento con la infraestructura local la SEDALIB S.A se podrá realizar a través del ancho de banda solicitado en el presente requerimiento entre la SEDALIB S.A y la nube como contingencia. Por lo indicado, se podrá enviar información (servidores





virtuales, estaciones de trabajo, medios de almacenamiento, carpetas, bases de datos y archivos de cualquier tipo) hacia el servicio de almacenamiento con fines de trasladar la información sensible de la entidad hacia un sitio externo, sin limitar las cantidades de host a respaldar.

- Tamaño de almacenamiento mínimo: 10 TB.
- El almacenamiento de la nube deberá ser presentado a los servidores via protocolos estándar HTTP y/o NFS.
- La plataforma debe contar con cifrado militar o AES-256 como mínimo y protección con contraseña.
- La solución de respaldo en la nube es por un periodo de 36 meses contados a partir del día siguiente de entregadas las credenciales de acceso al correo que la entidad designe.
- El respaldo de la información deberá brindarse mediante la instalación de un agente para dispositivos como computadoras, servidores, máquinas virtuales y Smartphone. Adicionalmente debe permitir la integración con software de terceros en nube como Microsoft 365 y/o google WorkSpace mediante APIs u otros conectores.
- La solución deberá permitir crear planes de protección individuales basados en las políticas determinadas por la entidad.

#### **4.2.3.8. Apoyo en cambios de configuración del servicio de Mantenimiento**

Adicionalmente el Contratista deberá considerar un tiempo de 30 horas anuales (no acumulables) para ser empleadas por SEDALIB S.A. para la modificación de la configuración del equipo Anti-DDoS en nube u onpremise (10 horas), SDWAN(10 horas) y firewall (10 horas). Estas horas podrán ser solicitadas en cualquier día del mes coordinado previamente con el contratista. El servicio debe ser presencial o remoto, por motivos seguridad y de criticidad que los equipos tendrán en la red de SEDALIB S.A. Se podrán emplear personal técnico como manos remotas en caso se requiera la presencia de personal en sitio, siempre que el especialista sea el responsable de realizar las configuraciones del caso.

El acceso para la administración y/o configuración deberá ser desde direcciones IP declaradas por el proveedor, las cuales serán aprobadas por SEDALIB S.A.

#### **4.2.3.9. Gestión de Soporte Técnico**

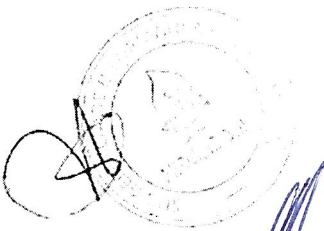
##### **4.2.3.9.1. Soporte Técnico ante fallas de servicio**

4.2.3.9.1.1. Para el caso del ítem 1, el Contratista deberá asignar un ingeniero residente o mesa de ayuda VIP.

4.2.3.9.1.2. El contratista deberá indicar el número telefónico, para reportar fallas técnicas (averías) en el servicio, el cual será el único punto de contacto con el operador y niveles de escalamiento.

4.2.3.9.1.3. El Contratista deberá contar con un centro permanente de operaciones de red (NOC) y un centro de seguridad (SOC), propio para subsanar las fallas técnicas ante cualquier llamada de servicio por parte de SEDALIB S.A. El Contratista debe contar con un centro permanente de operaciones, con las siguientes características y funciones:

- Monitoreo en modalidad 24x7x365 de la solución oferta.
- El centro debe contar con número de teléfono.
- Debe ser un centro de contacto para recepción de reportes y solución de fallas técnicas.
- Desde dicho centro se debe recepcionar llamadas de servicio de SEDALIB S.A., de lunes a domingo de 00 a 24 horas.
- SEDALIB S.A. podrá realizar llamadas de servicio de lunes a domingo de 00 00 a 24 00 horas. El Contratista deberá generar tickets de atención por cada incidente reportado dentro de los primeros 30 minutos desde que se establece la comunicación con el centro de gestión.



4.2.3.9.1.4. El tiempo de reparación de averías del equipamiento a suministrar en el periodo de contrato y que no genere un corte del servicio (SDWAN, Firewall, equipo Anti-DDoS y cámaras SMART), deberá ser como máximo de veinticuatro (24) horas hábiles, Contabilizado desde que se crea el ticket de avería. De excederse el tiempo indicado para solucionar un problema, el tiempo de exceso será considerado para el cálculo de penalidades. De ser necesario para solucionar un problema, el contratista podrá instalar un equipo de iguales o similares características. Se precisa que para una avería que implique cambio de los equipos se esperará entre 35 a 60 días para la ejecución del RMA del fabricante, siempre que se garantice la continuidad del servicio de internet.

4.2.3.9.1.5. El Contratista deberá presentar un informe mensual del servicio de internet, que incluya todas las estadísticas de fallas del periodo, número de ticket, fecha y hora del reporte de falla y fecha y hora de solución de la avería. El informe del servicio de internet será requisito indispensable para otorgar la conformidad mensual del servicio de internet.

#### 4.2.3.9.2. Niveles de Escalamiento:

Nivel de Escalamiento	Descripción	Periodo de atención	Tiempo de respuesta	Tiempo de solución	Modalidad
1	Especialista residente o Mesa de ayuda vip	Lunes a viernes de 8:00 a.m. hasta las 6:00 p.m.	20 Min.	2 hora	Remoto
2	Especialista NOC/SOC	24x7	No aplica	4 horas	Remoto/Presencial
3	Fabricante de la solución o Terceros (Planta Externa)	24x7	No aplica	24 horas	Remoto/Presencial

**Cuadro N° 1: Niveles de escalamiento**

Todos los tiempos indicados como parte del nivel de atención, son contados desde el registro de la solicitud de requerimiento y/o incidente, de SEDALIB S.A. al Contratista, mediante tickets de atención.

**Tiempo de respuesta**, se define desde que se reporta el requerimiento y/o incidente del servicio por parte de SEDALIB S.A., mediante llamada telefónica o correo electrónico hasta el instante que el personal designado por el proveedor tome contacto con los encargados de la Oficina de Informática de SEDALIB S.A..

**Tiempo de solución**, se define desde que el especialista del proveedor registra el incidente mediante un ticket de atención hasta el instante que el servicio ha retomado a su operación, ya sea de manera provisional o definitiva. En caso de soluciones provisionales el Contratista deberá coordinar con SEDALIB el plan de acción para la solución definitiva.

Se precisa que el tiempo de subsanación de averías no aplica en los siguientes casos y se aplicará parada de reloj para el cálculo de tiempo de solución y penalidades:

- Cualquier demora por no poder contactar con el representante técnico de la entidad en sitio de la incidencia o si este no puede brindar acceso al lugar o sitio de la incidencia.
- Cualquier error en la información brindada por la entidad que pueda afectar con el rápido despliegue del recurso humano o material del Contratista.
- Cualquier demora por no contar con condiciones climatológicas favorables, en horario nocturno, entre otros que impliquen riesgos de realizar trabajos en altura.





**4.2.3.9.3. Procedimiento de solución de incidentes:**

4.2.3.9.3.1. Al ocurrir una avería o caída del servicio o equipamiento, de severidad media o alta, el NOC/SOC lo alertará de manera automática con su sistema de monitoreo y gestión, y se generará el ticket de manera automática en el ServiceDesk del contratista y que luego será informado a SEDALIB S.A.

4.2.3.9.3.2. Al requerir uno o varios cambios en las políticas y/o configuraciones de los equipos o reportes a demanda, que SEDALIB S.A. solicite o desee realizar, será reportado al Ing. Residente o mesa de ayuda VIP por llamada telefónica o correo electrónico. Cabe indicar que los cambios en las políticas, configuraciones o reportes, el Contratista los atenderá de manera ilimitada, sin restricción de cantidad de solicitudes y sin costos adicionales.

4.2.3.9.3.3. Una vez recibida la notificación, el Ing. residente o mesa de ayuda VIP registrará el requerimiento de servicio y proporcionará a SEDALIB S.A. un número de ticket de incidente o requerimiento. Dicho ticket servirá para realizar el seguimiento respectivo y escalamiento que fuera necesario.


4.2.3.9.3.4. El Ing. residente o mesa de ayuda VIP coordinará la atención del ticket reportado de manera presencial en las sedes remotas, dependiendo de la severidad del caso y dentro del horario de oficina lunes a viernes de 9.00am a 6:00pm.

4.2.3.9.3.5. En caso que el Ing. Residente o mesa de ayuda VIP no solucione el incidente tendrá que escalar al nivel 2, donde el Especialista en el NOC/SOC de la solución específica atenderá el incidente presentado.

4.2.3.9.3.6. De no solucionar la problemática el nivel 2, el incidente se escala al nivel 3 donde el fabricante brinda la solución definitiva.

4.2.3.9.3.7. El ticket será cerrado, cuando se solucione el incidente o se atienda el requerimiento y se obtenga la correspondiente aprobación por parte de SEDALIB S.A.

4.2.3.9.3.8. El soporte proporcionado por el proveedor será telefónico, remoto o on-site, dependiendo de la severidad del caso.

**4.3. ITEM 02: SERVICIO ACCESO A INTERNET Y ENLACES PRIVADO VIRTUAL - SECUNDARIO**


TIPO ENLACE	SERVICIO	VELOCIDAD MINIMA ENLACE	OVERBOOKING LOCAL	OVERBOOKING EN TRAMO NACIONAL	ORIGEN		
					UBICACIÓN	DISTRITO	PROV.
Enlace Secundario	Internet	1.5 Gbps	1:1	1:1	Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane	Trujillo	Trujillo
	L2L	2 Gbps	1:1	No aplica	Av. Federico Villareal 1300	Trujillo	Trujillo
	VPN	640Mbps	1:1	No aplica	Av. Federico Villareal 1300	Trujillo	Trujillo
	VPN	20 Mbps	1:1	No aplica	Jr. Córdova N° 313	Salaverry	Trujillo
	VPN	100 Mbps	1:1	No aplica	Jr. Bolognesi N° 504	Moche	Trujillo
	VPN	20 Mbps	1:1	No aplica	Los Cerezos N° 140	Huanchaco	Trujillo
	VPN	100 Mbps	1:1	No aplica	Av. Tahuantinsuyo cuadra 17	La Esperanza	Trujillo
	VPN	100 Mbps	1:1	No aplica	Micaela Bastidas N° 1529	El Porvenir	Trujillo
	VPN	20 Mbps	1:1	No aplica	Av. Prolongación Antenor Orrego S/N	Victor Larco	Trujillo
	VPN	20 Mbps	1:1	No aplica	Calle Los Nogales S/N	Huanchaco	Trujillo
	VPN	20 Mbps	1:1	No aplica	Diego de Mora N° 174	Chocope	Asospe
	VPN	100 Mbps	1:1	No aplica	Libertad N° 140	Paján	Asospe
	VPN	20 Mbps	1:1	No aplica	Alfonso Ugarte N° 617	Razuri	Asospe
	VPN	100 Mbps	1:1	No aplica	Calle Atahualpa N° 166	Chepen	Chepen
	VPN	20 Mbps	1:1	No aplica	Calle Bolívar N° 707	Chepen	Chepen

**4.3.1. Servicio de Internet**

- El enlace de internet (del ISP a SEDALIB S.A.) será dedicado y brindado mediante fibra óptica con canalización subterránea dentro de la sede HUAMAN, el cual está destinado al acceso de los usuarios internos y externos de SEDALIB S.A desde y hacia Internet. El contratista debe conectar el servicio de acceso a internet principal con fibra óptica mediante canalización subterránea independiente (no compartida)

y exclusiva dentro de las instalaciones de SEDALIB (desde la puerta de ingreso en la Esq. Av. Huaman con Manuel Seoane hasta el data center Alterno).

El proveedor deberá considerar brindar un enlace L2 entre la sede HUAMAN y la sede SAPITOS a través de su red IP/MPLS, este enlace debe ser brindado mediante fibra óptica con canalización subterránea independiente (no compartida) y exclusiva dentro de las instalaciones de SEDALIB, hacia el data center de la sede HUAMAN y hacia el data center de la sede SAPITOS, permitiendo a SEDALIB S.A. gestionar una contingencia entre la sede SAPITOS y la Sede HUAMAN. Cabe mencionar que la sede SAPITOS contará con un servicio de Internet brindado por el ISP 1 (asociado al requerimiento del ITEM1)

Ambos enlaces (Internet y L2) siempre deben operar de forma independiente, se especifica que el contratista debe de implementar el tramo de última milla de nodos distintos para el caso de la Sede HUAMAN, mediante tendidos independientes de fibra óptica (por un cable de fibra solo debe pasar el servicio de internet y por otro cable de fibra óptica debe pasar el enlace L2).

- El enlace de internet (del ISP a SEDALIB S.A.) en la sede Huaman deberá contar con servicio antiddos que al menos en la arquitectura derivación de tráfico, así mismo debe proteger las IPs públicas brindadas por el contratista y que debe tener capacidad de mitigación de 60 Gbps
- La fibra opcionalmente puede cumplir con:
  - Recomendación UIT-T G 652 D,
  - IEC 60793-2-50,
  - UIT G 652B,
  - G.6522D,
  - Norma Internacional IEC 60793-2-50 Tipo B.1.3 Especificación de fibra óptica,
  - Telcordia GR-20-CORE,
  - ANSI / ICEA S-87-640 y
  - RUS 7CFR 1755.900.
- Los enlaces no serán en ningún tramo de propiedad del contratista que se adjudique al ítem 1.
- El contratista deberá contar como mínimo con 2 proveedores TIER 1 y que cuente con las salidas internacionales de al menos uno de 10 Gbps, asimismo la red del contratista deberá estar en capacidad de soportar IP Multicast
- El esquema a implementar debe considerar acoplarse al esquema de alta disponibilidad del servicio.
- SEDALIB S.A. será la encargada de realizar las coordinaciones con los Contratistas de los enlaces.
- Para realizar la conexión el contratista deberá proveer equipo router de propósito dedicado y no equipo (como Firewall, NGFW, UTM, Balanceadores) o Gateway donde se active la funcionalidad de ruteo, deberá ser nuevo de primer uso y no deberán estar en estado End of Life o End of Suppor o End – Of – Sale o similares al momento de la presentación de la oferta, se aclara el postor del ítem dos deberá proporcionar sus transceiver respectivos. La entidad evaluará y coordinará con el postor del ítem 1 para agregar dicho enlace.
- Para la sede Huaman se considera que el operador cuente con servicio auto gestionable con servidores DNS redundados y en centro de datos distintos, asignación de las direcciones IP públicas versión 4 necesarias (mínimo 32 Ips) dentro de las cuales estarán el IP del router, el IP de la red y el IP del Broadcast, así como el respectivo acceso a Internet y la inscripción de los dominios en los servidores del ISP.
- El contratista asegurará que el servicio de Internet deberá ser brindado las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana y los trescientos sesenta y cinco (365) días del año, con una disponibilidad mínima mensual del servicio al 99.00%.
- El contratista deberá utilizar fibra dedicada para la implementación del servicio, no aplica soluciones con GPon, FTTH, FTTX.
- El servicio de acceso a Internet principal deberá tener un ancho de banda mínimo de un 1.5 Gbps.



#### 4.3.2. Servicios de Transmisión de Datos en Capa 2



- SEDALIB S.A. requiere contratar un proveedor de telecomunicaciones que brinde el servicio de transmisión de datos en capa 2 (Enlace L2) que interconecte el datacenter. Av. Federico Villarreal # 1300 y el segundo datacenter en el Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane con una capacidad de 2Gbps(2000Mbps); se aclara que el postor del ítem dos deberá proporcionar sus transceiver respectivos. La entidad evaluará y coordinará con el postor del ítem 1 para agregar dicho enlace. Los switches serán proporcionados por el postor del ítem 1.
- El contratista deberá utilizar fibra dedicada para la implementación del servicio, no aplica soluciones con GPON, FTTH, FTTX.
- El acceso a la sede debe ser subterráneo y/o canalizado dentro de las instalaciones de SEDALIB, independiente al del enlace de internet en el caso de la Sede SAPITOS.
- El acceso a la sede HUAMAN también debe ser subterráneo y/o canalizado dentro de las instalaciones de SEDALIB e ingresar por la sede Sapitos-Av. Federico Villarreal # 1300 y sede Huaman Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane.

#### **4.3.3. Servicios de VPN.**

- a) El contratista debe considerar routers nuevos y de primer uso para las conexiones VPN detalladas en el cuadro del requerimiento, los routers que se brindaran para el servicio VPN se conectarán al switch de cada sede de la entidad y los switches de la entidad cuentan con al menos un puerto libre de 1Gbps (Gigabit Ethernet en UTP cobre)
- La tecnología de transporte utilizada por el contratista será IP MPLS (siglas de Multiprotocol Label Switching) y/o Metro Ethernet, deberá manejar a nivel de backbone por lo menos tres clases de servicio (QoS). Durante el tiempo del contrato se podrán efectuar la cantidad de configuraciones que se requiera, sin costo adicional.
  - La topología de la red propuesta deberá basarse sobre tecnología IP MPLS y/o Metro Ethernet que permita la conexión de redes de área local, se acreditará con su respectiva DJ.
  - La última milla para todas las sedes deberá ser 100% fibra óptica, no se aceptará par de cobre ni otro tipo de enlaces alámbricos. Para la sede principal se puede hacer uso de la misma última milla que el acceso a Internet.
  - La última milla podrá ser tendida de manera canalizada, subterránea y/o área.
  - El contratista del servicio realizará la interconexión de los locales comprendiendo la instalación y configuración de todos los equipos de comunicación para la red WAN necesarios para su funcionamiento.
  - El contratista deberá asumir los costos relacionados al servicio solicitado, para la puesta en funcionamiento del servicio en conformidad con las normas técnicas, los requerimientos técnicos mínimos y la propuesta técnica adjudicada.
  - Disponibilidad de un centro de llamadas para asegurar la atención técnica las 24 horas del día los 7 días de la semana los 365 días al año, hasta la culminación de la prestación del servicio.
  - El servicio de interconexión debe de contar con soporte técnico permanente los 365 días del año (7x24), hasta la culminación de la prestación del servicio para todas las sedes solicitadas.
  - Los equipos de comunicaciones que formen parte de la solución requerida por la entidad y que deban ser instalados en la sede principal, estos deberán ser instalados en el Centro de Datos de dicha sede.
  - El Contratista deberá proporcionar una herramienta vía web que permita monitorear y supervisar en línea el enlace y consumo de ancho de banda para lo cual deberá entregar un usuario y su clave de acceso respectivo como parte del Informe de implementación de la solución propuesta por el proveedor.
  - Los enlaces de transmisión de datos deben definir clases de servicio para asegurar su óptimo desempeño, así como un óptimo tratamiento a los servicios sensibles a retardos, tales como voz/video, datos críticos y datos no críticos.



#### **4.3.4. Servicios Incluidos**

##### **4.3.4.1 Servicio de Implementación**

- Será responsabilidad del contratista la instalación de la solución ofertada en su totalidad, dentro del plazo ofrecido, para lo cual debe proveer todos los bienes y servicios necesarios para su correcta instalación.

- El Contratista será responsable de optimizar y configurar adecuadamente cada componente ofertado durante la etapa de instalación en cumplimiento a los términos de referencia. El Contratista adjudicado estará encargado de hacer el levantamiento de información de la red de SEDALIB S.A., incluyendo configuraciones, políticas y tablas de ruteo, con la finalidad de que luego de la implementación, no existan problemas de comunicación y seguridad. Se precisa que la entidad brindara toda la información necesaria para la implementación, SEDALIB S.A. designará un especialista técnico de contacto, que proporcionará información sobre la topología y el equipamiento que conforma la red de SEDALIB S.A.. El Contratista debe hacer el levantamiento de información de la red de SEDALIB S.A., incluyendo configuraciones, políticas y tablas de ruteo, para lo cual SEDALIB brindará las credenciales de acceso para cada equipo. Se aclara que se trata de una red full mesh.
- El acceso dentro de las instalaciones de la sede Central y Sede Huaman debe ser subterráneo y/o canalizado. El acceso a la sede Central de SEDALIB S.A. debe ser por la sede Sapitos Av. Federico Villarreal # 1300 y sede Huaman Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane.
- En la etapa de activación del servicio el contratista debe realizar una prueba de saturación de ancho de banda, la cual debe quedar a satisfacción de SEDALIB S.A. el contratista podrá proponer las herramientas para realizar las pruebas de saturación.
- El contratista que resulte ganador debe cumplir con la implementación del servicio tanto en IPv4 como en IPv6, para lo cual SEDALIB S.A. proporcionará el listado de aplicaciones que deben trabajar bajo este requerimiento (el equipamiento debe soportar direccionamiento IPV6 así también, el contratista debe implementar un servicio de migración a IPV6 durante la implementación o posterior a ella).

#### **4.3.4.2 Gestión de Soporte Técnico**

##### **4.3.4.2.1 Soporte Técnico ante fallas de servicio**

4.3.4.2.1.1 Para el caso del ítem 2, el Contratista deberá asignar un ingeniero residente o mesa de ayuda VIP, el cual realizará sus labores de manera remota desde alguna ubicación designada por el contratista.

4.3.4.2.1.2 El contratista deberá indicar el número telefónico, para reportar fallas técnicas (averías) en el servicio, el cual será el único punto de contacto con el operador y niveles de escalamiento.

4.3.4.2.1.3 El Contratista deberá contar con un centro permanente de operaciones de red (NOC)), propio para subsanar las fallas técnicas ante cualquier llamada de servicio por parte de SEDALIB S.A.. El Contratista debe contar con un centro permanente de operaciones, con las siguientes características y funciones.

- Monitoreo en modalidad 24x7x365 de la solución oferta.
- El centro debe contar con número de teléfono.
- Debe ser un centro de contacto para recepción de reportes y solución de fallas técnicas.
- Desde dicho centro se debe recepcionar llamadas de servicio de SEDALIB S.A., de lunes a domingo de 00 a 24 horas.

4.3.4.2.1.4 SEDALIB S.A. podrá realizar llamadas de servicio de lunes a domingo de 00 00 a 24 00 horas. El Contratista deberá generar tickets de atención por cada incidente reportado.

4.3.4.2.1.5 El tiempo de reparación de averías del equipamiento a suministrar en el periodo de contrato, deberá ser como máximo de veinticuatro (24) horas. Contabilizado desde que se crea el reporte de avería. De excederse el tiempo indicado para solucionar un problema, el tiempo de exceso será considerado para el cálculo de penalidades (numeral 16.2). De excederse el





**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**

tiempo para indicado para solucionar un problema, el contratista deberá cumplir con los recursos necesarios para brindar el SLA solicitado, para lo cual deberá brindar EQUIPOS SPARE. En esta última situación, el tiempo de reposición del equipo no podrá exceder los 60 días calendario.

4.3.4.2.1.6 El Contratista deberá presentar un informe mensual del servicio de internet, que incluya

4.3.4.2.1.7 todas las estadísticas de fallas del periodo, número de ticket, fecha y hora del reporte de falla y fecha y hora de solución de la avería. El informe del servicio de internet será requisito indispensable para otorgar la conformidad mensual del servicio de internet.

4.3.4.2.1.8 Las llamadas de servicio podrán efectuar telefónicamente o por correo electrónico (considerándose todas estas formas igualmente validas) a los teléfonos y direcciones electrónicas indicados por el contratista. SEDALIB S.A. notificará las averías que se presenten incluyendo información de fecha y hora, descripción del problema y contacto en SEDALIB S.A..

**4.3.4.2.2 Niveles de Escalamiento:**

Nivel de Escalamiento	Descripción	Periodo de atención	Tiempo de respuesta	Tiempo de solución	Modalidad
1	Ing. Residente o Mesa de ayuda VIP	Lunes a viernes de 8:00 a.m. hasta las 6:00 p.m.	20 minutos	4 horas	Remota
2	Especialista 2do Nivel	24x7	No aplica	8 horas	Remota/Presencial
3	Gerente del NOC o terceroplasma (externa)	24x7	No aplica	12 horas	Remota/Presencial

**Cuadro N° 2: Niveles de escalamiento**

- Se indica que el Especialista Residente y el Especialista NOC/SOC, deberán contar con acceso a los routers y demás herramientas para las atenciones a la entidad.
- Todos los tiempos indicados como parte del nivel de atención, son contados desde el registro de la solicitud de requerimiento y/o incidente, de SEDALIB S.A. al Contratista, mediante tickets de atención.
- **Tiempo de respuesta**, se define desde que se reporta el requerimiento y/o incidente del servicio por parte de SEDALIB S.A., mediante llamada telefónica o correo electrónico hasta el instante que el personal designado por el proveedor tome contacto con los encargados de SEDALIB S.A..
- **Tiempo de solución**, se define desde que el especialista del proveedor registra el incidente mediante un ticket de atención hasta el instante que el servicio ha retomado a su operación, ya sea de manera provisional o definitiva. En caso de soluciones provisionales el Contratista deberá coordinar con SEDALIB el plan de acción para la solución definitiva.

**4.3.4.2.3 Procedimiento de solución de incidentes:**

- 4.3.4.2.3.1 Al ocurrir una avería o caída del servicio, de severidad media o alta, el NOC alertará de manera automática con su sistema de monitoreo y gestión, y se generará el ticket que luego será informado a la subgerencia de Informática e Información.
- 4.3.4.2.3.2 El Ing. Residente o mesa de ayuda VIP, atenderá de manera personalizada, todos los incidentes y requerimientos remitidos por SEDALIB S.A., deberá contar con los accesos a todos los equipos que forman parte del servicio.
- 4.3.4.2.3.3 Al requerir uno o varios cambios en las políticas y/o configuraciones de los routers o reportes a demanda, que la entidad solicite o desee realizar, SEDALIB S.A.



*[Handwritten signature and stamp]*

*[Handwritten signature]*

- reportará al NOC por teléfono o correo electrónico. Cabe indicar que los cambios en las políticas y/o configuraciones y reportes, el Contratista los atenderá de manera ilimitada, sin restricción de cantidad de solicitudes y sin costos adicionales.
- 4.3.4.2.3.4 Una vez recibida la notificación, el Especialista 1er Nivel registrará el requerimiento de servicio y proporcionará a SEDALIB S.A. un número de ticket de incidente o requerimiento. Dicho ticket servirá para realizar el seguimiento respectivo y escalamiento que fuera necesario.
- 4.3.4.2.3.5 En caso que el Especialista 1er Nivel no solucione el incidente tendrá que escalar al nivel 2 y quien atenderá el incidente presentado.
- 4.3.4.2.3.6 De no solucionar la problemática el nivel 2, el incidente se escala al nivel 3 donde NOC debe brindar la solución definitiva, para ello el contratista debe proporcionar su matriz de escalamiento, con la finalidad de cubrir las atenciones del servicio.
- 4.3.4.2.3.7 El ticket será cerrado, cuando se solucione el incidente o se atienda el requerimiento y se obtenga la correspondiente aprobación por parte de SEDALIB S.A.
- 4.3.4.2.3.8 El soporte proporcionado por el proveedor será telefónico, remoto y on-site, dependiendo de la severidad del caso.

#### 4.4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA TODOS LOS ÍTEMS

##### 4.4.1. Aspectos Generales

- El contratista que se adjudique el ítem 1 debe considerar servicio de internet en alta disponibilidad en la sede Sapitos- Av. Federico Villarreal # 1300 y el contratista que se adjudique el ítem 2 solo debe considerar un servicio de acceso a internet en la sede Huaman Esquina de Av. Huaman con Av. Manuel Seoane.
- El contratista deberá cumplir con las condiciones, estándares y normas que aseguren el correcto funcionamiento de los enlaces y servicio de accesos a Internet
- Todos los equipos, materiales y accesorios a ser instalados en las sedes de SEDALIB S.A. para la provisión del servicio, serán proporcionados por el contratista
- Los routers para cada enlace serán nuevos, y serán provistos por el contratista, deberán operar de manera independiente para cada uno de los tipos de enlaces ofertados, incluyéndose la operatividad del enlace principal y secundario y auxiliar.
- El contratista debe contar con la infraestructura necesaria para brindar los servicios, tales como enlaces redundantes con capacidad de recuperación ante fallas.
- El contratista debe contar con un cuadro de personal especializado destinado a brindar soporte y asistencia técnica durante el periodo del contrato (asistencia de configuración de equipos de comunicación, definiciones de DNS, etc.). Todas las llamadas que SEDALIB S.A. realice deberán tener un trato preferente y prioritario en la atención por parte del personal del contratista para brindar el soporte y asistencia técnica en el menor tiempo posible. El contratista deberá implementar los mecanismos necesarios para atender las llamadas del personal técnico de SEDALIB S.A. de manera prioritaria.
- Se debe proveer enlaces con protocolos de transporte que garanticen en todo momento el ancho de banda contratado. No se aceptará protocolo Frame Relay u otro, que, al compartir el ancho de banda, degraden la performance del enlace.
- El contratista deberá contar con los mecanismos tecnológicos y de seguridad informática que permitan garantizar la seguridad de sus redes, sistemas de información y el servicio a proveer. Asimismo, el contratista debe garantizar la seguridad de sus redes y sistemas de información ante intrusiones de cualquier tipo, para lo cual asumirá la responsabilidad por hechos que afecten la imagen de SEDALIB S.A. producto de esta intrusión a sus redes, sin perjuicio de las acciones legales a los que SEDALIB S.A. pueda tomar en salvaguarda de su imagen Institucional (deberá contar con ISO/IEC 27001:2013 relacionado a los Servicios Cloud, Acceso Dedicado a Internet, Fibra oscura y Centro de Datos, el mismo que





- debe ser acreditado para la admisión de la oferta). Se aclara que no se está solicitando el ISO/IEC 27001:2013 por lo tanto, es opcional.
- En caso de que existan algún tipo de intrusión y vulneración que no sean imputables al contratista no será de su responsabilidad, por lo que no acarreará penalidad.
  - El Contratista deberá garantizar el profesionalismo, responsabilidad y conocimientos técnicos de su personal en los centros de llamadas de reportes de faltas, centros de gestión, y personal de reparación de averías, así mismo deberá contar con el equipamiento necesario para solucionar los problemas técnicos que se presenten.
  - El servicio de internet (Item 1 y 2) deberá contar con una protección mediante un servicio de detección y mitigación de denegación de servicio o DoS (por sus siglas en inglés Denial of Service) y la denegación de servicio distribuido o DDoS (por sus siglas en inglés Distributed Denial of Service). Para la validación de este requerimiento se deberá presentar documentación (carta del fabricante, brochure, hojas técnicas) indicando la solución que emplean para cumplir el requerimiento. Esta documentación se solicitará para la presentación de ofertas.
    - Debe garantizar que este tipo de ataques no sature el enlace contratado ni obstaculice el tráfico legítimo.
    - Debe ser de tipo stateless.
    - Debe estar compuesto por componente en nube.
  - El componente en nube de AntiDDoS, debe estar ubicado en territorio nacional dentro de la infraestructura del postor, esto con el fin de evitar que el tráfico de la entidad sea analizado fuera del país lo cual podría agregar un riesgo de seguridad, además de latencia a la red. Debe contar mínimamente con vigencia tecnológica y soporte activo de los fabricantes.
  - El Contratista deberá considerar como parte de su oferta una propuesta técnica que incluya una topología con los equipos, marca y modelo a considerar. El documento será presentado para la firma de contrato. (numeral 11.1).
  - Todos los elementos que forman parte de la solución propuesta para todos los ítems que requieran equipos en sitio deben ser nuevos y de primer uso.
  - SEDALIB S.A. proporcionará los dos puertos necesarios de 10 Gbps (SPF+) en el switch core o de paso en las sedes HUAMAN y SAPITOS. Se Aclara que los switch serán proporcionados por el postor del Item 1.

## **5. CLAUSULAS ESPECIALES**

### **5.1. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- Suministrar la documentación y bibliografía a SEDALIB S.A., del equipamiento a instalar, considerada necesaria para su utilización (instalación, operación, mantenimiento básico etc.) actualizada con la última versión y con la obligación permanente de que durante la vigencia de la garantía de buen funcionamiento de remitir toda modificación. La documentación deberá estar en formato impreso o en DVD / CD ROM, escrita en idioma original y deberá presentarse por mesa de partes, para la suscripción del contrato. (numeral 10.1)
- El contratista se compromete a laborar, en los horarios que SEDALIB S.A. haya establecido como calendario del proyecto y al cumplimiento estricto del plan de gestión del tiempo (cronograma de actividades) fijadas en el plan de trabajo indicado en el numeral 9.1 (asociado a los requerimientos de proyecto) del presente documento.
- El contratista deberá asignar un coordinador de proyecto para la Etapa de Implementación y activación de Servicio
- El contratista deberá asegurar que el personal que asigné al proyecto e interactúe directamente con personal de SEDALIB S.A. deberá tener una comunicación fluida en lenguaje español. En caso el contratista utilice personal que no hable español fluido deberá incorporar, sin costo alguno para SEDALIB S.A., traductores que permitan una comunicación fluida con el personal de SEDALIB S.A.
- El contratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de SEDALIB S.A.; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.





- El contratista deberá remitir a la Subgerencia de Informática e información (SGII) al momento del inicio de ejecución del contrato, una relación del personal técnico autorizado a realizar labores de mantenimiento y soporte en los locales de SEDALIB S.A. Dicha relación deberá ser actualizada cuando se produzcan cambios.

#### **5.2. OTRAS OBLIGACIONES DE SEDALIB S.A.**

- SEDALIB S.A. es responsable de las autorizaciones de ingreso, desocupar los espacios, pasillos, etc., donde se realizarán los trabajos de instalación. Cualquier retraso por causas no imputables al Contratista quedará registrado en un Acta de Ocurrencia y/o se comunicará vía correo electrónico.
- SEDALIB S.A. proveerá lo siguiente:
  - Toma eléctrica con UPS.
  - Pozo a tierra.
  - Espacio en rack.
  - Cableado estructurado a nivel LAN.
  - Energía estabilizada 220 VAC.
  - Temperatura ambiental en un rango de 15°C a 25°C
  - Humedad relativa en el rango de 45% a 65% sin condensación

#### **5.3. CONFIDENCIALIDAD**

- El contratista se compromete a mantener en reserva y no revelar a tercero alguno sin previa conformidad escrita de SEDALIB S.A., toda información que le sea suministrada por este último, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato y que restringirá la revelación de dicha información sólo a sus empleados y subcontratistas, sobre la base de "necesidad de conocer".
- El contratista se compromete (excepto que la ley dispusiera lo contrario o resultare necesario para obtener consejo profesional en relación con este Contrato) a no revelar ni permitir la revelación de cualquier detalle a los medios de prensa o a terceros, a no usar el nombre de SEDALIB S.A. en cualquier promoción, publicidad o anuncio, sin previa autorización escrita de SEDALIB S.A..
- El contratista, o sus empleados, no podrá vulnerar, copiar, almacenar, publicar, o capturar la información de SEDALIB S.A. que circule por sus Redes bajo ninguna circunstancia (configuraciones, versiones de software, características de la infraestructura, información bases de datos entre otros). La confidencialidad se mantendrá como mínimo el tiempo que ofrecerá el Contratista los servicios, es decir por 730 días calendario.
- Los presentes términos de referencia están regulados por las disposiciones legales en lo referente a los contratos y sujeto a las disposiciones del código penal en lo referente a delitos informáticos. El software o programa producido por el Contratista, así como la documentación generada producto del desarrollo de sus obligaciones, pasará a pertenecer a SEDALIB S.A., quien tendrá los derechos exclusivos para utilizar, modificar, publicar o difundir bajo cualquier soporte técnico creado o por crear, el software o programa, así como la información y documentos que se originen de ellos. Este derecho de exclusividad, sin fines de lucro, continuará vigente aún después de concluida la relación contractual de las partes.

#### **5.4. ACTUALIZACION TECNOLÓGICA**

- En el caso de presentarse una actualización tecnológica en los bienes o elementos que formen parte de la oferta del Contratista y en cualquier momento anterior a la entrega definitiva de la totalidad de los bienes, el Contratista deberá suministrar tales equipos o elementos actualizados, contando con la autorización previa de SEDALIB S.A. y sin que esto implique un cargo adicional. Se considera este ítem como opcional, considerando los fabricantes solo pueden garantizar la vigencia durante el proceso de selección.
- Se entenderá que ha ocurrido una actualización tecnológica cuando se presenta una nueva versión del mismo producto en el mercado, que reemplaza a éste o un nuevo producto con características técnicas superiores —en la línea de productos ofrecido por el contratista a la generalidad de sus clientes— reemplaza al modelo ofrecido a SEDALIB S.A. Se considera este ítem como opcional, considerando los fabricantes solo pueden garantizar la vigencia durante el proceso de selección.
- El Contratista podrá, según su conveniencia y sin costos adicionales para SEDALIB S.A., entregar equipos más avanzados o con características superiores a las ofrecidas, siempre y cuando cuente con la aprobación previa de SEDALIB S.A. Se considera este ítem como opcional, considerando los fabricantes solo pueden garantizar la vigencia durante



el proceso de selección.

- En ningún caso el Contratista podrá entregar bienes cuya producción será descontinuada por el fabricante (debe contar con vigencia tecnológica, es decir, no contar con anuncios de EoL por parte del fabricante tales como: End-Of-Life, End-Of-Sale, End-Of-Support, o similares a la fecha de presentación de la oferta)
- Para efectos prácticos de casos especiales de actualización tecnológica se contrastará y tomará en cuenta la fecha de embarque de los bienes o la fecha de suscripción del contrato, la que se más reciente. Se considera este ítem como opcional, considerando los fabricantes solo pueden garantizar la vigencia durante el proceso de selección.

#### 5.5. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

##### ▪ Equipos de protección personal (EPP)

El Contratista deberá de proporcionar los correspondientes equipos de protección personal (EPP) a su personal de acuerdo a la especialidad. Se entiende que el uso de dichos equipos es de carácter obligatorio mientras se encuentre laborando en las instalaciones de SEDALIB S.A.

##### ▪ Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Se pone en conocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de SEDALIB S.A., Oficializado por Resolución de General General, publicado en la página Institucional.

El personal propuesto por el Contratista para la ejecución del servicio deberá contar en forma permanente con la indumentaria y equipos de protección personal relacionados con las actividades; y un carné de identificación visible, con fotografía actualizada.

##### ▪ Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

Para todo el personal que prestará el servicio dentro de las instalaciones de SEDALIB S.A.

Los trabajadores deberán estar sujetos al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo. Para lo cual el contratista deberá presentar el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente del personal que trabajará en la prestación. El SCTR deberá ser presentado a la firma del acta de inicio del servicio.

#### 6. NORMAS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

- Ley de Telecomunicaciones, su reglamento y modificaciones.
- Ley N° 29956 de Portabilidad numérica en el servicio público móvil y el servicio de telefonía fija, su Reglamento y modificaciones.
- Código Nacional de Electricidad.
- RM N° 175-2008 MEM / DM, del 11.04.08 Conductores no propagantes de llama, libre de halógenos y ácidos corrosivos, para el cableado dentro de la Entidad.

#### 7. DEL PERSONAL

El contratista deberá asignar un coordinador de proyecto para la Etapa de Implementación y activación de Servicio para cada ítem.

CANTIDAD	PERFIL	ACTIVIDADES A DESARROLLAR
Coordinador de proyecto (01)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional Universitario titulado en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería informática.</li> <li>- Colegiado y habilitado por el colegio de ingenieros del Perú. (deberá ser presentado para el inicio del servicio).</li> <li>- Certificación en Gestión de Proyectos tales como el PMP del PMI vigente o IPMA o PRINCE2 o APMP de APM. (Certificación oficial y vigente a la firma del contrato).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión del Alcance</li> <li>- Gestión del Tiempo</li> <li>- Gestión de Costos</li> <li>- Gestión de Riesgos</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificación ITIL (Certificación oficial y vigente a la firma del contrato).</li> <li>- Deberá contar como mínimo tres (03) años de experiencia en gestión de proyectos de implementación o instalación o configuración o mantenimiento o administración de proyectos de internet o enlaces de transmisión de datos. La documentación será proporcionada para la suscripción de contrato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de Recursos Humanos</li> <li>- Gestión de Comunicaciones</li> <li>- Gestión de Calidad</li> <li>- Gestión de Cambios</li> <li>- Coordinación de la Implementación y activación de Servicio</li> <li>- Elaboración de entregable 1.</li> <li>- Elaboración de Entregable 2.</li> </ul>
--	---	--

## 8. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESTACION

### 8.1. Lugar de la Prestación

LOCAL	Dirección	DISTRITO	PROV.
Propio	SEDE CENTRAL (PRINCIPAL) Av. Federico Villarreal # 1300, URB. SEMI RUSTICA EL BOSQUE	Trujillo	Trujillo
Alquilado	Jr. Córdova N° 313	Salaverry	Trujillo
Alquilado	Jr. Bolognesi N° 504	Moche	Trujillo
Propio	SEDE CCM(SECONDARIO) Esq. Av. Huamán con Manuel Seoane	Victor Larco	Trujillo
Alquilado	Los Cerezos N° 140	Huanchaco	Trujillo
Propio	Av. Tahuantinsuyo cuadra 17	La Esperanza	Trujillo
Alquilado	Micaela Bastidas N° 1529	El Porvenir	Trujillo
Propio	Av. Prolongación Antenor Orrego S/N	Victor Larco	Trujillo
Propio	Calle Los Nogales S/N	Huanchaco	Trujillo
Alquilado	Diego de Mora N° 174	Chocope	Ascope
Alquilado	Libertad N° 140	Paján	Ascope
Alquilado	Alfonso Ugarte N° 617	Razón	Ascope
Alquilado	Calle Atahualpa N° 166	Chepen	Chepen
Alquilado	Calle Bolívar N° 707	Pacangulla	Chepen

Los postores deberán tener en cuenta al momento de elaborar sus ofertas, que los locales alquilados dentro del mismo ámbito del distrito pueden ser reubicados.

### 8.2. Plazo de implementación y capacitación

**Ítem 1.-** El plazo de implementación es de 130 días calendario a partir del día siguiente de la firma de contrato. En un plazo máximo de 10 días calendario de finalizado el plazo de implementación, se firmará un acta de activación del servicio. La fecha de inicio de la prestación, será al día siguiente de la fecha del acta de activación del servicio. En el primer mes de ejecución del servicio se realizará la capacitación del manejo de los equipos.

**Ítem 2.-** El plazo de implementación es de 130 días calendario a partir del día siguiente de la firma de contrato. En un plazo máximo de 10 días calendario de finalizado el plazo de implementación, se firmará un acta de activación del servicio. La fecha de inicio de la prestación, será al día siguiente de la fecha del acta de activación del servicio.

### 8.3. Plazo de ejecución de la prestación (para todos los ítems)

El plazo de ejecución del servicio de internet será por 1095 días calendario, contabilizados a partir de la fecha que se indica en el "Acta de Activación del Servicio".

## 9. ENTREGABLES

El contratista deberá presentar los siguientes entregables a través de mesa de partes de SEDALIB S.A.

### 9.1. Entregable 1 – Plan de trabajo (Para los Ítems 1 y 2)





- El contratista deberá presentar dentro de los 15 días contados a partir del día siguiente de la firma de contrato que incluya:
  - Plan de gestión del Alcance
  - Plan de gestión del Tiempo
  - Plan de gestión de Costos
  - Plan de gestión de Riesgos
  - Plan de gestión de Recursos Humanos
  - Plan de gestión de Comunicaciones
  - Plan de gestión de Calidad
  - Plan de gestión de Cambios
  - Topología con los equipos, marca y modelo a considerar.
- Además, el plan debe incluir las etapas de instalación, pruebas, observaciones, levantamiento de observaciones, desarrollo, puesta en producción y capacitación. Asimismo, este plan será aprobado por la Subgerencia de Informática e Información (SGII) de SEDALIB S.A. en un plazo máximo de diez (10) días calendarios.
- El Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los enlaces y equipos que componen el servicio deberá describir el procedimiento de mantenimientos, soporte y asistencia técnica, y los cronogramas de mantenimientos de acuerdo a:
  - Mantenimiento correctivo: A demanda
  - Mantenimiento preventivo: Anual
  - Soporte y asistencia técnica: A demanda

**9.2. Entregable 2 – Informe de término de implementación**

- Como entregable previo al inicio del servicio, el contratista deberá presentar un Informe por el cual comunica la conclusión de la etapa de instalaciones y pruebas, detallando el equipamiento instalado, números de circuitos, ancho de banda, direccionamiento IP WAN/LAN, configuración de calidad de servicio, esquema de conectividad por sede u otras actividades realizadas para brindar el servicio para cada enlace, incluyendo imágenes de cada una de las instalaciones.
- Previo al inicio del servicio el contratista deberá entregar un manual de usuario de la herramienta web que implementará para, la misma que mostrará los enlaces, así como la información necesaria para medir los niveles de servicio requeridos. Adicionalmente y mensualmente, presentará la relación y detalle de averías presentadas en el periodo considerando los parámetros definidos en el NIVEL DE ACUERDO DE SERVICIO.
- El presente entregable, será entregado dentro de los cinco días calendario posterior a cumplido el plazo de la implementación del servicio por mesa de partes de SEDALIB S.A..

**9.3. Entregable mensual (para todos los ítems)**

- Contratista entregará un reporte mensual que contenga lo siguiente, el cual servirá para la emisión de conformidad mensual:
  - Consumo de ancho de banda del servicio de internet.
  - Reporte de tickets de solicitud de averías, en el que indicará la solución que se le a dado a cada uno.
  - Disponibilidad del servicio.



Contratista deberá entregar por mesa de partes de SEDALIB S.A., los reportes mensuales dentro de los 5 días calendario posteriores a la culminación del periodo, el cual será requisito para la emisión de la conformidad mensual.

- Contratista deberá entregar una sola factura con el nombre del proceso de manera mensual.

**10. OTROS DOCUMENTOS A PRESENTAR**

**10.1. DOCUMENTOS PARA LA SUSCRIPCION DE CONTRATO**

- El postor adjudicado, deberá contar con un centro de atención de llamadas de reparación o asistencia técnica instalado de tal manera que le asegure a SEDALIB S.A. que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado en las bases del ítem adjudicado. Para la acreditación de este requisito se deberá presentar declaración jurada, la cual se presentará para la suscripción de contrato.
- Descripción detallada de los servicios ofertados y el equipamiento a instalar que evidencien que los mismos cumplen totalmente con lo requerido en los presentes términos de referencia (Anexo A), que incluya los siguientes datos: descripción del

equipo, marca, modelo, número de parte, código de licencia, período de vigencia de la licencia, cantidad de interfaces, tipo de interface, velocidad de las interfaces, protocolo de monitoreo y nombre de la solución que lo monitoreará. Complementariamente el postor podrá presentar información técnica contenida en brochures, catálogos, folletos, instructivos, etc., los cuales deben ser presentados en idioma español. Se aceptará carta del fabricante solo para aquellas características que no se encuentren descritas en los documentos antes mencionados.

**10.2. DOCUMENTOS PARA EL INICIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

- Lista del personal que realizará la instalación, nombre completo y DNI.
- Seguro SCRT de todo el personal técnico que realice la instalación.

**11. OTROS DOCUMENTOS PARA LA ADMISIÓN**

Presentación del Anexo A (Características de los equipos ofertados), según el ítem que ofertará

**12. MEDIDAS DE CONTROL**

**12.1. Área que supervisan:**

La Oficina que supervisará el funcionamiento es la Subgerencia de Informática e Información (SGII)

**12.2. Área que Coordinará con el proveedor**

La Oficina que coordinará con el proveedor será la Subgerencia de Informática e Información (SGII)

**12.3. Área que brindará la Conformidad**

La conformidad por el servicio de Implementación será emitida por la Subgerencia de Informática e Información (SGII) en un plazo máximo de siete (7) días calendario.

La conformidad por el servicio de internet se otorgará en forma mensual durante el periodo del contrato y será emitida por la Subgerencia de Informática e Información (SGII) en el plazo máximo de siete (7) días calendario de recepcionado el informe mensual.

**13. FORMA DE PAGO**

El pago se realizará al Código de Cuenta Interbancaria (CCI) del proveedor, en la moneda de Sol, en 24 pagos iguales, de forma mensual, luego de emitida la conformidad del servicio y de acuerdo a lo establecido en el artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, según ítem adjudicado.

Para el primer pago del ítem 1 servicio acceso a internet principal, deberá de adjunta el acta de conformidad de la capacitación realizada.

**14. PENALIDADES**

**14.1. PENALIDAD POR MORA**

**Ítem 1:**

En caso de retraso en culminar la implementación, se aplicará la penalidad por mora indicada en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Ítem 2 :**

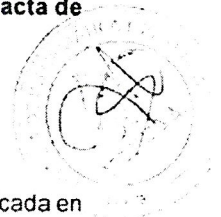
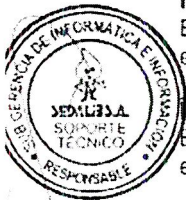
En caso de retraso en culminar la implementación, se aplicará la penalidad por mora indicada en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**14.2. OTRAS PENALIDADES**

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación

**• Servicio de internet**

Las penalidades por mora o retrasos durante el periodo de 1095 días calendario del servicio se aplicarán sobre el monto mensual a pagar por cada enlace y de acuerdo a lo indicado en el **NIVEL DE ACUERDO DE SERVICIO** siguiente:





**Ítem 1:**

En caso la disponibilidad del servicio de internet sea menor 99.50%, SEDALIB S.A. se reserva el derecho de aplicar créditos compensatorios según la fórmula y cuadro adjunto.

$$\frac{(\text{Tiempo total} - \text{Tiempo total no disponible}) * 100}{\text{Tiempo total}}$$

Cuadro de penalidad aplicable a servicios de acceso a internet:

Nivel de Disponibilidad	Porcentaje de penalidades
>= 99.50%	Sin penalidad
< 99.50% y >= 99.00 %	5% del monto mensual del servicio
< 99.00%	10% del monto mensual del servicio

- El servicio mensual se basa en el estimado de 720 horas/meses. La calidad de servicio solicitada es mayor a 99.70% lo que representa 718 horas/mes de disponibilidad mínima del servicio (para cada ítem).
- Se entiende por Tiempo total no disponible, la sumatoria de todos los minutos durante los cuales SEDALIB S.A. no tuvo la disponibilidad del servicio, siendo estos minutos acumulables en forma mensual.
- No se contabilizará el tiempo de no disponibilidad de las interrupciones de servicio que pudieran producirse por causas imputables a SEDALIB S.A. o terceros.

**Ítem 2:**

En caso la disponibilidad del servicio de internet sea menor 99.00%, SEDALIB S.A. se reserva el derecho de aplicar créditos compensatorios según la fórmula y cuadro adjunto.

$$\frac{(\text{Tiempo total} - \text{Tiempo total no disponible}) * 100}{\text{Tiempo total}}$$

Cuadro de penalidad aplicable a servicios de acceso a internet:

Nivel de Disponibilidad	Porcentaje de penalidades
>= 99.00%	Sin penalidad
< 99.00% y >= 98.50 %	5% del monto mensual del servicio
< 95.00%	10% del monto mensual del servicio

- El servicio mensual se basa en el estimado de 720 horas/meses. La calidad de servicio solicitada es mayor a 99.00% lo que representa 718 horas/mes de disponibilidad mínima del servicio (para cada ítem).
- Se entiende por Tiempo total no disponible, la sumatoria de todos los minutos durante los cuales SEDALIB S.A. no tuvo la disponibilidad del servicio, siendo estos minutos acumulables en forma mensual.
- No se contabilizará el tiempo de no disponibilidad de las interrupciones de servicio que pudieran producirse por causas imputables a SEDALIB S.A. o terceros.

**• Por incumplimientos**

N°	Supuesto de aplicaciones de penalidades	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando no se acredite la presencia del coordinador de proyecto, se le aplicará una penalidad que se señala por cada día de ausencia	Se aplicará una penalidad de S/. 300.00 por cada día de ausencia del personal	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información
2	Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los equipos de seguridad personal (EPP), o se registre que algún personal no hace uso de dichos equipos	Se aplicará una penalidad de S/. 250.00 por día y por persona	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información
3	Cuando se registre que no se instaló o no se cuenta con las señales de seguridad en la zona de trabajo	Se aplicará una penalidad de S/. 100.00 por cada hecho registrado.	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información
4	Por dejar y/o almacenar, desechos o materiales en pasadizos y lugares no autorizados por el coordinador del servicio de la Entidad. Por hallazgo	Se aplicará una penalidad S/. 100.00 por hecho registrado	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información
5	Cuando el personal no porte su carnet de identificación o fotocheck.	S/ 50.00 por día y por persona	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la



			Subgerencia de Informática e Información
6	Demora en la presentación del informe mensual	Se aplicará una penalidad de S/ 100.00 por día	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información
7	No contar con Certificación oficial de la marca, del personal que realiza la implementación	Se aplicará una penalidad S/ 300.00 por persona.	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información
8	Incumplimiento de los Protocolos Sanitarios	5% de una UIT por cada evento identificado.	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información
9	Cuando se presente retraso en la Capacitación	Se aplicará una penalidad S/ 300.00 por día	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información
10	Cuando se exceda el plazo de 02 horas para solucionar un problema de soporte de incidentes y averías del servicio a suministrar	Se aplicará una penalidad de 1 % de una UIT por cada hora transcurrida, luego de vencido el plazo de 2 horas	Según informe del Ingeniero de Infraestructura Tecnológica de la Subgerencia de Informática e Información

• **UPTIME**

El UPTIME es un coeficiente que mide el nivel del servicio brindado por el Contratista en un periodo mensual

Se calculará el UPTIME, en forma mensual de la siguiente forma:

$$\text{UPTIME} = \frac{(\text{THM} - \text{THE}) \times 100}{\text{THM}}$$

Donde:

THM = Cantidad de horas de atención brindadas por el contratista para la provisión del servicio.

THE = Sumatoria de las cantidades de horas de exceso (respecto al tiempo de atención máximo establecido para solucionar el problema, que es de 24 horas) que incurrió el contratista para subsanar las averías.

La penalidad mensual estará en función del UPTIME según la siguiente tabla:

**Ítem 1:**

**Tabla de UPTIME"**

Rango de UPTIME	Penalidad (1)
>99.00%, <= 99.50%	1.00%
>98.50%, <= 99.00%	1.50%
>98.00%, <= 98.50%	2.00%
>97.50%, <= 98.00%	2.50%
>97.00%, <= 97.50%	3.00%
>96.50%, <= 97.00%	3.50%
>96.00%, <= 96.50%	4.00%
>95.50%, <= 96.00%	4.50%
>95.00%, <= 95.50%	5.00%
Menor o igual a 95.00%	10.00%

Penalidad (1): El porcentaje de penalidad aplicable al Cargo recurrente mensual de la sede afectada

**Ítem 2:**

**Tabla de UPTIME"**

Rango de UPTIME	Penalidad (1)
>98.50%, <= 99.00%	1.00%
>98.00%, <= 98.50%	1.50%



>97,50%, <=98,00%	2,00%
>97,00%, <=97,50%	2,50%
>96,50%, <=97,00%	3,00%
>96,00%, <=96,50%	3,50%
>95,50%, <=96,00%	4,00%
>95,00%, <=95,50%	4,50%
>94,00%, <=94,50%	5,00%
Menor o igual a 94,00%	10,00%

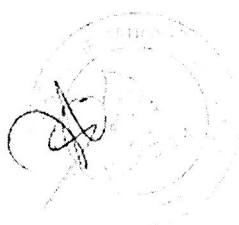
Penalidad (1). El porcentaje de penalidad aplicable al Cargo recurrente mensual de la sede afectada

SEDALIB S.A. podrá cobrar una penalidad hasta un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato vigente. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad (10%) por mora o de otras penalidades, SEDALIB S.A. podrá resolver el contrato por incumplimiento.

#### 15. RESPONSABILIDADES DEL POSTOR

La recepción conforme de SEDALIB S.A. no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos (artículo 146° del Reglamento de la Ley de Contrataciones).

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un año contado a partir de la conformidad otorgada por SEDALIB S.A. (artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado).

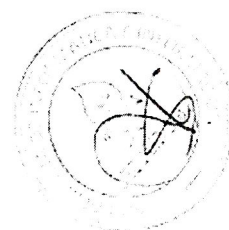



**ANEXO A**  
**CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS OFERTADOS**  
(Ítem 1)

NRO	EQUIPO	MARCA	MODELO	CANT. INTERFACES	TIPO INTERFACES	VELOCIDAD INTERFACE
1	Gateway sede Sapitos					
2	Gateway sedes remotas					
3	Next Generation Firewall					
4	SDWAN - Sede Sapitos y Sede Human					
5	SDWAN - Sedes remotas( 12)					
6	SMART Cámaras					
7	Switches L2L					
8	Switches LAN Cámaras					
9	Ant DDoS (nube u onpremise)					

**ANEXO A**  
**CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS OFERTADOS**  
(Ítem 2)

NRO	EQUIPO	MARCA	MODELO	CANT. INTERFACES	TIPO INTERFACES	VELOCIDAD INTERFACE
1	Gateway sede Human					
2	Gateway sede Remotas					





**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

**3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Profesional universitario titulado en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Informática del personal clave requerido como COORDINADOR DE PROYECTO.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p>
<b>B.3.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>CERTIFICACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS TALES COMO EL PMP DEL PMI VIGENTE O IPMA O PRINCE 2 O APMP DE APM, CERTIFICACIÓN ITIL del personal clave requerido como COORDINADOR DE PROYECTO.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS U OTROS DOCUMENTOS SEGÚN CORRESPONDA.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p>

B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Mínimo tres (03) años en Gestión de proyectos de implementación o instalación o configuración o mantenimiento o administración de proyectos de internet o enlaces de transmisión de datos del personal clave requerido como COORDINADOR DE PROYECTO.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul>

**Importante**

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



**CAPÍTULO IV**  
**FACTORES DE EVALUACIÓN**

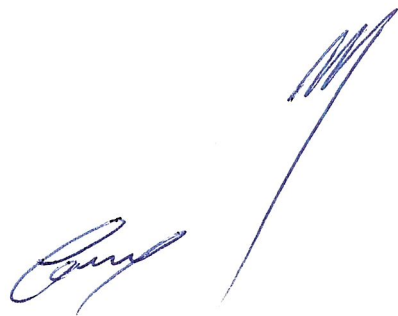
La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

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

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo N° 6</b> ).		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:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <i>i</i> = Oferta <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O<sub>i</sub></i> = Precio <i>i</i> <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja <i>PMP</i> = Puntaje máximo del precio  <p style="text-align: right;"><b>[100] puntos</b></p>

**Importante**

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

## **CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO**

### **Importante**

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

Conste por el presente documento, la contratación del SERVICIO DE ACCESO A INTERNET Y ENLACES PRIVADOS VIRTUALES PARA SEDALIB S.A., que celebra de una parte SEDALIB S.A., en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20131911310, con domicilio legal en Av. Federico Villareal N° 1300 – Semi Rústica el Bosque – Trujillo, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.** para la contratación del SERVICIO DE ACCESO A INTERNET Y ENLACES PRIVADOS VIRTUALES PARA SEDALIB S.A. (ITEM 1 O 2), 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 SERVICIO DE ACCESO A INTERNET Y ENLACES PRIVADOS VIRTUALES PARA SEDALIB S.A. (ITEM 1 O 2)

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>11</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en 36 PAGOS PERIÓDICOS DE FORMA MENSUAL, 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.

<sup>11</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



LA ENTIDAD debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

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

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

**Importante para la Entidad**

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

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

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

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

**Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.



**Importante**

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

- *“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

**Importante**

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

**CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

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

**CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

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

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

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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



de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

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

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

### **Importante**

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

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

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

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

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

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

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

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

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

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

asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>12</sup>**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

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

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

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

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

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

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

<sup>12</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

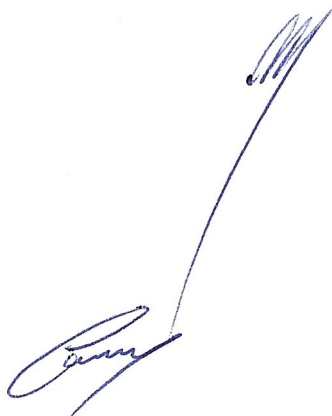


“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>13</sup>.*



<sup>13</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:  
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

**ANEXOS**





**ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :		Teléfono(s) :		
MYPE <sup>14</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>15</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>14</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

<sup>15</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>16</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>17</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>18</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>16</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>17</sup> Ibídem.

<sup>18</sup> Ibídem.



3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>19</sup>

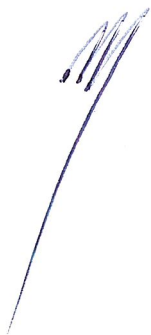
Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



<sup>19</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**ANEXO N° 2**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**  
Presente.-

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

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

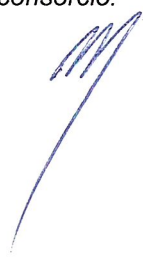
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



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

**Importante**

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





**ANEXO N° 3**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

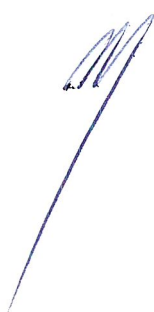
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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





**ANEXO N° 5**

**PROMESA DE CONSORCIO**

**(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>20</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>21</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>22</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

<sup>21</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>22</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

**Importante**

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





**ANEXO N° 6****PRECIO DE LA OFERTA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**  
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

**Importante para la Entidad**

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

**Incluir o eliminar, según corresponda**

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**  
Presente.-

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

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

<sup>23</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>24</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>25</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>26</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>27</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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





N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>23</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>24</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>25</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>26</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>27</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>28</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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





**ANEXO N° 9**

**DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**  
Presente. -

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

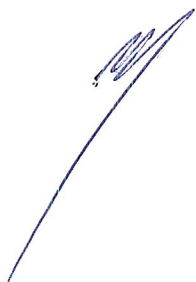
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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





ANEXO N° 12

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

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-SEDALIB S.A.**  
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.*

