

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

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

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

**CONCURSO PÚBLICO N°
02-2024-MIGRACIONES-1**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE
CONECTIVIDAD Y ACCESO A INTERNET PARA LA
SUPERINTENDENCIA
NACIONAL DE MIGRACIONES**

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.*
- *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 Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *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*

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

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-emitir-cartas-fianza>).

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los 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 : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES
RUC N° : 20551239692
Domicilio legal : AV. ESPAÑA N° 734 – BREÑA – LIMA
Teléfono: : 200-1000
Correo electrónico: : landrade@migraciones.gob.pe; kmorales@migraciones.gob.pe;
jvillanueval@migraciones.gob.pe;

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de **SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y ACCESO A INTERNET PARA LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES.**

| ÍTEM N° | DESCRIPCIÓN |
|---------|---|
| 1 | SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y ACCESO A INTERNET ITEM 1 |
| 2 | SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y ACCESO A INTERNET ITEM 2 |

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **Formato N° 02** signado con el correlativo **N° 12-2024-AE** de fecha **29 de mayo de 2024**.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

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

Plazo de la prestación del servicio para ambos ITEMS:

El plazo de la prestación del servicio será de mil noventa y cinco días calendario (1095)² o tres (03) años, contados a partir del día siguiente de suscrita el “Acta de Inicio 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 monto de S/ 5.00 (Cinco con 00/100 soles) de forma directa en la Oficina de Tesorería de la Oficina de Administración y Finanzas, ubicado en la Av. España N° 734 Breña, Piso 5to.- Lima. En el horario de 08:30 a 13:00 horas y de 14.00 a 16:30 horas.

| Importante |
|------------|
|------------|

| |
|--|
| <i>El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.</i> |
|--|

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 del año fiscal 2024.
- Ley N° 31955 Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 021-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27815, Ley de Código de Ética de la Función Pública.

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

² Absolución de la consulta N° 37, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El plazo de la prestación del servicio será de mil noventa y cinco días calendario (1095) o tres (03) años, contados a partir del día siguiente de suscrita el “Acta de Inicio del Servicio”.

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 documentos³, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

PARA CADA ÍTEM

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.
- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)⁴
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

³ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁴ 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.

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:

NO CORRESPONDE

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

PARA CADA ÍTEM

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) 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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁵ 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).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de

⁵ 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/>

plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁶ (Anexo N° 7).

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.

h) El postor adjudicado con la buena pro como parte de los "requisitos para perfeccionar el contrato para cada ítem" debe presentar una estructura de costos⁷, en el cual liste todas las sedes (incluidas las cabeceras) que son parte del ítem adjudicado e incluya el costo diferenciado correspondiente a la "implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" y al "alquiler mensual del servicio", además debe indicar:

- i. Tipo de medio de transmisión.
- ii. Ancho de banda del enlace principal y respaldo
- iii. Precio de instalación del enlace principal y de respaldo.
- iv. Precio diario y mensual por cada Mbps (Este valor se utilizará como base para el cálculo del pago por el alquiler mensual del servicio).
- v. Precio total por los 3 años (36 meses) de servicio.
- vi. Precio de los mantenimientos

Para el caso de las sedes donde se brinde el servicio de conectividad a través de una red satelital de órbita baja, debe presentar el costo unitario correspondiente a la "implementación y puesta en operatividad del enlace de Telecomunicaciones" indicando el plan de datos mensual asignado y el precio de la instalación, así como aquel que corresponde al alquiler diario, mensual y total por los tres años de dicho enlace.

i) El ganador de la buena pro, como parte de los "requisitos para perfeccionar el contrato para cada ítem", debe proporcionar de forma diferenciada el costo de una bolsa¹ de 100 Mbps para el ítem 1 y de 6 Mbps para el ítem 2 por un plazo máximo de 60 días indicando su valor

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

⁷ Absolución de la consulta N° 18, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El postor adjudicado con la buena pro como parte de los "requisitos para perfeccionar el contrato para cada ítem" debe presentar una estructura de costos, en el cual liste todas las sedes (incluidas las cabeceras) que son parte del ítem adjudicado e incluya el costo diferenciado correspondiente a la "implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" y al "alquiler mensual del servicio", además debe indicar.

total y diario por tipo de medio de transmisión, lo cual permitirá que la Institución según sus necesidades incremente de manera rápida el ancho de banda para los enlaces contratados.

- j) El contratista debe contar con un Centro de Gestión y Monitoreo, para lo cual debe presentar una declaración jurada donde se indique la dirección de dicho centro.
- k) El contratista debe ser miembro y/o socio del NAP Perú el cual debe ser presentado a la firma del contrato. El postor adjudicado para la prestación del presente servicio debe presentar un documento emitido por dicha institución que certifique lo solicitado⁸.

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 Haya⁹.*
- *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

PARA CADA ÍTEM

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 VIRTUAL de la Superintendencia Nacional de Migraciones <https://agenciavirtual.migraciones.gob.pe/agenciavirtual/identidad> y/o de manera física en MESA DE PARTES ubicada en Av. España N° 630 Distrito de Breña, provincia y departamento de Lima, de lunes a viernes el horario de 8:00 a 16:30 horas.

2.5. FORMA DE PAGO

PARA CADA ÍTEM

Se realizará un (01) pago, previa "Conformidad por la implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" para cada ítem, el cual corresponde el 30% del total.

Se realizarán pagos mensuales previa "Conformidad mensual del servicio de conectividad (alquiler mensual de los enlaces)" para cada ítem, lo cual corresponde el 1.9% mensual desde el mes 1 al 36 del monto total.

Para cada ítem, se realizarán pagos mensuales en caso corresponda, por el uso de Mbps según los días efectivos en los cuales se utilizaron, en caso se solicite su incremento de acuerdo a lo indicado en el numeral 2 de "4.2 Actividades", dichos pagos corresponden al 1.6% del monto total

⁸ Absolución de la consulta N° 232, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El contratista debe contar con un Centro de Gestión y Monitoreo, para lo cual debe presentar una declaración jurada donde se indique la dirección de dicho centro.

El contratista debe ser miembro y/o socio del NAP Perú el cual debe ser presentado a la firma del contrato. El postor adjudicado para la prestación del presente servicio debe presentar un documento emitido por dicha institución que certifique lo solicitado.

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

Lo mencionado se puede mostrar en el cuadro siguiente:

| N° | Pagos realizados | Porcentaje Correspondiente |
|----|---|--|
| 1 | Único pago por implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones para cada ITEM. | 30% del monto total del servicio. |
| 2 | Pagos mensuales por alquiler del servicio (36 meses) | 1.9% por mes (36 meses) corresponden al 68.4% del montón total del servicio. |
| 3 | Pagos que podrán ser realizados de forma mensual, solo en el caso que se haya hecho uso de Mbps según los días efectivos en los cuales se utilizarán, a raíz del incremento solicitado que está indicado en el numeral 2 de "4.2 Actividades" | Dicho punto corresponde al pago del 1.6% del monto total del servicio. |

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

- Documentación consignada en los numerales A.1, A.2 y A.3 del numeral "4.7.1. Entregables" de los términos de referencia del Capítulo III de las bases; emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Superintendencia Nacional de Migraciones, sito en Avenida España N° 630, Breña, de lunes a viernes en el horario de 8:30 a.m. a 4:30 p.m.

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

| | | | |
|--|----------------|---|--|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL | |
| CÓDIGO | VERSIÓN | | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | | |
| Órgano o Unidad Orgánica: | | Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica | |
| Meta Presupuestaria: | | 30 | |
| Actividad en el POI: | | Servicio de mantenimiento y operatividad del equipamiento informático, comunicaciones y aplicaciones - proyecto | |
| Denominación de la Contratación: | | SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y ACCESO A INTERNET PARA LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES | |

1 Finalidad pública

El servicio tiene como finalidad la provisión de los enlaces de Telecomunicaciones necesarios, para interconectar las diferentes oficinas descentralizadas de la Superintendencia Nacional de Migraciones a nivel nacional y permitir la interoperabilidad con diversas Instituciones; con lo cual se brinda acceso hacia las aplicaciones y/o sistemas Institucionales misionales y se contribuye en la mejora de la gestión pública y en construir un Estado democrático, descentralizado y orientado al servicio del ciudadano.

Asimismo, a través del presente servicio se brinda a las sedes u oficinas descentralizadas a nivel nacional acceso hacia Internet y se brinda protección frente a ciberataques a los sistemas web Institucionales, con lo cual se mejor la postura de ciberseguridad en la Institución.

2 Antecedentes

Actualmente se encuentran vigentes los siguientes contratos, a través de los cuales se brinda conectividad y acceso a Internet a las diferentes oficinas descentralizadas a nivel nacional:

- CONTRATO N° 32-2020-MIGRACIONES-AF, el cual está vigente hasta el 23 de julio de 2024.
- CONTRATO N° 34-2020-MIGRACIONES-AF, el cual está vigente hasta el 14 de agosto de 2024.


3 Objetivos de la contratación

Proveer una plataforma de comunicaciones, segura, escalable y de gran disponibilidad, para permitir el acceso a los servicios informáticos de acuerdo a las necesidades de la Superintendencia Nacional Migraciones.


Firmado digitalmente por LEMA
LOPEZ Dora Alexandra FAU
2024.05.08 17:05:05
Módulo: Dey V. B
Fecha: 24.07.2024 17:01:33 -05:00

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

1

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

4 Características y condiciones del servicio a contratar

El servicio debe considerar las siguientes etapas para cada ITEM:

- Implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones (instalación y configuración).
- Alquiler del servicio por tres años (alquiler mensual del servicio)

4.1 Descripción y cantidad del servicio a contratar


Para el desarrollo del presente servicio se han considerado dos (2) ITEMS. El contratista debe dar cumplimiento a lo indicado en el numeral 4.2. Actividades, "consideraciones generales" que son aplicables al ITEM 1 y ITEM 2 en forma general, las consideraciones particulares se indican en el literal A (ITEM 1, página 33) y B (ITEM 2, página 46) formuladas dentro del mismo numeral mencionado anteriormente en el presente documento.

4.2 Actividades

Las actividades mínimas a ser desarrolladas como parte de las consideraciones generales se indican a continuación:

- 1) El postor adjudicado con la buena pro como parte de los "requisitos para perfeccionar el contrato para cada ítem" debe presentar una estructura de costos, en el cual liste todas las sedes (incluidas las cabeceras) que son parte del ítem adjudicado e incluya el costo diferenciado correspondiente a la "implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" y al "alquiler mensual del servicio", además debe indicar¹:
 - i. Tipo de medio de transmisión.
 - ii. Ancho de banda del enlace principal y respaldo
 - iii. Precio de instalación del enlace principal y de respaldo.
 - iv. Precio diario y mensual por cada Mbps (Este valor se utilizará como base para el cálculo del pago por el alquiler mensual del servicio).

¹ Absolución de la consulta N° 18, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El postor adjudicado con la buena pro como parte de los "requisitos para perfeccionar el contrato para cada ítem" debe presentar una estructura de costos, en el cual liste todas las sedes (incluidas las cabeceras) que son parte del ítem adjudicado e incluya el costo diferenciado correspondiente a la "implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" y al "alquiler mensual del servicio", además debe indicar.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

v. Precio total por los 3 años (36 meses) de servicio.

vi. Precio de los mantenimientos

Para el caso de las sedes donde se brinde el servicio de conectividad a través de una red satelital de órbita baja, debe presentar el costo unitario correspondiente a la "implementación y puesta en operatividad del enlace de Telecomunicaciones" indicando el plan de datos mensual asignado y el precio de la instalación, así como aquel que corresponde al alquiler diario, mensual y total por los tres años de dicho enlace.

- 2) El ganador de la buena pro, como parte de los "requisitos para perfeccionar el contrato para cada ítem", debe proporcionar de forma diferenciada el costo de una bolsa² de 100 Mbps para el ítem 1 y de 6 Mbps para el ítem 2 por un plazo máximo de 60 días indicando su valor total y diario por tipo de medio de transmisión, lo cual permitirá que la Institución según sus necesidades incremente de manera rápida el ancho de banda para los enlaces contratados; el contratista tendrá un plazo máximo de 24 horas para hacer efectivo el incremento del ancho de banda desde que se genere la solicitud a través del correo electrónico. La Institución podrá utilizar parcial o totalmente la bolsa de Mbps por algunos días o hasta un máximo de los 60 días según sus necesidades, por lo que el contratista debe considerar que solo se le pagará en un periodo mensual por los días efectivos en los cuales se utilizó la cantidad de Mbps de esta bolsa (Se precisa que para contabilizar los días de uso de los Mbps estos inician a partir de las 00:00 horas día siguiente en el cual se valida por parte del personal de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica, la asignación de los Mbps y finalizan a las 24:00 horas del día en el cual se le manifiesta que dichos Mbps ya no son necesarios). En caso el contratista implemente la conectividad para cada ítem con medios de transmisión diferentes, debe considerar en su oferta para esta bolsa, el de mayor valor con la finalidad de cuantificar el marco presupuestal para cubrir este requerimiento. Una vez terminada esta bolsa de Mbps, la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica podrá solicitar el aumento de las tasas de transmisión (ancho de banda) a demanda a través de

² Esta bolsa permitirá aumentar a demanda, el ancho de banda de los enlaces para las sedes u oficinas descentralizadas o el ancho de banda del acceso a Internet. No está considerada en esta bolsa de datos, el ancho de banda de los enlaces de cabecera hacia las sedes u oficinas descentralizadas.

| | |
|--|---|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA". | 3 |
|--|---|

| MIGRACIONES PERU | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
|---------------------|---------|--|
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

prestaciones adicionales, de igual forma en caso se requiera una reducción de las tasas de transmisión.

Lo anterior no aplica para el caso de los enlaces que brinden el servicio de conectividad utilizando una red satelital de órbita baja.

- 3) La Superintendencia Nacional de Migraciones podrá solicitarle al contratista la suspensión temporal del servicio en cualquiera de las sedes u oficinas descentralizadas en caso lo requiera de acuerdo a sus necesidades o por ocurrencia de un caso fortuito o de fuerza mayor o desastre natural, lo cual le será comunicado al contratista mediante un correo electrónico debiendo firmarse un "Acta de Suspensión" entre las partes haciendo referencia a la fecha de suspensión indicada en el correo electrónico. Se precisa que durante el periodo de suspensión temporal no corresponde que se realice el pago por concepto de Alquiler mensual del servicio a favor del contratista.

- 4) Durante el plazo de la prestación del servicio, la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica podrá solicitar al contratista la redistribución de la tasa de transmisión (ancho de banda) entre las Oficinas Descentralizadas por lo que, los routers que instale deben soportar un crecimiento del 30% respecto del valor base solicitado. Asimismo, debe considerar lo siguiente:


Para el Ítem 1 (La redistribución se hará entre enlaces que tengan similares medios de transmisión, considerándose similares para cumplir este requerimiento fibra óptica y radioenlace). Esta redistribución del ancho de banda no generará costo alguno para la institución y se realizará como máximo a las 24 horas de haber sido solicitado al contratista a través de correo electrónico o llamada telefónica.

Para el Ítem 2, la redistribución del ancho de banda entre oficinas descentralizadas, será solicitada siempre y cuando lo soporte tanto el medio de transmisión, para el caso de los enlaces satelitales en banda C está sujeto a la capacidad técnica de ampliación disponible en el satélite por parte del operador satelital), por lo que, a fin de dar cumplimiento a este requerimiento el equipamiento satelital a instalar en las sedes u oficinas descentralizadas, deben soportar un crecimiento del 30%.

Lo anterior no aplica para el caso de los enlaces que sean brindados utilizando una red satelital de órbita baja.

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".


4

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- 5) El contratista debe considerar que la Institución podrá solicitar para cualquier sede, la reubicación interna de los enlaces instalado o sus componentes, así como el traslado de los enlaces y sus componentes hacia otra dirección, lo cual será cotizado por el contratista para la aprobación de la entidad mediante una prestación adicional.
- 6) El contratista será responsable de realizar al menos las siguientes actividades:
- a) Estudio de factibilidades técnicas y de campo.
 - b) Suministro (incluido transporte) de los equipos que correspondan para la implementación y puesta en operatividad del servicio de conectividad en cada oficina.
 - c) Obras civiles en el exterior del local (cuando se trate de fibra óptica u otra obra relacionada a la instalación del servicio por parte del contratista).
 - d) En el caso de que utilice microondas (radioenlace) en banda licenciada por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, el contratista deberá instalar los componentes a todo costo (pedestal de la torre, antena, equipo interior o exterior, cableado, accesorios, etc.) necesarios para la prestación del servicio.
 - e) Gestión de los permisos municipales necesarios para la ejecución de obras civiles en caso sean necesarios.
 - f) Transporte y viáticos de su personal.
 - g) Montaje de los equipos, incluye dotación de bandejas de 1RU en caso no puedan ser colocados adecuadamente (montados mediante tornillos en los gabinetes). Asimismo, se debe proporcionar cables de poder y material de ferretería necesarios para su instalación.
 - h) Provisión y configuración de los routers y otros equipos que se requieran para la operatividad del servicio.
 - i) Instalación de estructuras que forman parte de la solución de conectividad.
 - j) Pruebas de funcionamiento y validación.
 - k) Operación y mantenimiento del equipamiento.
 - l) Supervisión y cumplimiento de los SLA (Acuerdo de Nivel de Servicio). El contratista es responsable de proveer la solución de ingeniería, la infraestructura y recursos que den cumplimiento al SLA solicitado.
 - m) Presentación de la documentación que les sea solicitada por las

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

5

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

empresas administradoras u operadoras de los aeropuertos, para la instalación de los enlaces y equipamiento solicitado.

Todos los gastos derivados de la implementación del servicio serán asumidos por el contratista

- 7) La Superintendencia Nacional de Migraciones no se responsabiliza por accidentes que pudiera tener el personal del contratista que realice la instalación de los enlaces de Telecomunicaciones y/o atención de incidentes durante el plazo de ejecución del servicio.
- 8) En las sedes de la Superintendencia Nacional de Migraciones, se brindará al contratista:
 - a) Permiso de acceso a su personal para los trabajos correspondientes.
 - b) La ubicación y el respectivo espacio donde se instalará el gabinete (en caso le sea requerido) dentro de cada oficina.
 - c) Suministro eléctrico 220V de acuerdo a las facilidades eléctricas de la zona. (Ver anexo 6: Disponibilidad de energía eléctrica para las sedes donde instalará el sistema de paneles fotovoltaicos).
En el CEBAF Huaquillas (Ecuador) el voltaje es 110V.
 - d) Designación del personal para las coordinaciones del Proyecto y para las instalaciones en cada oficina.
- 9) Las labores de montaje e instalación y/o trabajos durante la etapa de "implementación y puesta en operatividad de los enlaces" en cada oficina, deben ser comunicadas con una anticipación no menor a 72 horas a los responsables de la gestión del proyecto que la Superintendencia Nacional de Migraciones designe. Las horas de ejecución de dichas actividades deben ser previamente coordinadas a fin de minimizar la interrupción del trabajo del personal en dicha oficina, pudiendo realizarse inclusive de amanecida en caso le sea requerido.
- 10) Se requiere que el contratista provea una infraestructura de red que tenga anillos interdepartamentales en el norte, centro y sur del país, a fin de proveer respaldo permanente ante la posible avería en alguno de sus nodos.

| | | |
|--|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>SUPERINTENDENCIA NACIONAL</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- 11) Durante la instalación de los enlaces de Telecomunicaciones el contratista debe considerar lo siguiente:
- a) La instalación de los enlaces y/o equipamiento o red eléctrica o cableado estructurado, se efectuarán sin afectar las labores administrativas normales de las sedes, por lo que los horarios de trabajo deben coordinarse con un mínimo de setenta y dos horas.
 - b) Debe prevenir que, al realizar los trabajos en las oficinas, el equipamiento y/o mobiliario perteneciente a la Institución se llenen de polvo.
 - c) El cable de fibra óptica o del radioenlace o de la antena satelital que llegue al gabinete debe estar correctamente canalizado.
 - d) La configuración de los parámetros de red de los equipos que se instalen serán coordinados con el responsable del proyecto asignado por Migraciones.
 - e) Cualquier cambio en la infraestructura o en los acabados de las sedes u oficinas descentralizadas producto de la instalación, debe ser refaccionada y dejarse con las mismas características que las encontró o mejoradas.
- 12) Los equipos a instalar como parte del servicio tanto en el ÍTEM 1 como en el ÍTEM 2 deben ser nuevos y de primer uso.
- 13) El contratista, debe realizar a través de su centro de gestión y monitoreo o NOC o SOC, la supervisión y monitoreo proactivo permanente (7x24x365) de los enlaces instalados en cada sede, y asimismo debe contar con un centro de atención de averías y personal técnico disponible las 24 horas del día (7x24x365) a fin de atender los incidentes que causen la indisponibilidad y/o interrupción y/o intermitencia y/o degradación del servicio ofrecido a fin de dar cumplimiento del SLA solicitado.
- 14) El contratista, es responsable del funcionamiento y operación de su infraestructura de Telecomunicaciones (red de datos y/o equipamiento y/o nodos o similares) debiendo considerar que, si se produce un incidente en dicha infraestructura que impacte en el servicio de conectividad que se brinda a la Superintendencia Nacional de Migraciones; debe darle solución dentro del SLA solicitado.

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

7

| | | |
|---|----------------------|---|
| MIGRACIONES <small>PERU</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO S03.OAF.FR.018 | VERSIÓN 03 | |

15) El contratista debe garantizar que su infraestructura de Telecomunicaciones brinde una autonomía eléctrica de por lo menos 8 horas a los enlaces principales que instale en las siguientes sedes:


- Sede Central de la Superintendencia Nacional de Migraciones, debiendo considerar todos los enlaces principales instalados, entre ellos el enlace de la cabecera para el ITEM 1 y 2, servicio de acceso a Internet, conexión con RENIEC.
- PCM Aeropuerto Internacional Jorge Chavez.
- PCF CEBAF Tumbes.
- PCF Santa Rosa en Tacna.
- RENIEC (Centro de Datos)
- DATA CENTER DE PASAPORTE
- PNP (Centros de Datos)
- Sede Jesús María

Esta condición sin ser excluyente implica que, debe proveer al menos 8 horas de autonomía eléctrica al nodo al que está conectado el enlace principal de estas sedes, y evitar la afectación del servicio de conectividad en caso este nodo sufra algún corte de la energía eléctrica comercial.

16) En caso de daño irreparable en los equipos preexistentes o los que se instalen en las oficinas descentralizadas, por causas atribuibles o por responsabilidad de Migraciones o su personal, será la Entidad quien asuma el costo de su reemplazo, el cual tendrá el procedimiento siguiente³:

- ✓ El contratista deberá de realizar la cotización del precio e instalación del equipo dañado que fue instalado en las oficinas descentralizadas a solicitud de la entidad.
- ✓ Luego de brindado la cotización anteriormente mencionada, la entidad deberá de hacer el pago siguiendo los tramites indicados por el contratista.
- ✓ Posteriormente al haber realizado el pago, el contratista debe de brinda

³ Absolución de la consulta N° 82, 92 y 116, formuladas por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C. y la consulta N° 221, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: En caso de daño irreparable en los equipos preexistentes o los que se instalen en las oficinas descentralizadas, por causas atribuibles o por responsabilidad de Migraciones o su personal, será la Entidad quien asuma el costo de su reemplazo, el cual tendrá el procedimiento siguiente.

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

el equipamiento e instalar el equipo en la sede correspondiente.

17) Durante la ejecución del presente servicio el contratista es responsable por mantener el equipamiento que proporcione en correcto funcionamiento.

18) La Superintendencia Nacional de Migraciones cuenta como parte del servicio actual y que corresponde a los contratos N° 32-2020-MIGRACIONES-AF y N° 34-2020-MIGRACIONES-AF, de los siguientes componentes para su plataforma de monitoreo:

a) Servidor Dell PowerEdge R640 (Intel Xeon Silver 4208 CPU @2.10 Ghz -32 CPU / 512 GB RAM) y Storage Dell EMC ME4012 (24 discos SAS de 12TB cada uno), que contiene 6 máquinas virtuales dedicadas exclusivamente para la plataforma de monitoreo (4 MV para el ITEM 1 actual, 2 MV para el ITEM 2 actual), adicionalmente contiene 5 MV adicionales creadas para propósitos específicos de Migraciones. (Este equipamiento es parte del contrato N° 32-2020-MIGRACIONES-AF).
Sistema operativo Windows Server 2019 Datacenter y plataforma de virtualización Hyper-V.

b) Base de Datos SQL Server para las Herramientas de monitoreo de cada ITEM

c) Herramienta de monitoreo ITEM 1:

- NCM 200: 118 nodos en uso
- SAM 10:10 nodos en uso
- NPM 2000: 1591 interfaces en uso
- NTA 2000: 1591
- Kiwi Server

d) Herramienta de monitoreo ITEM 2:


- NCM 50: 50 nodos en uso
- NPM: 178 interfaces en uso
- NTA: 178

A través de esta plataforma, se realiza el monitoreo de los enlaces de Telecomunicaciones, equipamiento de redes, seguridad, servidores y servicios registrados, así como se garantiza el funcionamiento de once (11) máquinas virtualizadas con Hyper-V.

El contratista debe considerar lo siguiente:

| |
|--|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA". |
|--|

| |
|---|
| 9 |
|---|

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

i. Es responsable de la administración y de asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma de monitoreo a nivel de hardware y software; por lo que debe incluir como parte del servicio las licencias y/o suscripciones que permitan que funcione adecuadamente, tomando como referencia mínima de funcionamiento su estado actual. En caso requieran información más detallada del estado o funcionamiento actual pueden solicitar una visita técnica al correo redes_seguridad_OTIC@migraciones.gob.pe con el asunto: Visita técnica para brindar el Servicio de Conectividad. Para que el contratista pueda realizar la administración y monitoreo se le brindará al Ingeniero Residente o al personal que designe de credenciales con nivel de administrador.


ii. En caso se presente algún incidente a nivel de Hardware o Software que produzca el fallo o degradación en el funcionamiento de la plataforma de monitoreo o alguno de sus módulos y provoque que no sea posible realizar el monitoreo adecuado de los equipos que están registrados, visualizar las gráficas en tiempo real o las históricas o provoque la indisponibilidad o degradación en el funcionamiento de las máquinas virtuales, el contratista debe darle solución en un plazo máximo de veinticuatro (24) horas, contadas a partir del instante en el cual es notificado vía correo electrónico o vía llamada o mensaje al celular (el tiempo de solución se contabiliza desde que finaliza la llamada telefónica o celular, o desde que el correo electrónico enviado por parte del personal de Migraciones llega al servidor de correo del contratista o desde el momento en que la notificación llega al número celular o a un grupo de mensajería del que formen parte el Ingeniero residente o personal del NOC o SOC del contratista). En caso que, como resultado del diagnóstico del incidente deba realizarse un RMA de algún equipo o componente el contratista tiene un plazo máximo de cincuenta (50) días calendario contados a partir del día siguiente de realizado el diagnóstico para que el nuevo equipo o componente

| MIGRACIONES PERU | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
|---------------------|---------|--|
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

sea instalado y puesto en funcionamiento. Asimismo, debe considerar que, a fin de garantizar el adecuado funcionamiento de la plataforma de monitoreo, el contratista en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas adicionales al tiempo máximo otorgado la solución del incidente o determinado el resultado del diagnóstico debe instalar y configurar un equipo y/o componente de reemplazo mientras se realice el RMA, debiendo dejar la plataforma de monitoreo operativa.

- iii. En caso se presenten incidentes que no afecten el funcionamiento de la plataforma de monitoreo a nivel de SW o HW, sin ser excluyente se pone solo como ejemplo que, falle uno de los discos duros, el contratista tiene un plazo máximo de siete (7) días, contados a partir del día siguiente de realizado el diagnóstico para realizar el reemplazo e instalación, es decir solucionar el incidente de forma definitiva.
- iv. Durante el periodo de la prestación, el personal de Migraciones podrá solicitar la revisión o diagnóstico o afinamiento o configuración de cualquier funcionalidad y/o reglas y/o módulo y/o característica de los componentes de la plataforma de monitoreo que este licenciado, lo cual debe realizarse en un plazo máximo de setenta y dos (72) horas desde que le es notificado y remitir dentro de este plazo vía correo electrónico, el reporte o evidencia de las actividades realizadas que dieron cumplimiento a la solicitud. Sin ser excluyente se menciona la agregación de nuevo equipamiento o servicios en alguna de las Herramientas de Monitoreo, teniendo en cuenta que la capacidad de los licenciamientos se incrementara de acuerdo a los indicado en el apartado, "El postor ganador del ÍTEM 1, debe considerar las siguientes mejoras," numeral i" de los términos de referencia, sin que dicha solicitud incurra en gastos adicionales a la entidad⁴.

⁴ Absolución de la consulta N° 119, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Sin ser excluyente se menciona la agregación de nuevo equipamiento o servicios en alguna de las Herramientas de Monitoreo, teniendo en cuenta que la capacidad de los licenciamientos se incrementara de acuerdo a los indicado en el apartado, "El postor ganador del ÍTEM 1, debe

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- v. Personal certificado por el fabricante, debe realizar un análisis y revisión de la configuración de la Herramienta de Monitoreo a fin de identificar oportunidades de mejora y brechas respecto de las mejores prácticas sugeridas por el fabricante. Como resultado de esta actividad debe realizarse una presentación en idioma español, por parte del personal que realizó dicha actividad y entregarse un informe con el detalle del análisis y el Plan de Acción que debe seguirse para mejorar la configuración y seguridad actual. Esta actividad será realizada por única vez durante los primeros seis (6) meses de la prestación del servicio (Etapa de Alquiler mensual del servicio) y su inicio será previa coordinación con personal de Migraciones.

Adicionalmente, el contratista debe considerar que personal de Migraciones solicitará durante el segundo año de la prestación (Etapa de Alquiler mensual del servicio) , dos (2) horas de asesoría y revisión conjunta de la Herramienta de Monitoreo con el personal certificado por el fabricante que realizó la actividad anterior para hacer una revisión del estado de la Herramienta, esta actividad debe ser realizada de manera presencial en la Sede Central de la Institución con sitio en Av. España 734 – Breña.

- vi. Debe realizar un mantenimiento anual a los componentes a nivel de Hardware y Software que conforman la plataforma de monitoreo y entregarse un reporte con el detalle de las actividades y acciones realizadas. El mantenimiento debe ser a nivel lógico y físico según corresponda y debe incluir la actualización de las versiones y/o firmware, siempre que esté disponible una nueva versión estable que el fabricante recomiende⁵. La propuesta de actividades a desarrollar como parte del mantenimiento debe ser remitidas al personal de la

considerar las siguientes mejoras,” numeral i” de los términos de referencia, sin que dicha solicitud incurra en gastos adicionales a la entidad.

⁵ Absolución de la consulta N° 121, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El mantenimiento debe ser a nivel lógico y físico según corresponda y debe incluir la actualización de las versiones y/o firmware, siempre que esté disponible una nueva versión estable que el fabricante recomiende.

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

12

| | | |
|---|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>PERU</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica quien aprobará o solicitará actualizar la propuesta de mantenimiento. Precizando que, en contratista ganador de cada ITEM será responsable de administrar la herramienta de monitoreo (máquinas virtuales y/o software y/o base de datos) que le corresponda, asimismo la responsabilidad de la infraestructura física será del contratista ganador del ITEM 1, como también será encargado de el correcto dimensionamiento de los recursos del servidor en coordinación con la entidad⁶.

En caso un mismo postor sea adjudicado a ambos ítems, puede brindar una única Herramienta de monitoreo, debiendo considerar el licenciamiento y/o suscripción para el total de nodos o interfaces en uso, según lo indicado en el literal c) y d) del presente numeral, así como el dimensionamiento de la Base de Datos, su almacenamiento, recursos del servidor (memoria y capacidad de procesamiento de CPU).

El postor ganador del ITEM 1, debe considerar las siguientes mejoras respecto del estado actual de la plataforma de monitoreo:

- i. Incrementar a 50, la cantidad de nodos a monitorear con el módulo SAM.
- ii. Las gráficas de NetFlow Traffic Analyzer Summary deben brindar información histórica de al menos seis (6) meses.
- iii. Provisión de 02 transceivers de cobre de 10 GB, los cuales se instalarán en un Cisco Nexus 6001 propiedad de Migraciones y permitirán conectar dicho switch al servidor DELL que es parte la plataforma de monitoreo.
- iv. Almacenar por un periodo mínimo de doce (12) meses los logs de los equipos registrados actualmente que son parte del servicio.
- v. Garantizar el correcto funcionamiento de las 11 máquinas virtuales actualmente configuradas, para lo cual debe verificar la capacidad y

⁶ Absolución de la consulta N° 122 y 125, formuladas por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Precizando que, en contratista ganador de cada ITEM será responsable de administrar la herramienta de monitoreo (máquinas virtuales y/o software y/o base de datos) que le corresponda, asimismo la responsabilidad de la infraestructura física será del contratista ganador del ITEM 1, como también será encargado de el correcto dimensionamiento de los recursos del servidor en coordinación con la entidad.

| MIGRACIONES PERU | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
|---------------------|---------|--|
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

estado de los recursos del servidor (memoria y capacidad de procesamiento de CPU).

- 19) A fin de supervisar y visualizar in situ las condiciones del servicio de conectividad el contratista debe considerar el traslado de hasta dos (02) personas de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica según lo siguiente⁷:

| | | ETAPAS | | | |
|--------|---------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------|------------|
| | | Fase de implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones | Alquiler mensual del servicio | | |
| | | | Primer año | Segundo año | Tercer año |
| ITEM 1 | CEBAF Tumbes | Desaguadero | CEBAF Tumbes | ----- | |
| | Santa Rosa de Tacna | ----- | Santa Rosa de Tacna | ----- | |
| ITEM 2 | Breu | Angamos | PCF Chimbote | Islandia | |
| | La Balsa Iquitos y Santa Rosa Iquitos | Iñapari y Shiringayoc | Soplin Vargas | Cabo Pantoja | |
| | Carancas | La Balsa Chiclayo | Purus | Iñapari y Shiringayoc | |

El contratista debe hacerse cargo de los viáticos, gastos de viajes y coordinaciones para el traslado del personal desde la Ciudad de Lima hasta las sedes indicadas, para lo cual debe priorizar el medio de transporte (terrestre, aéreo o fluvial) que le permita llegar en el menor tiempo posible. Debe considerar que el personal de Migraciones permanecerá en cada sede entre 4 y 6 horas, a excepción de las visitas que realice a CEBAF Tumbes y Santa Rosa de Tacna que podrían variar entre 6 y 12 horas (tiempo referencial).

Al tiempo indicado de estadía en CEBAF Tumbes y Santa Rosa de Tacna, el contratista debe agregarle por una única vez (ya sea durante la implementación o durante el Alquiler mensual del servicio) el tiempo que demande la visita a los nodos principal y respaldo a través de los cuales

⁷ Absolución de la consulta N° 227, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: A fin de supervisar y visualizar in situ las condiciones del servicio de conectividad el contratista debe considerar el traslado de hasta dos (02) personas de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica según lo siguiente.

| | | |
|---|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>PERU</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

se brinda el servicio de conectividad para lo cual debe brindar el transporte y todas las facilidades como indumentaria y seguros necesarios de acceso para la visita en caso sean necesarios.

Asimismo, el personal de Migraciones podrá solicitar si así lo considera que las visitas coincidan con el mantenimiento o alguna prueba que se realice sobre los equipos tales como la alta disponibilidad de los routers.

En caso que se solicite que el viaje coincida con las actividades de visita a los nodos (en el caso del CEBAF y Santa Rosa) o con las del mantenimiento programado y estas sufran un retraso imputable al personal del contratista, debe considerarse la ampliación de la visita del personal de Migraciones hasta que finalice dicha actividad, debiendo cubrir cualquier gasto extra que este demande debido a la extensión del tiempo de permanencia.


Es potestad del personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones solicitar que tres (3) de los cinco (5) viajes programados en la Fase de Implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones, se reprogramen para ser realizados los primeros seis (6) meses de la etapa de "Alquiler mensual del Servicio", lo cual quedará estipulado en un Acta de Gestión de Cambios.

20) Como parte de los contratos N° 32-2020-MIGRACIONES-AF y N° 34-2020-MIGRACIONES-AF que están vigentes hasta el 23 de julio de 2024 y 14 de agosto de 2024 respectivamente, se proporcionó e instaló lo siguiente:

- Un sistema que brinda protección y autonomía eléctrica consistente en pararrayos, sistema de puesta a tierra, transformadores de aislamiento, UPS, baterías, tableros y cableado eléctrico.
- Equipamiento tales como switches, Access Point, así como gabinetes de Telecomunicaciones.

Todo lo anterior este listado en el Anexo N° 3 y 4 y actualmente está en trámite de transferencia a la Superintendencia Nacional de Migraciones, por lo que el ganador de la buena pro de cada ITEM debe considerar lo siguiente⁸:

⁸ Absolución de la consulta N° 126 y 128, formuladas por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Todo lo anterior este listado en el Anexo N° 3 y

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |


- Durante la etapa de "Implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones", debe revisar el estado de conservación y validación⁹ del adecuado funcionamiento del "sistema que brinda protección y autonomía eléctrica", así como del equipamiento preexistente. En caso detecte que, presenta fallas o alarmas y por citar un ejemplo el UPS y las baterías con la carga actualmente conectada no cumple con el tiempo de autonomía mínimo referenciado en el Anexo N° 4, o cualquier otra condición que no garantice la disponibilidad y calidad del servicio que prestará, debe comunicarlo al Jefe de proyecto o personal responsable del servicio designado por la Superintendencia Nacional de Migraciones, con el fin de que gestionemos su reemplazo y/o revisión y/o solución por parte de los contratistas que actualmente prestan el servicio de conectividad. En caso alguno de los equipos y/o componentes listados en el Anexo N° 4 sean cambiados se le brindará al postor ganador de la buena pro la información de la marca, modelo y serie a fin de que gestione su soporte y mantenimiento durante la etapa de "Alquiler mensual del servicio".

Como información adicional se manifiesta que se tiene programado un mantenimiento del sistema que brinda protección y autonomía eléctrica y equipamiento durante el segundo trimestre del 2024 como parte de los contratos N° 32-2020-MIGRACIONES-AF y N° 34-2020-MIGRACIONES-AF, con lo cual se validará que los sistemas que brinda protección y autonomía eléctrica, así como del equipamiento preexistente, se encuentran en condiciones adecuadas y cumplen con brindar el tiempo de autonomía requerido.

Es importante que los postores ganadores de la buena pro de cada ITEM, verifiquen el funcionamiento del sistema que brinda protección y autonomía eléctrica, así como del equipamiento preexistente, puesto que de este

⁴ y actualmente está en trámite de transferencia a la Superintendencia Nacional de Migraciones, por lo que el ganador de la buena pro de cada ITEM debe considerar lo siguiente.

⁹ Entre otros puntos debe validar si el UPS y las baterías con la carga actual conectada cumple con el tiempo de autonomía mínimo referenciado en el Anexo N° 4 y debe revisar si el gabinete presenta oxidación y si los ventiladores funcionan adecuadamente.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |


depende la disponibilidad y calidad del servicio que prestará. Asimismo, el o los personales que realizarán el mantenimiento de los equipos UPS instalados o los preexistentes deberán de contar mínimamente con un certificado emitido por las marcas de dichos equipos para la realización de los mantenimientos, lo cual será presentado mediante correo electrónico antes de iniciado el mantenimiento a realizarse para su validación, en donde también el postor ganador de la buena pro indicara los números de teléfono o correos electrónicos para realizar la verificación de dicho documento presentado.

Se precisa que como parte del Contrato N° 32-2020-MIGRACIONES-AF (ITEM N° 1), se instaló un pararrayos en el PCF Desaguadero con su respectivo sistema de puesta a tierra, por lo tanto, el contratista, debe revisar la instalación (pararrayo, cableado, soporte y sistema de puesta a tierra) y garantizar que ante la caída de un rayo los equipos instalados en el gabinete y los equipos de cómputo no se vean afectados¹⁰. De igual forma para un pararrayos que se tiene en PCF Kasani.

- 21) Durante la etapa de "Alquiler mensual del servicio", el contratista debe realizar el mantenimiento del equipamiento y "sistema de protección y autonomía eléctrica" preexistente así como de los nuevos equipos y/o sistemas que instale, como por ejemplo el sistema de paneles fotovoltaicos y brindarle soporte y mantenimiento durante el periodo de la prestación, en caso que presenten fallas que provoquen o puedan provocar la indisponibilidad y/o interrupción y/o intermitencia y/o degradación en el servicio de conectividad debe reemplazarlos dentro del SLA solicitado. Se aceptará que a fin de restablecer de forma rápida el servicio de conectividad, se instalen soluciones y/o equipos temporales hasta que le den una solución definitiva o se reemplacen los equipos y/o componentes averiados por nuevos, precisándose que estas actividades no deben generar ningún costo para la Institución.

¹⁰ Absolución de la consulta N° 130, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Se precisa que como parte del Contrato N° 32-2020-MIGRACIONES-AF (ITEM N° 1), se instaló un pararrayos en el PCF Desaguadero con su respectivo sistema de puesta a tierra, por lo tanto, el contratista, debe revisar la instalación (pararrayo, cableado, soporte y sistema de puesta a tierra) y garantizar que ante la caída de un rayo los equipos instalados en el gabinete y los equipos de cómputo no se vean afectados.

| | |
|--|----|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA". | 17 |
|--|----|

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Se reitera que, el contratista es responsable de garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de protección y autonomía eléctrico preexistente, así como de aquel que instale como parte del presente servicio, siendo la finalidad brindar autonomía y protección eléctrica a los equipos que están conectados a dicho sistema.

22) El mantenimiento debe realizarse según la frecuencia indicada en el Anexo N° 3 y N° 4, e incluye el equipamiento y el "sistema de protección y autonomía eléctrica" preexistente, así como de los nuevos equipos y/o sistemas que instale (incluidas las laptops indicadas en el Anexo N° 8). Las actividades mínimas según lo instalado para cada ítem deben considerar:

- Evidencias fotográficas de cada uno de los equipos antes y después del mantenimiento.
- Limpieza del gabinete y todos los equipos que estén dentro, esto incluye el patch panel y los ordenadores. El contratista debe considerar el uso de compresora de aire, cepillos de limpieza, paños. En caso se encuentre en el gabinete o gabinetes algún equipo que no fue instalado como parte de su servicio o no está indicado en la lista de equipos preexistentes debe hacer una limpieza externa y remover el polvo sin abrir el equipo. La limpieza del gabinete debe prevenir su oxidación, asimismo debe considerar que al realizar la limpieza del gabinete o de los equipos no debe llenar de polvo los ambientes donde están instalados.
La limpieza interna de los equipos se realizará previa coordinación y evaluación del personal de Migraciones y del contratista, a fin de evitar que esto altere la garantía del equipamiento¹¹.
- Revisión y limpieza de los UPS, transformadores de aislamiento, tableros eléctricos, batería, debiendo incluir pruebas de aislamiento, mediciones de amperaje y voltaje, verificación de su conexión a tierra, limpieza de los contactos eléctricos y electrónicos.
- Gráfica de descarga de las baterías.
- Mantenimiento del sistema de puesta a tierra con sales iónicas e

¹¹ Absolución de la observación N° 96, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se realiza el retiro en este punto de la expresión "en caso de desacuerdo primará lo que el personal de Migraciones indique", quedando redactado de la siguiente manera: La limpieza interna de los equipos se realizará previa coordinación y evaluación del personal de Migraciones y del contratista, a fin de evitar que esto altere la garantía del equipamiento.

| | | |
|--|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>SUPERINTENDENCIA NACIONAL</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

higroscópicas. Medición del sistema de puesta a tierra, antes y después del mantenimiento.


La resistividad del sistema de puesta a tierra al que se conecten los equipos de comunicaciones, debe ser igual o menor a 5 ohmios. El sistema de puesta a tierra debe ser medido con un Telurómetro en presencia del personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones quien supervisará el trabajo al momento de su ejecución y se firmará un "Acta de certificación del pozo a tierra". El Telurómetro debe tener un "certificado de calibración vigente"

- f. Listas de actividades realizadas en el mantenimiento del pararrayos (Debe incluir los pararrayos instalados en PCF Kasani y Desaguadero.) como revisión del cableado, soportes. Fotografía antes y después del mantenimiento.
- g. Debe realizar las medidas de aislamiento de los tableros y componentes eléctricos que lo requieran con un megómetro que tenga certificado de calibración vigente.
- h. Mantenimiento del sistema de puesta a tierra de los pararrayos en caso la sede cuente con ellos.
- i. Ordenamiento del cableado dentro del gabinete.

El contratista debe presentar un reporte del mantenimiento que evidencie al menos las actividades anteriores realizadas en cada una de las sedes u oficinas descentralizadas. Los reportes deben ser presentados según lo siguiente:

- Frecuencia Semestral: En el informe mensual del servicio número 6, 12, 18, 24, 30 y 36.
- Frecuencia Anual: En el informe mensual del servicio número 12, 24 y 36.

- 23) La Superintendencia Nacional de Migraciones cuenta como parte del servicio actual y que corresponde a los contratos N° 32-2020-MIGRACIONES-AF y N° 34-2020-MIGRACIONES-AF, de una (01) computadora (AIO) para el ITEM N° 2 y una (1) computadora de escritorio con su monitor para el ITEM N° 1, que son utilizadas actualmente por los Ingenieros Residentes para el monitoreo de los enlaces de Telecomunicaciones y atención o escalamiento de los incidentes. El postor ganador de la buena pro de cada ITEM, será responsable

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÚ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

del correcto funcionamiento de cada equipo, teniendo en cuenta que para el computador de escritorio (ITEM N° 1) se debe agregar un módulo de memoria RAM de 8 GB DDR4 para mejorar su rendimiento en el monitoreo¹².


24) El contratista debe garantizar una autonomía eléctrica de por lo menos 8 horas para el nodo al que se conecte el enlace principal de las siguientes sedes y cuyas direcciones se encuentran en el Anexo 1:

- Sede Central de la Superintendencia Nacional de Migraciones, debiendo considerar todos los enlaces principales instalados, entre ellos el enlace de la cabecera para el ITEM 1 y 2, servicio de acceso a Internet, conexión con RENIEC.
- PCM Aeropuerto Internacional Jorge Chavez.
- PCF CEBAF Tumbes.
- PCF Santa Rosa en Tacna.
- RENIEC (Centro de Datos)
- DATA CENTER DE PASAPORTE
- PNP (Centros de Datos)
- Sede Jesús María

Esta condición implica que su red de datos debe proveer al menos 8 horas de autonomía eléctrica al nodo principal en caso ocurra algún corte de la energía eléctrica comercial.

Asimismo, para estas sedes, el contratista debe garantizar la continuidad del servicio, en caso que el nodo al que está conectado el enlace principal falle. Para dar cumplimiento de esta condición, el contratista debe tener una arquitectura de red que sea redundante a fallos, lo cual implica sin ser excluyente que, tenga cada nodo conectado a un anillo diferente o a una malla y/o arquitectura que permita que, ante un incidente de falla o caída (indisponibilidad) del nodo principal, el nodo de respaldo no se vea

¹² Absolución de la consulta N° 131, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: La Superintendencia Nacional de Migraciones cuenta como parte del servicio actual y que corresponde a los contratos N° 32-2020-MIGRACIONES-AF y N° 34-2020-MIGRACIONES-AF, de una (01) computadora (AIO) para el ITEM N° 2 y una (1) computadora de escritorio con su monitor para el ITEM N° 1, que son utilizadas actualmente por los Ingenieros Residentes para el monitoreo de los enlaces de Telecomunicaciones y atención o escalamiento de los incidentes. El postor ganador de la buena pro de cada ITEM, será responsable del correcto funcionamiento de cada equipo, teniendo en cuenta que para el computador de escritorio (ITEM N° 1) se debe agregar un módulo de memoria RAM de 8 GB DDR4 para mejorar su rendimiento en el monitoreo.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

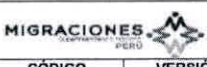
afectado de ninguna forma como consecuencia de este incidente.

Durante la prestación del servicio el contratista debe brindar al personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones las facilidades y acceso a los nodos o cualquier ambiente y/o lugar que, de cumplimiento a lo solicitado, debiendo hacerse cargo de cualquier implemento o seguro (en caso del o los seguros será opcional) que se requiera. La visita del personal de Migraciones se comunicará con 48 horas de anticipación y en caso de visita a las instalaciones o nodos ubicados en el CEBAF Tumbes o Santa Rosa en Tacna, el contratista debe trasladar (ida y vuelta) al personal de Migraciones; solo si dichas ubicaciones no están en el Centro de la ciudad¹³.

- 25) Actualmente, la Superintendencia Nacional de Migraciones tiene en cada sede uno o más gabinetes (Ver Anexo N° 4) por lo que el postor ganador de cada ítem, debe hacer llegar la fibra óptica o el cableado desde los equipos de microondas o satelitales hacia dicho gabinete, salvo que se indique lo contrario en las consideraciones particulares de los requerimientos técnicos mínimos para cada ÍTEM.
- 26) El contratista debe realizar la instalación de nuevos puntos de red y eléctricos según lo indicado en el Anexo N° 7, la distancia máxima del punto de red y eléctrico es de 80 metros, debiendo considerar lo siguiente:
- a) Cumplir con la categoría 6, los cables a utilizar deben cumplir la norma IEC 60332-3-25 y las canaletas las certificaciones UL 5A y UL 94. El cableado, así como los conectores, patch panel, ordenadores, patch cord deben ser de una misma marca. Cada punto de red instalado debe ser certificado y el equipo con el que se realice la certificación debe tener un "certificado de calibración vigente".

¹³ Absolución de la observación N° 97, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Durante la prestación del servicio el contratista debe brindar al personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones las facilidades y acceso a los nodos o cualquier ambiente y/o lugar que, de cumplimiento a lo solicitado, debiendo hacerse cargo de cualquier implemento o seguro (en caso del o los seguros será opcional) que se requiera. La visita del personal de Migraciones se comunicará con 48 horas de anticipación y en caso de visita a las instalaciones o nodos ubicados en el CEBAF Tumbes o Santa Rosa en Tacna, el contratista debe trasladar (ida y vuelta) al personal de Migraciones; solo si dichas ubicaciones no están en el Centro de la ciudad.

| | |
|---|----|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA" | 21 |
|---|----|

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- b) Debe rotular tanto los puntos de red instalados como los patch cord. La identificación deberá estar basada en etiquetas adhesivas impresas por transferencia térmica siendo necesario que adicionalmente cuenten con alguna protección plástica que impida el contacto directo de las manos con la impresión.
 - c) Debe proporcionar 02 patch cord certificados de fábrica en categoría 6 por cada punto de red que instale (los patch cord deben ser del tipo LSZH y tener certificación UL o ETL)., uno de ellos debe ser para conectar el equipo de cómputo al outlet en el área del usuario y el otro para conectar los puertos del patch panel con los del switch en el gabinete. El tamaño del patch cord del lado del usuario debe ser de 2 metros.
 - d) Debe proporcionar los patch cord o realizar el cableado que permita conectar los routers que instale hacia los switches.
 - e) El cableado estructurado debe cumplir los estándares 568 y 569 en sus revisiones que sean más exigentes para el trabajo a realizar.
 - f) Cada punto eléctrico a instalar debe ser toma doble y no deben ser de grado residencial. Asimismo, las tapas de las tomas eléctricas no deben ser de color blanco.
 - g) Debe considerar el correcto canalizado de las instalaciones eléctricas a realizar, considerando que las canaletas deben cumplir las certificaciones UL 5A, UL 94 y los cables eléctricos deben ser libres de halógeno y resistentes al fuego (IEC 60332-3).
 - h) Debe rotular con la nomenclatura que se le indique los puntos eléctricos que instale. La identificación deberá estar basada en etiquetas adhesivas impresas por transferencia térmica siendo necesario que adicionalmente cuenten con alguna protección plástica que impida el contacto directo de las manos con la impresión.
- 27) Respecto de las sedes u oficinas descentralizadas que se ubiquen dentro de terminales portuarios o aeropuertos, si bien el contratista según lo indicado en el Anexo N° 7 debe instalar puntos de red y puntos eléctricos, se aceptará que lo solicitado sea provisto a través de la infraestructura que tengan los terminales Aeropuertos o empresas administradoras u operadoras acuerdo a sus políticas y procedimientos de uso de espacios.

La Superintendencia Nacional de Migraciones será la encargada de coordinar

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

22

| | | | |
|---|----------------|---|--|
| MIGRACIONES <small>SERVICIO NACIONAL DE MIGRACIONES</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL | |
| CÓDIGO | VERSIÓN | | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | | |

los accesos a los ambientes de trabajo, sin embargo, el contratista es responsable de cumplir con los protocolos, procedimientos, normas o con la entrega de la documentación que le sea solicitada para realizar las instalaciones solicitadas, así como de asumir cualquier costo que implique el brindar el servicio solicitado en dichas instalaciones.

28) Los routers a instalar deben de ser vigentes tecnológicamente (no deben encontrarse en el ESTADO de fin vida o fin de soporte por parte del fabricante a la fecha de la firma del contrato), precisando también que dichos equipos entregados deben de estar vigentes desde su instalación hasta la vigencia que dure el servicio de acuerdo a los Términos de Referencia., y deben cumplir al menos con lo siguiente:


- Leds indicadores de estado.
- Soporte IP SLA como ICMP Echo (ping) o SNMP v1/v2/v2c/v3 para su interacción con la Plataforma de Monitoreo¹⁴.
- IPFlow, Netflow, Jflow o Netstream, de tal manera que envíe información a la Herramienta del monitoreo.
- Debe ser configurados con control de acceso centralizado por RADIUS, TACAS o TACAS+.
- Su chasis debe estar conectado a tierra.
- Debe realizar las conexiones desde el (los) router(s) que instale hacia el switch en cada sede y proporcionar los patch cord certificados de fabrica para tal fin.

Los routers a instalar en los enlaces de cabecera deben tener al menos dos (2) puertos Ethernet 10/100/1000 para su conexión con los equipos hacia la LAN, asimismo deben tener fuente redundante.

La configuración de calidad de servicio debe considerar que en caso no se utilice el canal de voz y/o video todo el canal debe utilizarse para la transmisión de datos.

29) Durante la prestación del servicio la Institución podrá solicitar a demanda cualquier reporte y/o configuración en los routers que le sea requerida, sin ser

¹⁴ Absolución de la consulta N° 132, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Soporte IP SLA como ICMP Echo (ping) o SNMP v1/v2/v2c/v3 para su interacción con la Plataforma de Monitoreo.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

excluyentes se mencionan las siguientes:

- Reportes de los accesos y cambios de configuración
- Aplicar y/o cambiar calidad de servicio.
- Cambiar a topología estrella u otra en caso de requerirse.
- Agregación de rutas, agregación de segmentos, Access list o cualquier otra que se le indique.
- Aquellas que sean necesarias para migrar progresivamente a IPv6.
- Enviar los logs de los equipos routers a un equipo colector propiedad de la Institución.
- Aplicar configuraciones que mitiguen vulnerabilidades o aquellas que se alineen a las buenas prácticas del fabricante o aquellas que mejoren la seguridad de los equipos.


Estas actividades deben ser realizadas sin que se genere un costo adicional para la Institución y deben ser ejecutadas por el Ingeniero residente o deben ser coordinadas o escaladas por este para su ejecución en un plazo máximo de 72 horas de haber sido solicitadas. En caso que la Entidad solicite realizar una configuración que por su impacto en el servicio considere compleja y cuya realización estime pueda tomar más de las 72 horas indicadas, se pondrá en consulta al contratista sobre las actividades que le demandan dichas configuraciones y en base a esta información y la disponibilidad por parte de la Entidad para aplicar dichas configuraciones, se le comunicará al contratista "un tiempo máximo para realizar dicha configuración tipificada como compleja".

30) Para los ítems 1 y 2, el contratista debe sincronizar los equipos de telecomunicaciones que forman parte de la Red con el Servidor NTP (Network Time Protocol) que tiene la Institución.

31) La Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica; podrá solicitar al contratista que cualquier miembro de su personal o cualquier persona que asigne para el proyecto, sea retirado y reemplazado, siendo las causales: faltas graves de ética (divulgación de información confidencial, corrupción, algún tipo de fraude, discriminación y/o maltratos), tardanzas reiterativas (mayor a cinco en un mes) o falta de responsabilidad al realizar las funciones

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

24

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |


y/o actividades para las que ha sido designado¹⁵. Luego de ser notificado, el contratista, tendrá un plazo máximo de 72 horas para hacer efectivo el reemplazo del personal.

- 32) En caso un mismo postor sea adjudicado a ambos ítems, debe brindar una única cabecera de datos en la Sede Central para la VRF Migraciones, a la cual pertenecen las Sedes u Oficinas descentralizadas de Migraciones a nivel nacional, a excepción de aquellas que pertenecen a la VRF Migraciones-RENEC según lo indicado en el Anexo N° 1.
- 33) La relación de sedes con sus respectivas direcciones se indica en el Anexo N° 1; si hay alguna variación en la dirección de alguna sede se le entregará la dirección actualizada al contratista durante los primeros tres días siguientes a la firma del contrato, en caso la dirección de la sede actualizada implique un mayor costo de implementación previsto inicialmente por el contratista, este debe de enviar a la entidad el sustento correspondiente a fin de que la entidad verifique y/o valide lo presentado, en caso se corrobore la información la entidad realizara la reducción de la implementación de la sede y posteriormente solicitara al contratista la contratación de la sede con la información ya actualizada a través de una prestación adicional¹⁶.
- 34) Los equipos que el contratista proporcione como parte del servicio no deberán estar en estado de Fin de venta (EOS, End of Sale) y/o en estado de Fin de Vida (EOL, End of live) por parte del fabricante a la fecha de firma del contrato.

¹⁵ Absolución de las observaciones N° 100 y 175, formuladas por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: La Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica; podrá solicitar al contratista que cualquier miembro de su personal o cualquier persona que asigne para el proyecto, sea retirado y reemplazado, siendo las causales: faltas graves de ética (divulgación de información confidencial, corrupción, algún tipo de fraude, discriminación y/o maltratos), tardanzas reiterativas (mayor a cinco en un mes) o falta de responsabilidad al realizar las funciones y/o actividades para las que ha sido designado.

¹⁶ Absolución de la consulta N° 026, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: La relación de sedes con sus respectivas direcciones se indica en el Anexo N° 1; si hay alguna variación en la dirección de alguna sede se le entregará la dirección actualizada al contratista durante los primeros tres días siguientes a la firma del contrato, en caso la dirección de la sede actualizada implique un mayor costo de implementación previsto inicialmente por el contratista, este debe de enviar a la entidad el sustento correspondiente a fin de que la entidad verifique y/o valide lo presentado, en caso se corrobore la información la entidad realizara la reducción de la implementación de la sede y posteriormente solicitara al contratista la contratación de la sede con la información ya actualizada a través de una prestación adicional.

| | |
|--|----|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA". | 25 |
|--|----|

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- 35) El contratista debe proporcionar e instalar como parte del servicio switches según lo indicado, los cuales deben ser instalados como parte de las actividades de implementación y puesta en operatividad de los enlaces. Los switches a proporcionar deben ser los equipos de acceso de la marca CISCO o equivalente (Se aceptarán switches de la marca CISCO o equivalente que tengan características técnicas iguales o superiores). Cabe precisar que el los switches listados a continuación, se encuentra estandarizado mediante Resolución Jefatural N° 000118-2021-OAF/MIGRACIONES.

| Sede | Switches |
|------------------------|---------------|
| MAC La Libertad | 1 x C1000-16P |
| Real Plaza Puruchuco | 1 x C1000-16P |
| Real Plaza Villa María | 1 x C1000-16P |
| Real Plaza Primavera | 1 x C1000-16P |

En caso algún modelo no soporte su rackeo (validado a través de sus hojas técnicas) deben colocarse en bandejas, las cuales serán provistas por el contratista y será configurados de acuerdo a lo solicitado por personal de Migraciones.

- 36) El contratista debe brindar el ancho de banda según lo indicado en el Anexo N° 5 y N° 6; y podrá hacerlo a través de:

i) Enlaces de fibra óptica o radioenlace, el cual debe ser simétrico y 100% garantizado. Overbooking 1:1; o


ii) Enlaces satelitales en banda C, los cuales deben ser garantizados al 100%; el valor de donwstream se indica en los anexos, el upstream debe ser al menos el 50% del valor de downstream. Asimismo, se aceptará soluciones satelitales LEO, solo si estos cumplen con los SLA establecidos en los Términos de Referencia, caso contrario se debe de cumplir con el enlace satelital en banda C solicitado.

a. Los equipos IDU (Indoor Unit, unidad interior) y ODU (Outdoor Unit, unidad exterior) con los que el contratista brinde el servicio, deben garantizar un mejor funcionamiento del servicio, bajo condiciones atmosféricas adversas, como prolongados periodos de lluvia que permita continuar con la prestación del servicio reduciendo el evento de intermitencia.

b. El cableado utilizado desde la antena hasta el modem satelital debe

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

26

| | | |
|--|---------|--|
|  MIGRACIONES del PERÚ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |


ser llevado por conductos exteriores (tubería galvanizada o canaleta metálica, se aceptará instalar también tuberías PVC.), dentro de la sede donde se encuentre el servicio de conectividad contratado por medio de conductos interiores (bandeja para cableado o canaleta plástica).

- c. El cableado coaxial utilizado debe ser para exteriores y debe ser continuo desde la antena hasta el modem satelital, sin uniones.
- d. La base de la antena debe quedar en un lugar donde quede totalmente fija y que la acción del viento y la lluvia no la puedan desapuntar.
- e. La antena debe ser instalada en un lugar en donde personal ajeno a la Institución no puedan tener acceso a la misma o puedan influir en su ajuste.
- f. La ubicación de la antena no debe estar cerca de motores eléctricos, cables de energía eléctrica, transformadores de energía eléctrica u otros factores que puedan interferir con la señal de microondas que recibe o transmite la antena parabólica.
- g. Las obras civiles como instalación de una base en concreto, huecos pasantes para tornillos de sujeción, cortes de tejas y los que se requieran, serán asumidos por el contratista.
- h. El contratista es responsable de realizar en caso corresponda el mantenimiento de su infraestructura y/o equipamiento a fin de asegurar la disponibilidad del servicio de conectividad para cada sede.

iii) Enlaces satelitales en órbita baja, debiendo considerar:

- a) BW mínima garantizada de downstream de 20 Mbps
- b) BW mínima garantizada de upstream de 5 Mbps
- c) Plan de datos mensual de 1 TB y al terminarse este debe ser aun posible la conexión a Internet con velocidad reducida.
- d) Latencia promedio mensual máxima de 120 ms
- e) Conexión hacia Internet

37) En caso realice la instalación de fibra óptica para el enlace principal y de respaldo, para propósitos de contingencia, la ruta de la fibra para el enlace de respaldo no deberá cruzarse en ningún punto y deberán tener una separación mínima de 200m en al menos 70% de su recorrido respecto del enlace principal, entendiéndose por recorrido a la ruta que deberán tener en la vía pública (se precisa que la separación se tomará en base a la ruta de menor distancia). Las rutas de tendido de fibra óptica para el enlace principal y de

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

respaldo solo podrán converger en los últimos 100 m de distancia respecto de las sedes u oficinas descentralizadas.

Se aceptará que en un máximo de tres (3) sedes en el ítem 1 y una (1) sede en el ítem 2, la ruta de la fibra para el enlace de respaldo respecto del enlace principal tenga una separación menor a lo indicado


38) En caso se brinde el servicio mediante enlace satelital en banda C, el Hub al que se conecten las sedes u oficinas descentralizadas debe estar ubicado en la ciudad de Lima y debe conectarse hacia la red del contratista a través de fibra óptica a través de un enlace principal y de respaldo.

39) En caso se brinde el servicio mediante enlace satelital de órbita baja, se debe garantizar el acceso a Internet considerando que el Kit satelital debe proporcionar lo siguiente:

- Un equipo y/o componente o configuración que permitan establecer una VPN site to site hacia un equipo de seguridad propiedad de Migraciones, ubicado en la Sede Central en la ciudad de Lima, se debe incluir la provisión de IP públicas en caso sea necesario por el contratista para cumplir esta condición.
- Un equipo y/o componente o configuración que permita brindar señal y acceso vía WIFI a dos (2) laptops y restringir dicho acceso (por lo menos debe considerar restricción a nivel de MAC Address y WPA2 o WPA3).
- El acceso a Internet desde las estaciones que debe ser restringido a IPs públicas específicas que Migraciones le indique. Como ejemplo se pone la IP pública de Migraciones con la cual debe formar el enlace VPN.

El contratista debe proporcionar todo lo necesario para cumplir con lo anterior, que se resume en brindar seguridad en el acceso a Internet de las estaciones y/o laptops y establecer una conexión VPN site to site con un equipo de seguridad ubicado en nuestra sede Central.

Durante la etapa de Implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones el contratista debe agregar a la Herramienta de Monitoreo propiedad de Migraciones el equipo que permita verificar la disponibilidad del servicio de conectividad a través de este enlace satelital. Es potestad de Migraciones solicitar durante la etapa


| | | |
|---|----------------|---|
|  MIGRACIONES <small>PERÙ</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

de alquiler mensual del servicio el retiro de estos equipos de la Herramienta de monitoreo o la configuración de cualquier parámetro que estos equipos soporten.

Para el monitoreo de los enlaces satelitales en órbita baja el contratista debe proporcionar adicionalmente, al menos una interfaz web donde pueda visualizarse si el enlace esta activo y el consumo de los GB asignados.

- 40) En caso se brinde el servicio mediante enlace satelital, el contratista debe realizar la Instalación o provisión o habilitación o mantenimiento (en caso exista), de un sistema pararrayos con su respectivo sistema de puesta a tierra (independiente del sistema de puesta a tierra para equipos de Telecomunicaciones y computo).
- 41) El "periodo de validación de los enlaces" estará a cargo de personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones y finalizará después que el contratista cumpla como mínimo las siguientes acciones.
- a) Instalación y configuración de los equipos de Telecomunicaciones.
 - b) Pruebas de Validación: Tienen como objetivo verificar que el servicio de conectividad se brinde según las características solicitadas, lo cual incluye la correcta instalación, configuración y funcionamiento de cada enlace y de los equipos instalados.
- En cada Sede, se firmará un "Acta de Validación del servicio" que será proporcionada por el personal del contratista. Esta acta será suscrita por el Inspector o el personal que la Institución designe, el personal del contratista debe dejar en cada sede una copia original del "Acta de Validación del Servicio" como cargo.
- c) Verificación que cada enlace se encuentre agregado en la Plataforma de Monitoreo, con la nomenclatura indicada por el personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones y que se ha otorgado el BW solicitado, para lo cual debe realizar pruebas de saturación del canal de TX y RX.

El inicio de la prestación del servicio de conectividad correspondiente a la fase de "Alquiler del servicio por tres años (alquiler mensual del servicio)", será a partir del día siguiente de la firma del "Acta de Inicio del Servicio", la cual se firmará al final del "periodo de validación de los enlaces de todas las sedes que forman parte de cada ITEM".

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

42) El Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), no tomará en cuenta la indisponibilidad o interrupción o intermitencia o degradación del servicio de conectividad en cada sede u oficina, cuya causa raíz sea:


- a) Originada por terceros o por caso fortuito o de fuerza mayor debidamente sustentadas; sin embargo, el contratista debe actuar con la diligencia debida y en caso no haya podido restablecer el servicio dentro de las 4 horas siguientes de producido el hecho, debe enviar un correo electrónico a la cuenta que le haya sido indicada, con el detalle de las actividades que este realizando y permitirán la recuperación del servicio.

Adicionalmente, dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes de haberse producido el incidente; el contratista debe enviar un correo electrónico al personal designado por la Superintendencia Nacional de Migraciones presentado evidencia de la causa raíz del incidente, debiendo incluir al menos:

- ✦ Medidas reflectométricas indicando las coordenadas del corte de fibra, fotografías y un diagrama donde se indique la ubicación del punto de falla en relación con el nodo y el anillo o malla y/o arquitectura al que está conectado en su red de telecomunicaciones, o
- ✦ Recortes o enlaces de noticias locales o nacionales, o alguna otra evidencia que lo demuestre de forma categórica.


En caso que, el contratista no cumpla con comunicar y acreditar estos eventos dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes, se tomará, como un incumplimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) y serán sujetos de la aplicación de las penalidades que correspondan. Las evidencias con información complementaria en caso correspondan, así como una imagen del correo electrónico a través del cual lo comunicó, deben ser incluidas en el informe mensual correspondiente.

- b) Causas atribuibles al personal de Migraciones o por pérdida de la energía eléctrica comercial. Se precisa sin embargo que, el contratista es responsable de garantizar el adecuado funcionamiento de los

| | | |
|--|---------|--|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

equipos que brindan protección y autonomía eléctrica indicada en los Anexos N° 3 y N° 4, por lo que una interrupción y/o intermitencia y/o degradación en el servicio de conectividad debido a la falla del "sistema de protección y autonomía eléctrica", será considerado como parte del incumplimiento del SLA.

- c) Interferencias solares, luvias intensas, granizo o nieve o por desastres naturales que afecten el servicio (debe ser evidenciado documentalmente de forma categórica).
- 43) La Superintendencia Nacional de Migraciones podrá solicitar a lo largo del servicio pruebas que permitan verificar el cumplimiento de los SLA, el ancho de banda solicitado (canal de TX y RX) y/o la latencia de los enlaces. En caso los resultados de las mismas no cumplan con los valores establecidos en los presentes términos de referencia, dichos resultados obligaran al contratista a realizar las actividades que correspondan a fin de cumplir lo solicitado.
- 44) En caso se produzcan tres (3) o más intermitencias en los enlaces que afecten el servicio en un intervalo de sesenta minutos, se tomará como tiempo de indisponibilidad e incumplimiento del SLA, el tiempo total desde el inicio del incidente hasta que este sea solucionado. La medición de esta intermitencia se realizará sobre un enlace que no presente saturación y la validación podrá realizarse a través de la Plataforma de Monitoreo o alguna otra herramienta que tenga la Institución y permita obtener la disponibilidad y/o intermitencia y/o latencia de los enlaces.
- 45) El contratista puede solicitar que, el tiempo de solución de un incidente se coloque en "estado de espera" o "parada de reloj" si la demora en la solución es por los siguientes motivos:
- i. Atribuibles a la Institución o a su personal, sin ser excluyente se menciona por ejemplo que:
 - ✦ A la llegada del personal del contratista a la sede u oficina descentralizada, el personal de Migraciones le solicite reprogramar la revisión de los equipos y/o componentes averiados o no se le permita el ingreso. Lo anterior no aplica en caso el contratista no presente la documentación previamente solicitada o no cumpla con llegar a la hora programada.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

✚ El personal de Migraciones, re programe o solicite un aplazamiento de la hora en la cual el personal del contratista solicite el ingreso a la sede para resolver el incidente.

ii. Debido a falta de energía eléctrica comercial que no le permita realizar las actividades de diagnóstico y solución del incidente. Sin embargo, se precisa que el contratista es responsable por garantizar el adecuado funcionamiento del sistema eléctrico y la autonomía mínima indicada en los Anexo N° 3 y N° 4.

iii. Por caso fortuito o de fuerza mayor.

iv. En caso que el desplazamiento del personal del contratista, desde la capital del departamento (Ver Anexo N° 2) no pueda realizarse el mismo día de ocurrido el incidente debido a que no existe transporte aéreo o fluvial disponible por no tener una frecuencia diaria de salida hacia las localidades donde se encuentran ubicadas nuestras sedes. En este caso, la parada de reloj se inicia desde que el contratista comunica mediante correo electrónico o a través de alguna aplicación de mensajería dicha restricción, hasta que programe la hora de partida del medio de transporte, lo cual debe ser comprobable mediante copia del boleto o ticket o algún documento que lo evidencie de forma categórica, debiendo adjuntar el número telefónico o celular de la empresa para poder realizar la verificación respectiva.

No se aceptará colocar el tiempo de solución de un incidente en "estado de espera" o "parada de reloj", a menos que el personal del contratista haya priorizado entre las empresas de transportes locales disponibles o transportes brindados por el Estado, el medio de transporte (aéreo o fluvial) que le permita trasladar a su personal lo más rápido posible para dar atención al incidente. Es importante destacar que, si se solicita el "estado de espera" o "parada de reloj" en el tiempo de solución de un incidente debido a problemas en el transporte, esta solicitud no será aceptada a menos que se demuestre que se han agotado todas las opciones de transporte disponibles para llegar a la sede en cuestión.

La evidencia documentada que respalde esta solicitud, debe ser enviada vía correo electrónico al personal designado de Migraciones en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas, contados a partir de producido el hecho a fin de que sea validada. En caso el contratista no envíe el correo electrónico en el plazo máximo otorgado, esta solicitud será rechazada y dicho tiempo, se considerará como un incumplimiento del SLA

46) El contratista debe entregar un procedimiento para la "Atención de Incidentes", en el que debe detallar como mínimo el escalamiento que debe seguirse en caso un incidente no sea atendido o solucionado según el SLA.

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

32

| | | |
|--|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>SUPERINTENDENCIA NACIONAL</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Dicho documento debe ser presentado como anexo adjunto a informe final de la implementación¹⁷.

47) Se aplicarán penalidades por incumplimiento del Acuerdo del Nivel de Servicio (SLA) basado en el "valor del precio mensual de los enlaces"; es decir por incumplimiento del "Nivel de disponibilidad". El "Nivel de disponibilidad" considera la indisponibilidad o interrupción o intermitencia o degradación del servicio de conectividad de cada sede u oficina descentralizada cuando los equipos de cómputo de dichas sedes, no pueden establecer comunicación adecuada con los equipos de comunicaciones (routers) instalados por el contratista y ubicados en la Sede Central, sin ser excluyente se mencionan las fallas, averías o incidentes relacionados a:

- Los equipos y/o componentes a los cuales deben brindar soporte y mantenimiento durante la prestación
- El equipamiento o sistema que brinda protección y autonomía eléctrica preexistente listado en los Anexos N° 3 y N° 4
- El medio de acceso de última milla.
- La infraestructura de red, elemento y/o equipo que el contratista despliegue en su red de Telecomunicaciones para dar cumplimiento con lo solicitado en los presentes términos de referencia.

Para efectos de la aplicación de penalidad, se tomará en consideración el tiempo acumulado de la no disponibilidad y/o intermitencia y/o interrupción y/o degradación en el servicio de conectividad durante el mes de la prestación para cada sede u oficina descentralizada.

Si bien el ticket de atención permite un seguimiento al incidente presentado, para contabilizar los tiempos de "no indisponibilidad y/o interrupción y/o intermitencia y/o degradaciones en el servicio", estos se inician desde que se produce dicho incidente. El personal de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica o a quienes estos designen podrán comunicar el incidente al

¹⁷ Absolución de la consulta N° 182, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El contratista debe entregar un procedimiento para la "Atención de Incidentes", en el que debe detallar como mínimo el escalamiento que debe seguirse en caso un incidente no sea atendido o solucionado según el SLA. Dicho documento debe ser presentado como anexo adjunto a informe final de la implementación.

| | |
|--|----|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA". | 33 |
|--|----|

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

contratista mediante llamada telefónica o correo electrónico, sin embargo, se precisa que es responsabilidad del contratista el detectar y solucionar los incidentes o problemas que tenga a nivel de su equipamiento instalado y la red de Telecomunicaciones a través de la cual preste el servicio.

Por DEGRADACIÓN se considera sin ser excluyente, una disminución en más del 20% del ancho asignado a los enlaces que son parte del presente servicio.

El nivel de servicio esperado se define en el "Acuerdo de Niveles de Servicio (SLA) para cada ITEM.


- 48) El personal del contratista debe colocar de manera visible en el ambiente donde se encuentren los gabinetes existentes o que sea instalados como parte del servicio un "Aviso Informativo" en tamaño A4 elaborado en lámina de polietileno con señalización en screen o vinilo autoadhesivo impreso en calidad laser o superior (considerar 4 colores), lo solicitado debe d ser realizado durante la etapa de la implementación y el cual debe tener la siguiente información (referencial)¹⁸:

- Superintendencia Nacional de Migraciones incluido su logo.
- Servicio de Conectividad y acceso a Internet ITEM < > y nombre de la sede u oficina descentralizada.
- Indicar cantidad de enlaces, medio de transmisión y ancho de banda asignado (Upstream y Downstream
- Porcentaje garantizado: <indicar valor>
- Ante un corte de la energía eléctrica comercial, la autonomía de funcionamiento de los equipos conectados a la red eléctrica estabilizada es: xx horas.

El contratista debe enviar el diseño de este aviso informativo al responsable del proyecto por parte de Migraciones para su validación.

- 49) Una vez finalizado el plazo contractual el personal designado en cada sede devolverá los equipos routers y modems entregados por el contratista. En caso de instalaciones satelitales el contratista debe retirar la antena y su

¹⁸ Absolución de la consulta N° 105, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El personal del contratista debe colocar de manera visible en el ambiente donde se encuentren los gabinetes existentes o que sea instalados como parte del servicio un "Aviso Informativo" en tamaño A+ elaborado en lámina de polietileno con señalización en screen o vinilo autoadhesivo impreso en calidad laser o superior (considerar 4 colores), lo solicitado debe d ser realizado durante la etapa de la implementación y el cual debe tener la siguiente información (referencial).

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

pararrayos instalados.

Pasados cuarenta y cinco (45) días de finalizado el plazo contractual, la Institución no se hace responsable por el equipamiento que el contratista deje en las sedes.

50) Si por razones de fuerza mayor el jefe de Proyecto que asigne el contratista debe ser reemplazado, el reemplazante debe contar con el mismo perfil requerido o superior al reemplazado.


51) Previo a la finalización de la etapa de "Alquiler mensual del servicio" debe ser transferidos a costo cero a favor de la Superintendencia Nacional de Migraciones, lo siguiente:

- El sistema de paneles fotovoltaicos (incluye todo el equipamiento y/o componentes y/o accesorios que instale como parte de este sistema).
- Las laptops listadas en el Anexo N° 8.
- Las dos (2) baterías solicitadas para el PCF Caballococha.
- Los cuatro (4) switches indicados en el numeral 35
- 01 gabinete de 24 RU, 01 Transformador de aislamiento y 01 UPS a instalar en la Sede Colonial, los cuales deben brindar protección y autonomía eléctrica de al menos 30 minutos a los routers que instale el contratista.
- Los gabinetes, transformador de aislamiento, UPS, baterías, cableado, tableros eléctricos que proporcione e instale en los CEBAF (Tumbes y Huaquillas).
- Los puntos de red, puntos eléctricos, sistemas de puesta a tierra, tableros eléctricos.

El contratista es responsable de realizar los trámites administrativos que correspondan para realizar esta actividad en favor de Migraciones.

52) Adicional a lo anteriormente mencionado el contratista debe instalar dos (2) enlaces de fibra oscura (2 hilo de fibra por enlace) entre la Sede Central y la Sede de Jesus María como parte del ITEM 1.

La finalidad de la fibra oscura es tener dos (2) enlaces en configuración activo pasivo, que permitan que el tráfico Ethernet (10 GbE) y Fibra Canal (16 Gbps) se transmitan entre ambas sedes. Para ello el contratista debe de instalar dos (02) equipos multiplexores (uno para cada sede mencionada) capaces de realizar transmisión multiplexada, dichas equipos almacenaran las tarjetas

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

que soportan la tecnología DWDM, la tarjeta multiplexada debe de soportar la agregación de servicios de señal a 10GE y 16FoC. Los equipos multiplexores tendrán la capacidad de brindar conexiones con fibra óptica multimodo de terminación tipo LC con capacidad para dos enlaces ethernet de 10Gbps y dos enlaces en fibra canal de 16 Gbps, a través de ello la institución interconectará los switches CORE y SAN con sus respectivos transceivers en ambas sedes (1 Switch Core y 1 Switch SAN en la sede Central y 1 Switch Core y 1 Switch SAN en la sede de Jesús María), por lo que el contratista es responsable como parte de su servicio de la provisión, instalación y configuración de los equipos, conectores o cualquier componente que permitan esta comunicación de extremo a extremo a través de la fibra oscura y los equipos multiplexores.

Los enlaces de fibra oscura interconectarán los equipos multiplexores entre la Sede Central y Jesus Maria contando con enlace principal y respaldo, lo cual brindará redundancia de conectividad antes cualquier incidencias en el medio físico.

Asimismo, se precisa que, la entidad contare con los transceiver respectivos para sus switches CORE y SAN.


- 53) Los proveedores podrán solicitar una visita técnica de requerirse en las sedes de la superintendencia Nacional de Migraciones, a fin de esclarecer consultas sobre los puntos de red y eléctricos a instalarse o de algunas sedes que se necesite tener información sobre la ruta que se realizara para la instalación de la fibra óptica.

A. CONSIDERACIONES PARTICULARES DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA EL ÍTEM 1:

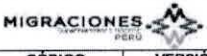
Componente 1: Servicio de conectividad entre las Sedes u Oficinas descentralizadas de Migraciones a nivel nacional con la Sede Central (Se incluye conectividad con Instituciones con las que se tiene interoperabilidad)

Debe considerarse lo siguiente:

- 1) Medio de acceso: Se requiere que el medio de acceso de última milla sea de fibra óptica o radioenlace (microondas) en banda licenciada.
- 2) Características de los enlaces: La topología requerida para datos es full mesh.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| 903.OAF.FR.018 | 03 | |

- 3) Capacidad de los enlaces: El ancho de banda solicitado es simétrico y garantizado al 100%, los valores solicitados para cada una de las sedes u oficinas descentralizadas se indican en el Anexo N° 5 y N° 6.
- 4) Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).- Mensual:
 - 99.95 % para los enlaces de cabecera a instalar en la Sede Central de la Superintendencia Nacional de Migraciones, sede Jesús María, los Centros de Datos de la PNP, RENIEC, DATA CENTER PASAPORTE (Americatel), el Aeropuerto Internacional Jorge Chavez, CEBAF Tumbes y Santa Rosa de Tachá.
 - 99.90 % para los enlaces de las sedes u oficinas descentralizadas con respaldo (enlace principal y de respaldo configurados en alta disponibilidad activo-pasivo) que no han sido mencionados en el párrafo anterior
 - 99.60 % para los enlaces de las sedes u oficinas descentralizadas sin enlace de respaldo.
- 5) Latencia promedio mensual menor a 40 ms cuando el medio de transmisión sea fibra óptica o radioenlace medida desde el router que instale en la sede remota hasta la salida Internacional del contratista o hacia la Sede Central de la Institución. Se aceptará que la latencia promedio mensual sea hasta un máximo de 60 ms para radioenlaces que se instalen en el departamento de Loreto.
- 6) Los enlaces deben tener configuración activo pasivo.
- 7) Debe considerarse en este componente la configuración de dos (2) VRF, precisándose que una de ellas denominada VRF Migraciones-RENIEC es de uso exclusivo para interconectar la Sede Central de Migraciones, el Centro de Datos de RENIEC y el Centro de Datos de Americatel, según lo indicado en el Anexo N° 5 (VRF-Migraciones-RENIEC). Cada VRF debe tener físicos routers independientes configurados en activo pasivo en la cabecera.
- 8) En la sede colonial debe proporcionar e instalar un gabinete de 24 RU, así como un transformador de aislamiento y un UPS que brinde una autonomía de 30 minutos a los routers instalados por el contratista. Asimismo, debe realizar el cableado desde el gabinete que instale en el primer piso hacia el gabinete del segundo piso donde se ubica el switch de datos que es

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

propiedad de Migraciones, dicho cableado instalado en la sede mencionada debe de realizarse usando tuberías Conduit y canaletas.


Además, se precisa que la Sede de Colonial cuenta con un pozo a tierra, pero este no tiene el mantenimiento correspondiente, por lo que el contratista debe de realizar dichos mantenimientos y agregar dicho componente como parte de los mantenimientos a realizarse una vez al año de acuerdo a los Términos de Referencia.

Componente 2: Servicio de acceso a Internet para la Sede Central.

Debe considerarse lo siguiente:

- 1) Medio de acceso: El medio de acceso de última milla tanto para el enlace principal y para el enlace de respaldo debe ser de fibra óptica.
- 2) Características de los enlaces: Se requiere que el enlace a Internet sea simétrico y dedicado considerando 1:1 para acceso internacional y 1:1 para acceso nacional. El enlace principal y el enlace de respaldo debe estar en configuración activo pasivo.
- 3) Capacidad de los enlaces: El ancho de banda solicitado tanto para el enlace principal como para el enlace de respaldo es de 400 Mbps, garantizado al 100%
- 4) Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA). - Mensual: 99.95 % para los enlaces de cabecera.
- 5) Latencia promedio mensual debe ser igual o menor a 40 ms, medido desde los routers de cabecera que instale en la sede central, hacia la salida Internacional del contratista¹⁹.
- 6) Los routers para los enlaces de cabecera deben tener al menos dos (2) puertos Ethernet 10/100/1000 para su conexión a la LAN.
- 7) El contratista debe asignar un pool de 62 direcciones IP públicas consecutivas asignables en IPv6 y 62 direcciones IP públicas consecutivas asignables en IPv4 considerando que cada dirección IP será asignada para un equipo y/o servicio en particular (en el caso de la caída del enlace principal y su posterior conmutación al enlace de respaldo, el equipo y/o


¹⁹ Absolución de la consulta N° 137, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Latencia promedio mensual debe ser igual o menor a 40 ms, medido desde los routers de cabecera que instale en la sede central, hacia la salida Internacional del contratista.

| | | |
|---|----------------|---|
|  MIGRACIONES <small>PERÙ</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

servicio publicado debe seguir siendo accesible desde Internet con la IP asignada).


El contratista debe asegurar que las direcciones IP brindadas no estén registradas en black list.

- 8) El contratista debe realizar en caso le sea solicitado por personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones, el registro del dominio de la Institución en sus servidores DNS (deben ser redundante) y agregar, modificar o eliminar dichos registros en un plazo máximo de 48 horas desde que le sea solicitado.
- 9) Debe brindar un mantenimiento al sistema de pozo a tierra existente consiste en dos (2) pozos a tierra.
- 10) El contratista debe proveer una solución Anti-DDoS en su nube considerando:
 - a) Una efectiva mitigación de los principales tipos de ataques de denegación de servicio, entre ellos:
 - Ataques volumétricos.
 - Ataques de reflexión/amplificación hasta la capacidad del canal.
 - Ataques de fragmentación IP
 - Mitigación de ataques por volumen de tráfico y/o conexiones.
 - Ataques de amplificación DNS
 - Ataques DNS malformados
 - Ataques Low and Slow como Slowloris y Rudy
 - TCP SYN Flood
 - UDP Flood
 - Fragmentation Flood
 - HTTP Flood
 - Ataques de inundación con protocolos IP no comunes.
 - Además, la solución debe proteger contra ataques de Botnets controladas manual o automáticamente
 - b) La solución debe brindar protección contra ataques de denegación de servicios distribuidos (DDoS) desde capas 3 a 7 (Incluyendo http y/o https).

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- c) Debe bloquear tráfico de amenazas y ataques por medio de inteligencia que reconozca amenazas de provenientes desde Internet para IP con reputación de generación de ataques DDoS.
- d) La solución que se brinde, debe permitir mitigar el tráfico de DDoS que se generen inclusive desde Perú y debe responder automáticamente ante dicho evento sin la necesidad de que la Institución tenga que notificar de dicho ataque al contratista.
- e) Debe de ser capaz de bloquear hosts que exceden un umbral configurable para el número total de operaciones http por segundo o bits por segundo o paquetes por segundo.
- f) En caso de falla de algún componente de la solución Anti-DDoS el tráfico que se genere hacia la red de la Institución no debe ser bloqueado.
- g) La solución debe incluir la protección contra ataques de denegación de servicio a nivel de aplicación sin estados (stateless), por lo que no deberá tener límite de conexiones ni de sesiones concurrentes para el tráfico total (incluyendo tráfico atacante).
- h) Debe soportar IPv4 e IPv6.
- i) El contratista debe brindar opcionalmente a la Institución 01 usuario de lectura con acceso a la plataforma de monitoreo y estadísticas de la solución implementada en la nube. Estos accesos deben permitir ver todas las políticas o reglas o perfiles configurados. Asimismo, en caso se instale una plataforma anti-ddos físicamente dentro de las instalaciones de la Superintendencia Nacional de Migraciones, el contratista debe de brinda un usuario de lectura de dicha plataforma con acceso al monitoreo y estadísticas de la solución²⁰.
- j) Se aceptará que la solución Anti-DDoS en la nube del contratista incluya un equipo a instalar en el centro de Datos de institución, siempre y cuando se sincronicen en forma automática y sean de la misma marca y sea transferido a costo cero a la Institución previo a finalizar el servicio.

²⁰ Absolución de la consulta N° 139, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C. y consulta N° 234, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El contratista debe brindar opcionalmente a la Institución 01 usuario de lectura con acceso a la plataforma de monitoreo y estadísticas de la solución implementada en la nube. Estos accesos deben permitir ver todas las políticas o reglas o perfiles configurados. Asimismo, en caso se instale una plataforma anti-ddos físicamente dentro de las instalaciones de la Superintendencia Nacional de Migraciones, el contratista debe de brinda un usuario de lectura de dicha plataforma con acceso al monitoreo y estadísticas de la solución.

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- k) La solución Anti-DDoS por parte del proveedor debe contar con un Throughput de mitigación mínimo de 50 Gbps.
- l) La solución Anti-DDoS debe contar Multitenant y/o que se puedan obtener reportes estadísticos.


Es responsabilidad del contratista realizar el monitoreo permanente (7x24x365) de la solución Anti-DDoS y realizar las acciones que correspondan para evitar y/o mitigar que los ataques de DDos impacten o ralenticen los servicios publicados por la Institución, debiendo reportar de forma diaria al personal de la Institución los eventos de ataques que se susciten.

Se creará un grupo de mensajería a través del cual el personal del contratista debe remitir de forma diaria, un reporte de los ataques mitigados a través de esta solución o cualquier otro que se le sea solicitado.

Durante el periodo de la prestación, el personal de Migraciones podrá solicitar la revisión o diagnostico o afinamiento o configuración de cualquier funcionalidad y/o reglas y/o módulo y/o característica que este licenciado aun cuando no haya sido explícitamente indicada en los numerales precedentes, lo cual debe realizarse en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas desde que le es notificado y remitir dentro de este plazo vía correo electrónico, el reporte o evidencia de las actividades realizadas que dieron cumplimiento a la solicitud.

Personal de contratista certificado en la solución por el fabricante, debe realizar un análisis y revisión de la configuración de la solución anti DDos, a fin de identificar oportunidades de mejora y brechas respecto de las mejores prácticas sugeridas por el fabricante²¹. Como resultado de esta actividad debe realizarse una presentación en idioma español, por parte del personal que realizó dicha actividad y entregarse un informe con el detalle del análisis y el Plan de Acción que debe seguirse para mejorar la configuración y seguridad actual. Esta actividad será realizada por única

²¹ Absolución de la consulta N° 245, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Personal de contratista certificado en la solución por el fabricante, debe realizar un análisis y revisión de la configuración de la solución anti DDos, a fin de identificar oportunidades de mejora y brechas respecto de las mejores prácticas sugeridas por el fabricante.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

vez durante los primeros doce (12) meses de la prestación del servicio (Etapas de Alquiler mensual del servicio) y su inicio será previa coordinación con personal de Migraciones.


Adicionalmente, el contratista debe considerar que personal de Migraciones solicitará durante el segundo año de la prestación (Etapas de Alquiler mensual del servicio), dos (2) horas de asesoría y revisión conjunta de la solución anti DDoS, lo cual debe de ser realizado por un personal del contratista que se encuentre certificado en la solución por el fabricante y debe de conocer el detalle del análisis y revisión realizado previamente, esta actividad puede ser realizada de manera remota o presencial²².

El contratista debe remitir en forma mensual vía correo electrónico, un reporte específico con los eventos críticos y aquellos que fueron bloqueados por la solución (Mayor detalle de la estructura del reporte que debe enviarse se le comunicará al Ingeniero residente). Este reporte debe ser entregado como máximo el día cinco (05) del mes siguiente a cada mes (Por ejemplo, debe entregar como máximo el día 5 de febrero aquel reporte específico con los eventos o información ocurridos entre el 1 de enero y el 31 de enero).

- 11) Como parte del contrato N° 32-2020-MIGRACIONES-AF, se tiene un Software de Análisis de Vulnerabilidades Web (Tenable: Virtualizado en un servidor Proliant DL20 Gen10), el cual está a nombre de la Superintendencia Nacional de Migraciones. Durante la prestación del servicio el contratista debe considerar que las suscripciones y/o licencias necesarias para poder realizar el análisis de al menos 15 fqn distintos y de 100 equipos de red por año. Siendo sus características técnicas del servidor las siguientes: HP ProliantDL20 Gen 10, 16Gbps de RAM, 1 Tbps almacenamiento, Intel Xeon E-2224 CPU 13.6 GHz²³.

²² Absolución de la consulta N° 246, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Adicionalmente, el contratista debe considerar que personal de Migraciones solicitará durante el segundo año de la prestación (Etapas de Alquiler mensual del servicio), dos (2) horas de asesoría y revisión conjunta de la solución anti DDoS, lo cual debe de ser realizado por un personal del contratista que se encuentre certificado en la solución por el fabricante y debe de conocer el detalle del análisis y revisión realizado previamente, esta actividad puede ser realizada de manera remota o presencial.

²³ Absolución de la consulta N° 196, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Siendo sus características técnicas del servidor las siguientes: HP ProliantDL20 Gen 10, 16Gbps de RAM, 1 Tbps almacenamiento, Intel Xeon E-2224 CPU 13.6 GHz.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Se le solicitará al contratista que ejecute el escaneo de las aplicaciones web y equipos de red dos (2) veces al año para lo cual debe presentar el informe y/o reporte correspondiente, debiendo agregar en caso de requerirse un dashboard en la interfaz de administración de este Software de Análisis de vulnerabilidades.

El contratista debe realizar el mantenimiento, así como brindar soporte y garantía de este servidor Proliant DL20 durante la etapa de "Alquiler mensual de servicio", debiendo garantizar su adecuado funcionamiento. En caso de avería que resulte en la necesidad de reemplazar el servidor, este debe cumplir con las mismas condiciones indicadas para el Servidor de la Plataforma de Monitoreo, en el punto 4.2. Actividades, numeral 18, literal ii correspondiente al postor ganador de la buena PRO del ITEM 1²⁴.

12) El contratista debe proveer una solución de protección de Aplicaciones Web consistente en:

Dos (2) appliance configurados en alta disponibilidad (activo -pasivo). Uno de ellos debe estar en stand by y asumir la gestión de todo el tráfico en caso el equipo principal falle. Los equipos deben tener mínimo 4 interfaces de 1 Gbps de tipo cobre y 4 SFP de 10Gbps y un throughput mínimo de 20 Gbps y requests per second de 1.1 millones en capa 7²⁵. También debe contar con fuente de poder redundante²⁶.

Una (1) consola de administración dedicada del tipo appliance.


Esta solución debe tener las siguientes características mínimas:

- a) Estar dentro del Forrester Wave en la región de Leaders o Strong Performers o Contenders, durante el año 2022 y el cuadrante mágico de Gartner, durante el año 2022.

²⁴ Absolución de la consulta N° 192, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C. y consulta N° 249, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El contratista debe realizar el mantenimiento, así como brindar soporte y garantía de este servidor Proliant DL20 durante la etapa de "Alquiler mensual de servicio", debiendo garantizar su adecuado funcionamiento. En caso de avería que resulte en la necesidad de reemplazar el servidor, este debe cumplir con las mismas condiciones indicadas para el Servidor de la Plataforma de Monitoreo, en el punto 4.2. Actividades, numeral 18, literal ii correspondiente al postor ganador de la buena PRO del ITEM 1.


²⁵ Absolución de la consulta N° 244 y 266, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C. se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El contratista debe proveer una solución de protección de Aplicaciones Web consistente en: Dos (2) appliance configurados en alta disponibilidad (activo -pasivo). Uno de ellos debe estar en stand by y asumir la gestión de todo el tráfico en caso el equipo principal falle. Los equipos deben tener mínimo 4 interfaces de 1 Gbps de tipo cobre y 4 SFP de 10Gbps y un throughput mínimo de 20 Gbps y requests per second de 1.1 millones en capa 7.

²⁶ Absolución de la consulta N° 217, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: También debe contar con fuente de poder redundante.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- b) Debe permitir que, a los servidores web les llegue el tráfico con la dirección IP publica de quien inicia la conexión.
- c) Bloqueo de IPs públicas por reputación.
- d) Debe proveer seguridad web, perfil dinámico (listas blancas seguras), firmas de servidores web y aplicaciones, reputación de IP basada en seguridad y geolocalización, cumplimiento de RFC-HTTP, normalización de data codificada y detección automática de clientes.
- e) Debe prevenir ataques a nivel de aplicación para todas las mencionadas en el OWASP referido a aplicaciones web: SQL injection, Cross Site Scripting, Cross Site Request Forgery, y Directory Traversal.
- f) Debe inspeccionar el tráfico HTTPS/SSL.
- g) Debe proveer seguridad en servicios web, cumplimiento de perfil XML/SOAP, firmas de servicios web y conformidad de protocolo XML.
- h) Debe ser capaz de detectar y alertar, en tiempo real, cualquier comportamiento o solicitudes malicioso conocido y/o desconocido. Debe contar con un módulo de operación tipo "Simulación" o "Transparente" para probar las políticas de bloqueo y validar las alertas antes de pasar al modo "Activo" o Bloqueo²⁷.
- i) Debe diferenciar entre usuarios humanos, bots legítimos (por ejemplo, Google) y robots maliciosos.
- j) Debe brindar detección y protección proactiva contra bots.
- k) Debe realizar la protección de credenciales encriptando el contenido de la página web y previniendo ataques de tipo man-in-the-browser ocasionados por malware.
- l) Debe soportar bases de datos de reputación de IP que permita bloquear tráfico desde y hacia dirección IP en categorías como botnets o denegación de servicio.
- m) Debe soportar llaves SSL de 1024, 2048 y 4096 bits.
- n) Debe soportar varios modos de operación, tales como proxy reverso, proxy reverso transparente y/o Layer 2 bridge transparente.

²⁷ Absolución de la consulta N° 141, 200 y 201, formuladas por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Debe ser capaz de detectar y alertar, en tiempo real, cualquier comportamiento o solicitudes malicioso conocido y/o desconocido. Debe contar con un módulo de operación tipo "Simulación" o "Transparente" para probar las políticas de bloqueo y validar las alertas antes de pasar al modo "Activo" o Bloqueo.

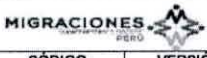
| | | |
|---|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>SUPERINTENDENCIA NACIONAL</small>  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- o) Debe contar con un modo de aprendizaje que permita definir cuáles son las acciones esperadas y aceptadas para los usuarios.
- p) Respecto de algún ataque o alguna otra actividad no autorizada, la solución deberá ser capaz de tomar las acciones adecuadas, como mínimo: Terminar las solicitudes y respuestas, bloquear la sesión TCP y/o terminar la sesión y/o terminar la conexión TCP, bloquear el usuario de la aplicación y bloquear la dirección IP²⁸.
- q) Debe ser capaz de recibir y utilizar los certificados y pares de llaves públicas/privadas para los servidores web protegidos.
- r) Debe validar todos los tipos de datos ingresados, incluyendo URL's, formularios, cookies, campos y parámetros ocultos, métodos http, elementos XML y acciones SOAP. Debe aprender automáticamente la estructura y los elementos de la aplicación de manera constante y sin intervención humana.
- s) Debe brindar protección contra ataques web defacement o su equivalente en base a la tecnología que tenga desarrollada para prevenir la ejecución de scripts ya sea Cross-Site Scripting XSS y/o SQL y también bloquear cualquier valor no alfanumérico en caso de ser detectado²⁹.
- t) Debe soportar la detección de script y otras herramientas automáticas, a fin de poder bloquear todas las consultas que no poseen un navegador real por detrás.
- u) Deberá contar con una interfaz web gráfica segura.
- v) Deberá incluir protección a Web Services XML y restringir el acceso a métodos definidos via Web Services Description Language (WSDL)

²⁸ Absolución de la consulta N° 143, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Respecto de algún ataque o alguna otra actividad no autorizada, la solución deberá ser capaz de tomar las acciones adecuadas, como mínimo: Terminar las solicitudes y respuestas, bloquear la sesión TCP y/o terminar la sesión y/o terminar la conexión TCP, bloquear el usuario de la aplicación y bloquear la dirección IP.

²⁹ Absolución de la consulta N° 144, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C. y consulta N° 261, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Debe brindar protección contra ataques web defacement o su equivalente en base a la tecnología que tenga desarrollada para prevenir la ejecución de scripts ya sea Cross-Site Scripting XSS y/o SQL y también bloquear cualquier valor no alfanumérico en caso de ser detectado.

| | |
|--|----|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA". | 45 |
|--|----|

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

actuando como Firewall XML y/o la a solución deberá tener la capacidad de proteger aplicaciones web que incluyan el contenido de servicio web (xml). La protección XML deberá contar con mecanismos automatizados de aprendizaje siendo similares a los de la protección de aplicaciones web³⁰.

- w) Deberá presentar protección positiva contra ataques como:
- i. Manipulación de entradas de formulario inválidas
 - ii. Control de acceso por fuerza bruta
 - iii. Buffer Overflow
 - iv. Cross-Site Script
 - v. SQL/SO Injection
 - vi. Cookie poisoning
 - vii. HTTP Request Smuggling
 - viii. Manipulación de campos ocultos
- x) Deberá reconocer firmas selectivas y filtros de ataque que deben proteger contra:
- i. Ataques de negación de servicio automáticos
 - ii. Worms
 - iii. Vulnerabilidades conocidas
 - iv. Requests a objetos restringidos
- y) Deberá proteger contra ataques CSRF y Web Scrapping.
- z) Debe permitir la creación de firmas personalizadas, la creación de firmas personalizadas se podrá realizar a través de la personalización de caracteres esperados como input a un request y/o mediante la creación de un attack signature³¹.

³⁰ Absolución de la consulta N° 203, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Deberá incluir protección a Web Services XML y restringir el acceso a métodos definidos via Web Services Description Language (WSDL) actuando como Firewall XML y/o la a solución deberá tener la capacidad de proteger aplicaciones web que incluyan el contenido de servicio web (xml). La protección XML deberá contar con mecanismos automatizados de aprendizaje siendo similares a los de la protección de aplicaciones web.

³¹ Absolución de la consulta N° 262, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Debe permitir la creación de firmas personalizadas, la creación de firmas personalizadas se podrá realizar a través de la personalización de caracteres esperados como input a un request y/o mediante la creación de un attack signature.

| MIGRACIONES PERU | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
|---------------------|---------|--|
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

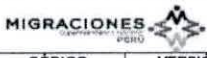
- aa) Se debe proveer adicionalmente las licencias y/o suscripciones necesarias para habilitar y configurar la detección y mitigación de ataque de bots e inteligencia de amenazas (opcional)³².
- bb) Debe mitigar ataques del tipo DDoS a la capa de aplicación.
- cc) Debe mitigar amenazas nuevas y/o ataques activos y/o campañas de ataques activos (opcional)³³.
- dd) Debe soportar un mínimo de 20,000 transacciones por segundo con llaves tipo RSA de 2048 bits. Estos valores deben ser comprobables con hoja técnica del fabricante³⁴.
- ee) La consola de administración deberá permitir:
 - i) Definición de filtros, soportando agrupaciones y categorizar los eventos.
 - ii) Notificación de un determinado evento o alarma mediante: correo electrónico, syslog, SNMP.
- ff) Los logs de la solución deberán almacenarse y analizarse en la consola de administración.
- gg) Se deben visualizar los eventos indicando su severidad, así como los datos de fecha y hora de ocurrencia y las IP y puertos asociados.
- hh) La solución a brindar podrá ser un Web Application and Api Protection (WAAP) mientras que cumpla mínimamente con lo solicitado en los Términos de Referencia.
- ii) La solución a adquirirse debe de ser de tipo hardware.
- jj) La solución a adquirirse debe de ser automatizable en cuanto a administración, debe de ser customizable en caso de ser necesario, debe de ser configurable su nivel de protección y acción por aplicación a proteger y debe de ser fácilmente exportable, en caso con el tiempo se adquiera otra solución como un WAAP (opcional)³⁵.

³² Absolución de la consulta N° 263, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Se debe proveer adicionalmente las licencias y/o suscripciones necesarias para habilitar y configurar la detección y mitigación de ataque de bots e inteligencia de amenazas (opcional).

³³ Absolución de la consulta N° 264, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Debe mitigar amenazas nuevas y/o ataques activos y/o campañas de ataques activos (opcional).

³⁴ Absolución de la consulta N° 239, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Debe soportar un mínimo de 20,000 transacciones por segundo con llaves tipo RSA de 2048 bits. Estos valores deben ser comprobables con hoja técnica del fabricante.

³⁵ Absolución de la consulta N° 206, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: La solución a adquirirse debe de ser automatizable en cuanto a administración, debe de ser customizable en caso de ser necesario, debe de ser configurable su nivel de

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Durante el periodo de la prestación, el personal de Migraciones podrá solicitar la revisión o diagnóstico o afinamiento o configuración de cualquier funcionalidad y/o reglas y/o módulo y/o característica que este licenciado aun cuando no haya sido explícitamente indicada en los numerales precedentes, lo cual debe realizarse en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas desde que le es notificado y remitir dentro de este plazo vía correo electrónico, el reporte o evidencia de las actividades realizadas que dieron cumplimiento a la solicitud.


Personal de contratista certificado en la solución por el fabricante, debe realizar un análisis y revisión de la configuración de la solución de protección de Aplicaciones Web, a fin de identificar oportunidades de mejora y brechas respecto de las mejores prácticas sugeridas por el fabricante³⁶. Como resultado de esta actividad debe realizarse una presentación en idioma español, por parte del personal que realizó dicha actividad y entregarse un informe con el detalle del análisis y el Plan de Acción que debe seguirse para mejorar la configuración y seguridad actual. Esta actividad será realizada por única vez durante los primeros doce (12) meses de la prestación del servicio (Etapa de Alquiler mensual del servicio) y su inicio será previa coordinación con personal de Migraciones.

Adicionalmente, el contratista debe considerar que personal de Migraciones solicitará durante el segundo año de la prestación (Etapa de Alquiler mensual del servicio), dos (2) horas de asesoría y revisión conjunta de la solución de protección de Aplicaciones Web, lo cual debe de ser realizado por un personal del contratista que se encuentre certificado en la solución por el fabricante y debe de conocer el detalle del análisis y revisión realizado previamente, esta actividad puede ser realizada de manera remota o presencial³⁷.

protección y acción por aplicación a proteger y debe de ser fácilmente exportable, en caso con el tiempo se adquiriera otra solución como un WAAP (opcional).

³⁶ Absolución de la consulta N° 207, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C. y consulta N° 247, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Personal de contratista certificado en la solución por el fabricante, debe realizar un análisis y revisión de la configuración de la solución de protección de Aplicaciones Web, a fin de identificar oportunidades de mejora y brechas respecto de las mejores prácticas sugeridas por el fabricante.

³⁷ Absolución de la consulta N° 248, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Adicionalmente, el contratista debe considerar que personal

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

El contratista debe remitir en forma mensual vía correo electrónico, un reporte específico con los eventos críticos y aquellos que fueron bloqueados por la solución (Mayor detalle de la estructura del reporte que debe enviarse se le comunicará al Ingeniero residente). Este reporte debe ser entregado como máximo el día cinco (05) del mes siguiente a cada mes (Por ejemplo, debe entregar como máximo el día 5 de febrero aquel reporte específico con los eventos o información ocurridos entre el 1 de enero y el 31 de enero).

13) Durante el primer año de la etapa de "Alquiler mensual del servicio", contados a partir del día siguiente de la firma del "Acta de Inicio del Servicio", el contratista debe brindar las siguientes capacitaciones en idioma español para dos (2) participantes:

a) Curso de entrenamiento de la solución Anti-DDoS debiendo considerar el dictado de los temas que correspondan al syllabus completo del curso o cursos oficial (es) del fabricante que cubran al menos lo siguiente:

- Protección DNS, SYN Flood, basado en firmas
- Políticas de excepciones (Listas permitidas y no permitidas)
- Límite de conexiones.
- Protección SSL, HTTPS, UDP, Anti escaneo


Los temas del syllabus completo del curso deben ser desarrollados tanto de forma teórica como práctica, y su duración debe ser el que se indique en la página web del fabricante.

b) Curso de entrenamiento de la solución de protección de Aplicaciones Web, debiendo considerar el dictado de los temas que correspondan al syllabus completo del curso o cursos oficial (es) del fabricante (teórico y práctico) y los cuales deben considerar al menos lo siguiente:

de Migraciones solicitará durante el segundo año de la prestación (Etapa de Alquiler mensual del servicio), dos (2) horas de asesoría y revisión conjunta de la solución de protección de Aplicaciones Web, lo cual debe de ser realizado por un personal del contratista que se encuentre certificado en la solución por el fabricante y debe de conocer el detalle del análisis y revisión realizado previamente, esta actividad puede ser realizada de manera remota o presencial.

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

49

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Administración de la solución, políticas de seguridad, inteligencia de amenazas, monitoreo, afinamiento, bloqueo activo.

La duración del curso o cursos que den cumplimiento a lo solicitado es la que se indique en la página web del fabricante. Si estos temas son parte de diferentes cursos, el contratista debe brindar el entrenamiento completo en dichos cursos.

c) Implementación de Centro de Monitoreo de Ciberseguridad SOC, con una duración de al menos 30 horas debiendo contener al menos lo siguiente:

- Fundamentos de un Centro de Monitoreo
- Herramientas de Detección de Tráfico Malicioso
- Herramientas de Correlación y visualización de log
- Integración entre sistemas de correlación, detección de tráfico malicioso y alertas
- Implementación y Gestión de un centro de Monitoreo.

d) Curso de ISO/IEC 27003 y 27004

El personal encargado de realizar el entrenamiento de los cursos a) y b) precedentes, debe tener certificación oficial vigente como especialista en la tecnología o equipamiento del fabricante de la solución brindada³⁸.

El personal encargado de realizar el entrenamiento (aplica para todos los cursos), debe tener experiencia comprobada de haber dictado al menos cuatro (04) cursos o capacitaciones en los temas solicitados, durante los últimos dos (02) años³⁹; en caso la capacitación sea brindada por un centro de entrenamiento y/o capacitación, el capacitador debe evidenciar tener los mismos requisitos anteriormente mencionado en el personal encargado de realizar el entrenamiento.

³⁸ Absolución de la consulta N° 235, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El personal encargado de realizar el entrenamiento de los cursos a) y b) precedentes, debe tener certificación oficial vigente como especialista en la tecnología o equipamiento del fabricante de la solución brindada.

³⁹ La documentación que acredite el cumplimiento debe ser presentada por el contratista antes del inicio de la capacitación y puede constar de constancias o certificados. Adicional a ello debe brindar el número de contacto de la empresa o centro de enseñanza donde dictó dichos cursos para la validación respectiva.

| | | | |
|---|----------------|---|--|
| MIGRACIONES <small>PERU</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL | |
| CÓDIGO | VERSIÓN | | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | | |


En caso que el capacitador o personal encargado de realizar el entrenamiento en cualquiera de las capacitaciones solicitadas, no tenga dominio de los temas y/o no de respuestas satisfactorias de los temas expuestos, se le comunicará al contratista vía correo electrónico y deberá cambiar de capacitador en un plazo máximo de cinco (05) días calendario posteriores a ser notificado; debiendo iniciar nuevamente la capacitación, con el nuevo capacitador designado.

En caso la capacitación solicitada en el numeral c) y d) sea realizada por alguna universidad nacional o extranjera o centro de certificación autorizado en modalidad virtual o presencial, no serán exigibles los documentos de acreditación de experiencia del capacitador o personal encargado de realizar el entrenamiento. Se precisa que el contenido y la duración del curso es referencial y podrá sufrir cambios solo si es aprobado por personal de Migraciones.

14) Durante el segundo año de la etapa de "Alquiler mensual del servicio", contados a partir del día siguiente de la firma del "Acta de Inicio del Servicio", el contratista debe brindar las siguientes capacitaciones en idioma español para dos (2) participantes:

- a) Curso de Dark Web y Deep Web, con una duración mínima de 32 horas debiendo tener parte teórica y práctica. El contratista debe presentar la documentación completa del curso para que sea revisado por personal de Migraciones y de estar de acuerdo se procederá a iniciar la capacitación.
- b) Curso de Técnicas de respuesta a ciberincidentes para CSIRT, con una duración mínima de 24 horas el cual debe contener al menos lo siguiente:
 - Modelamiento del ciberataque
 - Herramientas para respuesta a incidentes
 - Operaciones para respuesta a incidentes
 - Reporte para respuesta a incidentes.

Si estos temas son parte de diferentes cursos, el contratista debe brindar el entrenamiento completo en dichos cursos.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| 903.OAF.FR.018 | 03 | |

c) Curso de ISO/IEC 27005 y 27017

En caso que el capacitador o personal encargado de realizar el entrenamiento en cualquiera de las capacitaciones solicitadas, no tenga dominio de los temas y/o no de respuestas satisfactorias de los temas expuestos, se le comunicará al contratista vía correo electrónico y deberá cambiar de capacitador en un plazo máximo de cinco (05) días calendario posteriores a ser notificado; debiendo iniciar nuevamente la capacitación, con el nuevo capacitador designado.

En personal encargado de realizar el entrenamiento debe haber dictado al menos cuatro (04) cursos o capacitaciones en los temas solicitados en los últimos dos (02) años⁴⁰; en caso la capacitación sea brindada por un centro de entrenamiento y/o capacitación, el capacitador debe evidenciar tener los mismos requisitos anteriormente mencionado en el personal encargado de realizar el entrenamiento.

En caso la capacitación solicitada sea realizada por alguna universidad nacional o extranjera o un centro de certificación autorizado, en modalidad virtual o presencial, no serán exigibles los documentos de acreditación de experiencia del capacitador o personal encargado de realizar el entrenamiento.

Se precisa que el contenido y la duración referencial indicada para los cursos es referencial y podrá sufrir cambios solo si es aprobado por personal de Migraciones.

B. CONSIDERACIONES PARTICULARES DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA EL ÍTEM 2:

Solo se aceptará que el enlace de contingencia (en aquellas sedes que así lo requieran) sea provisto a través de un enlace satelital de órbita baja, cuando no sea posible desplegar por parte del contratista enlaces a través de radioenlace o

⁴⁰ La documentación que acredite el cumplimiento debe ser presentada por el contratista antes del inicio de la capacitación y puede constar de constancias o certificados. Adicional a ello debe brindar el número de contacto de la empresa o centro de enseñanza donde dictó dichos cursos para la validación respectiva.

| MIGRACIONES PERU | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
|---------------------|---------|--|
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

fibra óptica. En caso sea posible brindar desplegar dicho enlace de contingencia con fibra óptica o radioenlace debe considerarse que el nodo al que esté conectado este enlace, debe ser diferente del nodo al que esté conectado el enlace principal. Asimismo, debe considerar que los equipos que instale como parte de este enlace de contingencia deben estar conectados a un circuito eléctrico independiente del resto de equipamiento y tener una autonomía eléctrica de al menos treinta (30) minutos, debiendo proveer todo lo necesario para su instalación, autonomía y protección eléctrica.

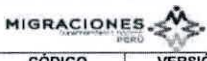
Para la oficina descentralizada denominada "PCF La Balsa – Iquitos" ubicada en el departamento de Loreto, lo solicitado **es un único acceso a Internet a través de una red satelital de órbita baja**, el cual debe cumplir con las características indicadas en el numeral 39 de 4.2 Actividades. Adicionalmente debe proporcionar un patch cord certificado de fábrica de 3 m. que permitirá conectar directamente una laptop hacia el equipo del Kit satelital que sea provisto por el contratista.

Para la oficina descentralizada de Paita, lo solicitado es 02 tarjetas SIM con 30 GB en alta velocidad y 02 dispositivos módems portátiles cuyas baterías tenga una duración mínima de 4

| USUARIO | DISPOSITIVO | ZONA | DIRECCIÓN |
|----------------|-------------|------|--------------|
| migraciones.pe | any | LAH | 10.30.20.149 |
| migraciones.pe | any | LAH | 10.30.20.149 |

y que permitan la conexión, de equipos de propiedad de Migraciones a Internet a través una red 4G. Las tarjetas SIM deben ser de diferente operador móvil debiéndose identificar aquellos que tengan mejor cobertura 4G (Esta información puede ser recabada por el contratista a través de una prueba de campo o de acuerdo a la información que tenga el personal de Migraciones, la cual será brindada posterior a la firma del contrato). **Para esta sede no es aplicable un Acuerdo de Nivel de Servicio.**


Debe considerar la provisión e instalación de laptops según se indica en el Anexo N° 8, en caso que alguna de estas laptops presente algún problema a nivel de Hardware que afecte su funcionamiento, el contratista debe reemplazarla con un equipo temporal durante el período de reparación. El plazo máximo para diagnosticar y en caso corresponda reemplazar una laptop que presente fallas a

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

nivel de Hardware es de cuatro (4) días, contados a partir del día siguiente en el cual se le notifica que dicha laptop presenta un mal funcionamiento).

B.1) Consideraciones para los enlaces cuyo medio de acceso de última milla sea de fibra óptica o radioenlace (microondas) en banda licenciada o satelital en banda C debe considerarse lo siguiente:

- 1) Medio de acceso: Se requiere que el medio de acceso de según lo indicado en el Anexo N° 6.
- 2) Características de los enlaces: La topología requerida para datos es Hub and Spoke con nodo central en la Sede de Migraciones.
- 3) Capacidad de los enlaces:
El ancho de banda debe ser simétrico y garantizado al 100% en caso el medio de acceso que se brinde sea fibra óptica o radioenlace.
El valor de ancho de banda debe ser garantizado al 100% en caso el medio de acceso que se brinde sea satelital, debiendo considerar que el valor de downstream sea el indicado en el Anexo N° 6, y el valor de upstream deba ser al menos el 50% del valor de downstream.
- 4) Debe incluirse en este componente la instalación de dos (2) enlaces de cabecera a través de fibra óptica en la sede central de la institución en configuración activo pasivo, el ancho de banda solicitado es de 70 Mbps.
- 5) Latencia promedio mensual debe ser menor a 40 ms cuando el medio de transmisión sea fibra óptica o radioenlace medida desde el router que instale en la sede remota hasta la salida Internacional del contratista o hacia la Sede Central de la Institución. Se aceptará que la latencia promedio mensual sea hasta un máximo de 60 ms para radioenlaces que se instalen en el departamento de Loreto.
- 6) Latencia promedio mensual debe ser menor a 650 ms cuando el medio de transmisión sea satelital en banda C medida desde el router en la sede remota hasta la salida Internacional del contratista o hacia la Sede Central de la Institución.
- 7) El contratista, en caso le sea solicitado por personal de Migraciones debe retirar durante la implementación y previa coordinación con personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones las antenas preexistentes y sus pararrayos (lo mencionado se encuentra implementado en 19 sedes, los cuales están listados en el Anexo 2: Dirección de las Sedes u Oficinas

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

descentralizadas del ITEM2, sin considerar los puestos de control migratorio PCM y PCF Iñapari, en aquellas sedes que actualmente tienen un sistema satelital y que con motivo de este servicio cambien a fibra óptica o radioenlace⁴¹.

B.2) Consideraciones para los enlaces cuyo medio de acceso de última milla sea satelital en órbita baja debe considerarse lo siguiente:

- 1) Debe proporcionar acceso a Internet
- 2) El BW mínimo garantizado de downstream debe ser 20 Mbps y el upstream debe ser 5 Mbps (Estos valores reemplazan a los indicados en el Anexo N° 6)
- 3) Latencia promedio mensual máxima de 120 ms en condiciones normales.
- 4) No se solicita un SLA, sin embargo, el contratista debe garantizar su adecuado funcionamiento durante la prestación del servicio.

Respecto del Acuerdo de Nivel de Servicio:

- 99.90 % para los enlaces de las sedes u oficinas descentralizadas con respaldo (enlace principal y de respaldo configurados en alta disponibilidad activo-pasivo) y el medio de transmisión de fibra óptica o radioenlace
 - 99.60 % para los enlaces de las sedes u oficinas descentralizadas sin respaldo y el medio de transmisión de fibra óptica o radioenlace.
 - 99.00 % para los enlaces de las sedes u oficinas descentralizadas sin respaldo y el medio de transmisión es satelital.
 - 99.50 % para los enlaces de las sedes u oficinas descentralizadas **cuyo enlace principal es en banda C y el enlace de respaldo es a través de un servicio satelital de órbita baja.**
- Se precisa que, para estas sedes, la indisponibilidad y/o interrupción y/o intermitencia y/o degradación del servicio ofrecido

⁴¹ Absolución de la consulta N° 34, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El contratista, en caso le sea solicitado por personal de Migraciones debe retirar durante la implementación y previa coordinación con personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones las antenas preexistentes y sus pararrayos (lo mencionado se encuentra implementado en 19 sedes, los cuales están listados en el Anexo 2: Dirección de las Sedes u Oficinas descentralizadas del ITEM2, sin considerar los puestos de control migratorio PCM y PCF Iñapari, en aquellas sedes que actualmente tienen un sistema satelital y que con motivo de este servicio cambien a fibra óptica o radioenlace.

| | | |
|--|----------------------|---|
| MIGRACIONES <small>GOBIERNO DEL PERÚ</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO S03.OAF.FR.018 | VERSIÓN 03 | |

ocurre cuando los dos (2) enlaces provistos a través de los dos tipos de enlaces satelitales diferentes fallan en simultaneo o un mismo intervalo de tiempo.

El Acuerdo de Nivel de Servicio para sedes que tenga enlaces satelitales, no considera el tiempo de desplazamiento efectivo que toma el transporte aéreo o fluvial medido desde las capitales de departamentos (Ver Anexo N° 2) hasta el lugar de desembarco más cercano a dichas sedes, siempre que se priorice el medio de transporte que les permita llegar en el menor tiempo posible. La información con el tiempo de desplazamiento efectivo será presentada en el informe final para que sean validados por personal de la Institución y de haber discrepancias primará la información que tenga la Entidad sobre lo indicado por el contratista.


Se considerará una "parada de reloj", en caso que la salida del medio de transporte no pueda ser realizada el día de ocurrido el incidente, según lo indicado en el "numeral iv) de 4.5 de 4.2 Actividades".

B.3) Capacitación:

Como parte del servicio el contratista debe realizar una capacitación, la cual será ejecutada dentro de los veinte (20) días posteriores a la suscripción del "Acta de inicio de servicio" de acuerdo a lo siguiente:

Para las sedes que tengan algún enlace satelital.

- Charla sobre los riesgos de la exposición a la radiación de alta frecuencia generada por las antenas satelitales instaladas. Esta charla solo aplica para aquellas sedes donde se haya instalado antenas satelitales que funcionen en banda C.
- Procedimiento para verificar la operatividad de los equipos de comunicaciones y satelitales instalados.
- Procedimiento para verificar la operatividad del sistema fotovoltaico (en aquellas sedes donde se instale).
- Charla sobre la importancia de tener una red eléctrica estabilizada, debiendo incluir una explicación del funcionamiento del sistema de puesta a tierra, transformador de aislamiento, UPS y baterías. Debe indicarle explícitamente la ubicación de cada uno de estos componentes.

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES <small>SUPERINTENDENCIA NACIONAL</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- e) La capacitación se realizará de manera presencial.

Estas actividades podrán ser realizadas en etapas por el personal del contratista que realice la revisión del "sistema que brinda protección y autonomía eléctrica", el personal de realice la instalación del sistema fotovoltaico y/o la instalación del equipamiento del sistema satelital. Como evidencia debe firmarse un Acta de capacitación entre el personal del contratista y la persona por parte de Migraciones en dichas sedes que recibe la capacitación.

Para las sedes que no tengan enlace satelital:

- Procedimiento para verificar la operatividad de los equipos de comunicaciones instalados.
- Charla sobre la importancia de tener una red eléctrica estabilizada, debiendo incluir una explicación del funcionamiento del sistema de puesta a tierra, transformador de aislamiento, UPS y baterías. Debe indicarle explícitamente la ubicación de cada uno de estos componentes.

Estas actividades podrán ser realizadas en etapas por el personal del contratista que realice la revisión del "sistema que brinda protección y autonomía eléctrica", y/o la instalación del equipamiento del sistema satelital. Como evidencia debe firmarse un Acta de capacitación entre el personal del contratista y la persona por parte de Migraciones en dichas sedes que recibe la capacitación.

Capacitación de al menos 24 horas a brindarse a dos (2) participantes de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica sobre tecnología solar fotovoltaica, el cual debe contener al menos:

- Introducción a la tecnología solar fotovoltaica
- Diseño de plantas solares fotovoltaicas
- Instalación y montaje de sistemas solares fotovoltaicos
- Sistema de almacenamiento de plantas solares fotovoltaicas
- Operación, monitoreo y mantenimiento de plantas solares fotovoltaicas.
- Control de calidad para sistemas fotovoltaicos.

El personal encargado de realizar esta capacitación debe tener experiencia comprobada de haber dictado al menos cuatro (04) cursos o capacitaciones en los

| MIGRACIONES <small>DEPARTAMENTO DE PERÚ</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
|--|---------|--|
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

temas solicitados en los últimos dos (02) años⁴² ; en caso la capacitación sea brindada por un centro de entrenamiento y/o capacitación o por alguna universidad o Instituto no serán exigibles los documentos de acreditación de experiencia del capacitador. Se precisa que el contenido y la duración del curso es referencial y podrá sufrir cambios solo si es aprobado por personal de Migraciones

En caso que el capacitador o personal encargado de realizar el entrenamiento en cualquiera de las capacitaciones solicitadas, no tenga dominio de los temas y/o no de respuestas satisfactorias de los temas expuestos, se le comunicará al contratista vía correo electrónico y deberá cambiar de capacitador en un plazo máximo de cinco (05) días calendario posteriores a ser notificado; debiendo iniciar nuevamente la capacitación, con el nuevo capacitador designado.

4.3 Procedimiento

El contratista debe cumplir con realizar todas las actividades según lo indicado en el numeral precedente,

- Implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones dedicados (instalación y configuración).
- Alquiler mensual del servicio.

El proyecto a través del cual se desarrollará el presente servicio debe basarse en la metodología de PMBOK.

Gestión de Cambios:

Los cambios no podrán estar referidos a la naturaleza u objeto del contrato, así como no alterarán el objeto de las prestaciones. Los cambios serán aprobados por el Comité Ejecutivo el cual estará formado por personal del contratista y por el personal que gestione el proyecto por parte de la Institución, a formarse en la reunión de inicio del Proyecto.

⁴² La documentación que acredite el cumplimiento debe ser presentada por el contratista antes del inicio de la capacitación y puede constar de constancias o certificados. Adicional a ello debe brindar el número de contacto de la empresa o centro de enseñanza donde dictó dichos cursos para la validación respectiva.

| | | | |
|---|----------------|---|--|
| MIGRACIONES <small>PERÚ</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL | |
| CÓDIGO | VERSIÓN | | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | | |

4.4 Plan de trabajo

El contratista debe presentar un Plan de Trabajo que incluya las actividades que deben realizarse durante el proyecto.

El plazo máximo para entregar este plan es diez (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, posteriormente a dicha presentación, se tendrá un plazo de cinco (05) días hábiles para la aprobación u observación de esta por parte de la entidad.

4.5 Seguros

El personal del contratista que realice la instalación de los enlaces de Telecomunicaciones en las diferentes sedes debe contar con un Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

4.6 Lugar y plazo de prestación del servicio

4.6.1 Lugar


Las sedes u oficinas descentralizadas donde se realizará la implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones están listadas en el Anexo N° 1 y N° 2.

4.6.2 Plazos

A) Plazos máximos considerados para las actividades correspondientes a la Implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones.

ITEM 1:

| ACTIVIDAD | PLAZO MÁXIMO |
|--|---|
| 1. El CONTRATISTA presenta el Plan de Trabajo. | Hasta diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, posteriormente a dicha presentación, se tendrá un plazo de cinco (05) días hábiles para la aprobación u observación de esta por parte de la entidad. |

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |


| | |
|---|--|
| 2. El CONTRATISTA realiza la implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones (instalación y configuración y la firma del "Acta de Validación del Servicio para cada sede". | Hasta ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato ⁴³ . |
| 3. LA ENTIDAD a través de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica realizará la validación de los enlaces (incluyendo la verificación de la configuración de la plataforma de monitoreo). De estar todo conforme se suscribirá el "Acta de Inicio del Servicio". <u>Se precisa que el "Acta de Inicio del Servicio" no se firmará con una fecha anterior al 23 de julio de 2024.</u> | Hasta dos (2) días calendario, contados a partir de finalizada la actividad número 2. |
| 4. El CONTRATISTA presenta el Informe Final de Implementación | Quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrita el "Acta de Inicio del Servicio". |

ITEM 2

| ACTIVIDAD | PLAZO MÁXIMO |
|--|--|
| 1. El CONTRATISTA presenta el Plan de Trabajo. | Hasta diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, posteriormente a dicha presentación, se tendrá un plazo de cinco (05) días hábiles para la aprobación u observación de esta por parte de la entidad |
| El CONTRATISTA realiza la implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones (instalación y configuración y la firma del "Acta de Validación del Servicio para cada sede". | Hasta ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato ⁴⁴ . |
| 2. LA ENTIDAD a través de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica realizará la validación de los enlaces (incluyendo la verificación de la configuración de la plataforma de monitoreo). De estar todo conforme se suscribirá el "Acta de Inicio del Servicio". <u>Se precisa que el "Acta de Inicio del Servicio"</u> | Hasta dos (2) días calendario, contados a partir de finalizada la actividad número 2. |

⁴³ Absolución de la observación N° 149, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Hasta ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

⁴⁴ Absolución de la observación N° 150, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Hasta ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

| | | |
|--|---------|--|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

| ACTIVIDAD | PLAZO MÁXIMO |
|--|---|
| <u>no se firmará con una fecha anterior al 14 de agosto de 2024.</u> | |
| 3. El CONTRATISTA presenta el Informe Final de Implementación | Quince (15) días calendarios, contados a partir del día siguiente de suscrita el "Acta de Inicio del Servicio". |

B) Plazo de la prestación del servicio para ambos ITEMS:

El plazo de la prestación del servicio será de mil noventa y cinco días calendario (1095) o tres (03) años, contados a partir del día siguiente de suscrita el "Acta de Inicio del Servicio"⁴⁵.

C) Plazo para la presentación del Informe Mensual para ambos ITEMS:

El plazo máximo para la presentación del informe mensual es dentro de los diez quince (15) (10) días posteriores una vez culminado a cada periodo mensual.


Precisiones para ambos ITEMS:

- i. **El tiempo, que por causas atribuibles a la Superintendencia Nacional de Migraciones y/o falta de energía eléctrica comercial prolongada (mayor a 48 horas) y/o desastres naturales y/o caso fortuito o fuerza mayor (debe ser evidenciado documentalmente) se vean interrumpidas las actividades de implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones en alguna(s) sede(s); dicho tiempo podrá ser añadido al plazo máximo indicado en el numeral 2 de los cuadros precedentes.**

En la(s) sede(s) en las cual(es) no se inicie la prestación del servicio de conectividad por estas causales, se firmará un "Acta de Inicio del servicio adicional" solo para esta(s) sede(s). En este periodo el contratista debe considerar que la Institución solo hará efectivo el pago del alquiler mensual de los enlaces que son listados en las "Acta de Inicio del Servicio" hasta que se concluya con las actividades de implementación y puesta en operatividad de todos los enlaces de Telecomunicaciones con la firma del "Acta de Inicio del servicio adicional" por lo que se allana al trámite administrativo que corresponda para dar cumplimiento a lo indicado respecto del pago de los enlaces en este periodo.

El contratista podrá en el (los) siguiente(s) mes (es) hacer coincidir el ciclo de facturación para todos los enlaces instalados.

⁴⁵ Absolución de la consulta N° 37, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El plazo de la prestación del servicio será de mil noventa y cinco días calendario (1095) o tres (03) años, contados a partir del día siguiente de suscrita el "Acta de Inicio del Servicio".

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- ii. El "Acta de Inicio del Servicio" y el "Acta de Servicio Adicional" (de corresponder) se firmará entre el jefe de proyecto o personal responsable del servicio designado por la Superintendencia Nacional de Migraciones y el jefe de Proyecto por parte del contratista.

4.7 Resultados esperados

Proporcionar un servicio de conectividad seguro y escalable en las diferentes sedes u oficinas descentralizadas de la Superintendencia Nacional de Migraciones y permitir la interoperabilidad con diversas Instituciones.

4.7.1 Entregables


El contratista debe entregar toda la documentación en formato digital a través de la opción correspondiente del portal de Agencia digital (<https://agenciavirtual.migraciones.gob.pe/>) mediante carga dirigida a la dirigida a la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica, con copia a la Oficina de Administración y Finanzas de la Superintendencia Nacional de Migraciones de lunes a viernes.

Los entregables para cada ITEM son los siguientes y en caso un mismo postor sea adjudicado a ambos ítems, debe considerar la entrega de un único plan de trabajo, informe final e informe mensual del servicio.

A.1) Plan de Trabajo

El contratista deberá presentar un Plan de Trabajo, que incluya las actividades que deben realizarse durante el proyecto debiendo, además incluir:

- a) Planeamiento de la red: Indicar el medio de transmisión de última milla, así como la dirección del nodo o pop (indicando coordenadas en longitud y latitud) desde donde brindará conectividad a cada una de las sedes.
- b) Protocolo de pruebas: El contratista debe proponer el protocolo de pruebas que seguirá para:
 - i. Verificar la conectividad de cada sede hacia la Sede Central.
 - ii. Verificar en cada sede la asignación del ancho de banda solicitado tanto para la fase de implementación como para su validación durante el plazo de la prestación del servicio.
 - iii. Verificar para cada enlace el tiempo de latencia promedio (medido entre el router de la sede remota y la salida Internacional del contratista o hacia la Sede Central de la Institución).

| | | |
|---|----------------|---|
|  MIGRACIONES <small>PERÙ</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |


En caso el contratista durante la implementación tenga retrasos en la implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones, debe remitir vía correo electrónico al responsable del Servicio por parte de la Superintendencia Nacional de Migraciones el nuevo calendario de actividades donde se indique explícitamente las actividades a realizar.

Adicionalmente debe presentar un **Plan de Proyecto** considerando sus fases, en el cual se indique adicionalmente el cronograma (actividades y diagrama de red) donde se visualice la ruta crítica. Deben adjuntar en formato pdf y Visio el diagrama de Gantt

A.2) Informe Final de implementación

El contratista deberá presentar un "Informe final de Implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" en el que debe incluir, lo siguiente:

- a) Informe de revisión y validación del total de equipos que conforman el sistema que brinda protección y autonomía eléctrica y equipamiento preexistente en cada sede y el cual este listado en el Anexo N° 3 y N° 4.
- b) Informe de implementación por cada sede indicando según corresponda:
 - i. El medio de última milla.
 - ii. Ancho de banda (Upstream y Downstream), debiendo incluir las gráficas de saturación obtenidas a través de la plataforma de monitoreo (Netflow Traffic Analyzer)
 - iii. Dirección y coordenadas del nodo o punto de presencia o Hub al que está conectada cada sede. Debe adjuntar un plano y/o mapa a escala en formato Visio y AutoCAD donde se muestren claramente las rutas de fibra óptica desplegadas desde sus nodos o POP hacia cada una de las sedes, en dicho plano y/o mapa debe evidenciarse el cumplimiento de la separación mínima de 200m en al menos el 70% de su recorrido.
En caso de radioenlace o enlaces satelitales debe indicarse en el plano y/o mapa (en formato Visio y AutoCAD) la topología referencial de conexión del nodo o POP o Hub según corresponda, hacia su red y hacia las sedes.
Para el caso de enlaces satelitales de órbita baja debe indicar detalles de la red satelital que brinda el servicio.
 - iv. Los códigos o números de identificación de los circuitos digitales de los enlaces.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- v. Asignación de direcciones IP LAN y WAN a las interfaces de los equipos de instalados.
- vi. Tiempo de autonomía eléctrica brindada por UPS y baterías del nodo al que se conecta el enlace principal y del nodo al que se conecta el enlace de respaldo en caso la sede tenga dicho enlace de contingencia. Procedimiento que seguirá el contratista en el caso se tenga un corte eléctrico programado o no, que afecte al nodo principal y cuya duración sea mayor a su autonomía eléctrica.
- c) Evidencia fotográfica y del calculo que implica el diseño y diagrama de conexión detallado de los equipos que dan cumplimiento a la condición de brindar autonomía eléctrica a los nodos que al que se conecte el enlace principal según lo indicado en el numeral 15 de 4.2. Actividades.
- d) Relación donde se indique la marca y modelo de los equipos instalados en cada sede. Se debe indicar el ancho de banda máximo que soportan el router y el sistema satelital (antena, LNB, Buc, modem, etc) sin necesidad de reemplazar ningún componente de hardware instalado.
- e) "Acta de validación del Servicio" para cada sede (Se debe adjuntar la saturación del canal de transmisión y recepción para cada enlace instalado obtenido de la Plataforma de monitoreo)
- f) Actas de certificación de los sistemas de puesta a tierra en cada sede.
- g) Acta de capacitación de cada sede correspondiente al ITEM 2 así como los certificados o constancias respecto del curso sobre tecnología solar fotovoltaica.
- h) Plano eléctrico a escala de cada una de las sedes en las cuales se instaló el sistema fotovoltaico y que incluye su conexión al sistema de puesta a tierra, los tableros (incluido el tablero general). Asimismo, debe incluir un plano eléctrico con los nuevos puntos eléctricos instalados según corresponda a lo indicado en el Anexo N° 7. Este plano debe ser realizado y firmado por un Ing. Eléctrico y/o electricista habilitado y colegiado (Debe presentarse el archivo digital en Autocad y pdf). Las llaves dentro de los tableros deben estar correctamente rotulados y debe tener el respectivo diagrama unifilar adherido a la puerta.
- i) Diagrama eléctrico unifilar de cada una de las sedes en las cuales se instaló el sistema fotovoltaico y en aquellas sedes donde se instalaron los nuevos puntos eléctricos según lo indicado en el Anexo N° 7, el cual debe ser realizado


| | | |
|--|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE PROYECTOS</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

y firmado por un Ing. Eléctrico y/o electricista habilitado y colegiado (Debe presentarse el archivo digital en Autocad y pdf).

- j) Plano a escala en donde se ubiquen los nuevos puntos de datos de datos según lo indicado en el Anexo N° 7, asimismo debe indicarse en este plano la ubicación de la antena satelital (en caso se instale), y el gabinete de Telecomunicaciones (Debe presentarse el archivo digital en Autocad y pdf).
- k) Registro fotográfico de cada sede que permita apreciar las condiciones de la instalación:
 - i. Pozos a tierra donde se aprecie la barra de cobre y el valor de la medida de resistividad realizada por el Telurómetro.
 - ii. Gabinete de Telecomunicaciones y del ambiente donde se encuentra.
 - iii. Equipos instalados dentro del gabinete de telecomunicaciones.
 - iv. Antenas instaladas.
 - v. Tableros, Interruptor termomagnético.
 - vi. Sistema pararrayos (en caso se instale).
 - vii. Sistema fotovoltaico (en caso se instale)

Asimismo, debe presentar:

- l) La configuración completa por cada modelo de router, en el cual debe resaltarse y comentarse los comandos de configuración utilizados
- m) Gráfica de muestreo de descarga de las baterías (considerar como mínimo una hora) y el cálculo del tiempo de autonomía eléctrica que soporta.
- n) Variaciones del Diagrama de red del proyecto (PDM) con el detalle de las actividades. Presentación impresa y archivo en Project.
- o) Lecciones aprendidas del proyecto.
- p) En caso realice instalaciones a través de medio satelital en banda C, debe presentar el cálculo del dimensionamiento de la plataforma y/o segmento satelital que atenderá el servicio para la cantidad de enlaces brindados, indicando parámetros tales como el ancho de banda, las frecuencias asignadas y concurrencia que garanticen el cumplimiento del ancho de banda y porcentaje garantizado para los enlaces satelitales instalados en las sedes. Lo anterior debe incluir los cálculos de enlace de la red satelital ((Link Budget, eficiencia y conversión de Mhz a Mbps) y los datasheet de los equipos satelitales.
- q) Diagrama en Visio y pdf donde se indique el detalle y la ubicación de todos los equipos que se encuentran dentro de los gabinetes (ya sea aquellos provistos

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

por el servicio como los preexistentes) para cada una de las sedes. Al lado de este diagrama debe(n) adjuntarse fotografía(s) de los equipos dentro del gabinete, para poder hacer una correlación de la ubicación de los equipos entre el diagrama y la(s) fotografía(s).

- r) Archivos de los puntos de red certificados, así como el resultado de las mediciones realizadas sobre los nuevos puntos eléctricos y sobre el "sistema que brinda protección y autonomía eléctrica" lo cual debe incluir el resultado de las medidas realizadas con el megómetro.
- s) Para aquellas sedes que tengan instalado algún enlace satelital debe indicar el tiempo de desplazamiento efectivo que toma el transporte aéreo, fluvial medido desde las capitales de departamentos (Ver Anexo N° 2) hasta la localidad donde están ubicadas dichas sedes.
- t) Entrega del procedimiento de "Atención de incidentes".
- u) Archivo KMZ, donde se identifique la ubicación de cada una de las sedes y los nodos que le brindan el servicio de conectividad. Para aquella sede que tenga servicio satelital solo deben considerar la ubicación de cada una de nuestras sedes.
- v) Listado de equipos entregados en cada sede, indicando marca, modelo y número de serie de los equipos y/o componentes que serán transferidos a la Institución (Se incluye software en caso corresponda)

Se precisa que como parte del "Informe Final de Implementación", el contratista deberá presentar un archivo en Excel donde se encuentre el listado de las sedes así como su dirección exacta (departamento, provincia, distrito), del mismo modo, indicar así sus coordenadas geográficas, el medio de transmisión instalado y unas columnas donde se vinculen los archivos digitales solicitados en los numerales "c", "d", "e", "f", "g", "h", "i", "j", "k" y "q".

A.3) Informe Mensual del servicio

El contratista debe presentar un Informe Mensual del Servicio correspondiente al periodo de facturación mensual con la siguiente información:

- a) Los niveles de disponibilidad mensual por cada una de las sedes, obtenidos a través de su Plataforma de Monitoreo.
- b) Listado total de los enlaces que presentaron saturación durante el mes de la prestación indicando los equipos IP origen y destino que generaron

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

66

| | | | |
|---|----------------|---|--|
| MIGRACIONES <small>PERÚ</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL | |
| CÓDIGO | VERSIÓN | | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | | |

dicha saturación. Gráfica de los enlaces saturados tanto de downstream como de upstream.

- c) Listado de tickets con los incidentes reportados durante el mes de prestación donde se indique al menos por cada ticket: Nombre de la Sede, su ubicación (departamento), número del ticket, número del circuito digital, fecha y hora de caída del servicio, fecha y hora en la que se le dio solución al incidente, tiempo de, tiempo de indisponibilidad efectiva⁴⁶ y el detalle de la solución aplicada, así como a quien se le atribuye la responsabilidad de la "no disponibilidad" del servicio.
- d) Reporte con los cambios de configuración de los routers que formen parte del servicio.
- e) Reporte de los incidentes de la solución Anti-DDoS con el detalle de los equipos y/o servicios que recibieron ataques durante el mes de la prestación. Debe adjuntar evidencia del reporte diario de los ataques que fueron mitigados según lo indicado en el numeral 10 del componente 2: **Servicio de acceso a Internet para la Sede Central.**
- f) Reporte de las sedes en las cuales se utilizó parcial o totalmente la bolsa de Mbps, indicando los Mbps por sede y los días efectivos de uso en cada una de ellas.
- g) Imagen del correo electrónico a través del cual se evidencie el envío del "reporte específico mensual" respecto de la solución Anti DDoS y Protección de Aplicaciones Web.

En el informe mensual número 12, 24 y 36 del servicio, el contratista debe incluir el reporte anual del mantenimiento realizado en cada sede u oficina descentralizada y de los componentes de la Plataforma de Monitoreo ubicados en el Centro de Datos de la Sede Central. Asimismo, debe incluir en el informe mensual del servicio número 6, 12, 18, 24, 30 y 36 los mantenimientos semestrales.


5 Requisitos y recursos del proveedor

5.1 Requisitos del proveedor

El contratista debe contar con un Centro de Gestión y Monitoreo, para lo cual debe presentar una declaración jurada donde se indique la dirección de dicho centro.

El contratista debe ser miembro y/o socio del NAP Perú el cual debe ser **presentado a la firma del contrato**. El postor adjudicado para la prestación del

⁴⁶ Este valor se utilizará para la aplicación de la penalidad. Se indica que para la aplicación de la penalidad la Superintendencia Nacional de Migraciones se reserva el derecho de validar para cualquier incidente que implique indisponibilidad o intermitencia el "tiempo de indisponibilidad efectiva" a través de la Plataforma de Monitoreo o a través de otras evidencias como correos, graficas de no disponibilidad, capturas de pantalla tomadas por parte del personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones.

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÚ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| 903.OAF.FR.018 | 03 | |

presente servicio debe presentar un documento emitido por dicha institución que certifique lo solicitado⁴⁷.

Los documentos que sustenten el cumplimiento de lo solicitado serán presentados como parte de los requisitos para perfeccionar el contrato.

5.2 Recursos a ser provistos por el proveedor

5.2.1 Personal

Para cada ITEM el contratista debe presentar el siguiente personal clave. Se precisa que en caso un mismo postor sea adjudicado a ambos ítems, puede considerar un único jefe de Proyecto e Ingeniero residente para ambos ITEMS.

A. Personal clave

Se solicitan al menos cuatro (4) especialistas que cumplan lo siguiente:

a. Jefe de Proyecto

i. Actividades

Debe realizar la planificación, ejecución y supervisión del proyecto hasta que finalice la etapa de Implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones debiendo estar disponible en todo momento (7x24). Esta persona representa al contratista y debe ser capaz de captar las necesidades de la Superintendencia Nacional de Migraciones, tomar acciones sobre las actividades que se realicen y decisiones sobre los problemas que se pudiesen suscitar, esta persona será el único punto de contacto y estará a cargo de las coordinaciones con el personal que gestione el servicio por parte de la Institución. Para todos los efectos se considerará que las decisiones comunicadas por esta persona comprometen directamente al contratista.

ii. Perfil

Ingeniero Electrónico o Telecomunicaciones o Sistemas o Informática o

⁴⁷ Absolución de la consulta N° 232, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: El contratista debe contar con un Centro de Gestión y Monitoreo, para lo cual debe presentar una declaración jurada donde se indique la dirección de dicho centro. El contratista debe ser miembro y/o socio del NAP Perú el cual debe ser presentado a la firma del contrato. El postor adjudicado para la prestación del presente servicio debe presentar un documento emitido por dicha institución que certifique lo solicitado.

| | | |
|---|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>PERU</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Industrial o Computación y Sistemas titulado y colegiatura vigente a la firma del contrato, asimismo debe tener certificación oficial en gestión de proyectos (PMP).

b. Ingeniero Residente:

i. Actividades:


Realizará el monitoreo, solución, coordinación y escalamiento en caso corresponda para una rápida solución de incidentes presentados con los enlaces y/o equipos que son parte de este servicio, así como gestionar y/o realizar pruebas de validación del ancho de banda, intermitencia, latencia, configuración y generación de reportes.

El Ingeniero residente debe tener acceso a todos los routers para que realice las configuraciones que les sean requeridas (incluye configuraciones en los routers de cabecera), así como a la plataforma de gestión de incidentes del contratista y entregar diariamente la relación de tickets generados y el estado de cada uno de ellos. El Ingeniero residente deberá estar físicamente trabajando en las Oficinas de la Superintendencia Nacional de Migraciones, su horario será de 8 horas diarias de lunes a viernes y deberá ser flexible entre las 8 horas y las 19 horas.

Se indica asimismo que el ingeniero residente debe realizar las configuraciones o gestionar la ejecución, respecto de nuevo equipamiento de red que podría ser añadido progresivamente a las herramientas brindadas como parte de la "Plataforma de Monitoreo", siendo estas configuraciones sobre cualquier característica que esta licenciada. Para desempeñar su trabajo la Superintendencia Nacional de Migraciones solo le brindarán el acceso a Internet y una computadora y/o AIO que actualmente están en trámite de transferencia a la Superintendencia Nacional de Migraciones como parte de los contratos y que corresponde a los contratos N° 32-2020-MIGRACIONES-AF y N° 34-2020-MIGRACIONES-AF.

ii. Perfil

Profesional Técnico Titulado y/o bachiller de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Telecomunicaciones y/o Redes⁴⁸.

Certificación Cisco Certified Network Associate (CCNA) vigente.

c. 02 personales Técnicos:

i. Actividades:

Debe de ser el encargado de realizar los mantenimientos relacionados a equipos UPS y baterías de los equipos que se instalen como parte del servicio o equipo existentes en las sedes de la Superintendencia Nacional de Migraciones.

ii. Perfil:

Profesional técnico y/o bachiller universitario de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes⁴⁹.

Debe de contar con certificado de la marca de los equipos UPS y baterías a instalarse y los existentes, relacionado a mantenimientos de dichos equipos.

El grado académico y las certificaciones solicitadas para el jefe del Proyecto, el Ingeniero residente, y personales técnicos se acreditarán para la presentación de las ofertas con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple del grado académico ii) copia simple de los certificados o (iii) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre lo requerido.


6 Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

6.1 Otras obligaciones del contratista

Si bien el ticket de atención permite un seguimiento al incidente presentado, para contabilizar los tiempos de "no indisponibilidad y/o interrupción y/o intermitencia y/o degradaciones en el servicio", estos se inician desde que se produce dicho incidente. El personal de la Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica o a quienes estos designen podrán comunicar el incidente al contratista mediante llamada telefónica o correo electrónico, sin embargo, se

⁴⁸ Absolución de la consulta N° 157, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Profesional Técnico Titulado y/o bachiller de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.

⁴⁹ Absolución de la consulta N° 159, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Profesional técnico y/o bachiller universitario de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| \$03.OAF.FR.018 | 03 | |

precisa que es responsabilidad del contratista el detectar y solucionar los incidentes o problemas que tenga a nivel de su equipamiento instalado y la red de Telecomunicaciones a través de la cual preste el servicio.


El contratista debe considerar lo siguiente:

- a) El contratista debe asegurar de forma permanente (7x24x365), que las actividades de monitoreo, coordinación y solución o escalamiento para una rápida solución de los incidentes presentados con los enlaces y/o el servicio de conectividad, sean realizados por personal de su centro de gestión y monitoreo en aquellos horarios en los que el Ingeniero residente no pueda atenderlos; estas actividades deben realizarse con prioridad en el menor tiempo posible pues, es responsabilidad del contratista el detectar y solucionar los problemas que presente el equipamiento que proporcione y su red de Telecomunicaciones. Para dar cumplimiento a este punto el contratista de cada ITEM debe crear un grupo de mensajería del que formen parte el Ingeniero residente y/o su personal del NOC o SOC o quienes realizarán actividades de monitoreo y solución o escalamiento de la solución de los incidentes. El plazo máximo para detectar un incidente e indicar en el grupo de mensajería las acciones que se han tomado para restablecer el servicio es de 30 minutos.
- b) El contratista deberá brindar un servicio de soporte técnico permanente 24x7x365 durante el periodo del servicio, relacionado con problemas de conectividad, así como respuestas a consultas de carácter técnico relacionados con la disponibilidad de los enlaces y servicios de red.

Para el soporte técnico y atención de incidentes del servicio de conectividad

Para la atención de incidentes, el contratista debe tener la facultad de poder atender varios incidentes en simultaneo, asimismo debe cumplir con lo siguiente:

- i. Todos los incidentes reportados deben estar debidamente registrados en el sistema de atención de incidentes del contratista.
- ii. Personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones, podrán efectuar llamadas relacionadas a incidentes del servicio de lunes a domingo incluyendo feriados.
- iii. El Ingeniero residente y el personal del NOC/SOC designado por el contratista para dar solución a los incidentes presentados debe realizar las

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| 903.OAF.FR.018 | 03 | |

actividades que permitan el restablecimiento del servicio dentro de los SLA establecidos.

6.2 Sistema de contratación

Suma alzada

6.3 Confidencialidad

EL CONTRATISTA está obligado a considerar como CONFIDENCIAL toda información proporcionada por "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES" a "EL CONTRATISTA" u obtenida por "EL CONTRATISTA" de "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES", independiente del canal, forma o circunstancia mediante la cual ha obtenido dicha información, en relación con las actividades comerciales pasadas, presentes o futuras, si hubieren, incluyendo pero no limitada a listados, correspondencia, memorandos, informes, archivos, servicios, medios magnéticos, u otros. "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES" no aceptará como propia ni validará información alguna que no provenga de sus canales oficiales internos.


EL CONTRATISTA no usará la información de "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES", para propósito diferente que no sea la preparación de un entregable contemplado en el contrato o por algún pedido expreso de "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES"

EL CONTRATISTA será único y entero responsable por daños o perjuicios que cualquier documento relacionado con el contrato ocasione a terceros.

EL CONTRATISTA no podrá generar copia de la información a la que tenga acceso sin la autorización previa y expresa por escrito de "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES"

EL CONTRATISTA proporcionará información a su personal únicamente cuando dicho personal tenga necesidad de conocer tal información por razones del servicio proporcionada a "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES".

EL CONTRATISTA adoptará cuantas medidas sean necesarias para evitar la pérdida o difusión no autorizada de cualquier documento relacionado con el contrato.

| | | |
|--|----------------|---|
|  MIGRACIONES PERÙ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

EL CONTRATISTA deberá notificar de inmediato a "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES", cualquier caso de pérdida o difusión no autorizada de información relacionada con el contrato.

EL CONTRATISTA devolverá A "LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES" toda información obtenida o empleada con relación al contrato después de completar el servicio.

EL CONTRATISTA está obligado a observar las condiciones de confidencialidad descritas en el presente documento y en el COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD que le proporcione la Institución, a partir del día siguiente de la suscripción del contrato correspondiente y hasta por tres (03) años luego de concluido el contrato.

El incumplimiento dará derecho a MIGRACIONES a iniciar las acciones legales que correspondan.

La obligación de confidencialidad no aplicará a la siguiente información:

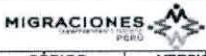
- Resulte accesible al público por causa distinta del incumplimiento de la obligación de confidencialidad por parte del contratista.
- Haya sido publicada con anterioridad a la fecha de la firma de contrato.
- Cuando la información haya sido recibida de terceros sin restricciones y sin que implique incumplimiento de contrato.
- Cuando la información sea independientemente desarrollada por el contratista, siempre que no hubiese utilizado para ello información confidencial proporcionada por la Institución.
- Deba ser revelada para dar cumplimiento de una orden de naturaleza judicial o administrativa, en cuyo caso la parte receptora deberá informar a la Institución en forma inmediata a la sola recepción de la citada orden.

6.4 Cláusula de Anticorrupción

De conformidad con lo señalado en los artículos 32° y 40° de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y artículo 138° de su Reglamento.

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,

| | |
|--|----|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA". | 73 |
|--|----|

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

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. Motivo por el cual, el área usuaria podrá solicitar el llenado del formato E04.OPP.FR.016-Cuestionario de socios de negocio crítico, con el propósito de conocer sus controles anticorrupción y/o antisoborno, sin perjuicio que dicho accionar pueda afectar su libre contratación.

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.

6.5 Conformidad de la prestación


Para cada ítem, Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica emitirá la dará una "Conformidad por la implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" una vez que el contratista haya cumplido con la entrega de lo solicitado en los numerales A.1 y A.2 del numeral "4.7.1. Entregables".

La Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica dará una "Conformidad mensual del servicio de conectividad" una vez que el contratista haya cumplido con la entrega de lo solicitado en el numeral A.3 del numeral "4.7.1. Entregables".

6.6 Forma de pago

Se realizará un (01) pago, previa "Conformidad por la implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" para cada ítem, el cual corresponde el 30% del total.

Se realizarán pagos mensuales previa "Conformidad mensual del servicio de conectividad (alquiler mensual de los enlaces)" para cada ítem, lo cual corresponde el 1.9% mensual desde el mes 1 al 36 del monto total.

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Para cada ítem, se realizarán pagos mensuales en caso corresponda, por el uso de Mbps según los días efectivos en los cuales se utilizaron, en caso se solicite su incremento de acuerdo a lo indicado en el numeral 2 de "4.2 Actividades", dichos pagos corresponden al 1.6% del monto total

Lo mencionado se puede mostrar en el cuadro siguiente:


| N° | Pagos realizados | Porcentaje Correspondiente |
|----|---|--|
| 1 | Único pago por implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones para cada ÍTEM. | 30% del monto total del servicio. |
| 2 | Pagos mensuales por alquiler del servicio (36 meses) | 1.9% por mes (36 meses) corresponden al 68.4% del montón total del servicio. |
| 3 | Pagos que podrán ser realizados de forma mensual, solo en el caso que se haya hecho uso de Mbps según los días efectivos en los cuales se utilizarán, a raíz del incremento solicitado que está indicado en el numeral 2 de "4.2 Actividades" | Dicho punto corresponde al pago del 1.6% del monto total del servicio. |

6.7 Penalidades

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad aplicará al contratista una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto total de la orden o contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Pudiéndose establecer penalidades distintas al artículo 162, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación hasta por el (10%).

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

75

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o la liquidación final. En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 \times \text{Monto} / F \times \text{Plazo en días}$$

Donde F, tendrá los siguientes valores


- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25
Para obras: F = 0.15

6.8 Otras penalidades aplicables

El procedimiento de aplicación de penalidades siguiente: "Será comunicado mediante una Carta de la Oficina de Administración y Finanzas, previo informe de la Unidad de Abastecimiento. Al contratista se le aplicaran las siguientes penalidades:

Penalidades aplicables a los ítems 1 y 2:

- a) Si la plataforma de monitoreo presenta fallo o degradación según lo indicado en el "punto ii) del numeral 18 de 4.2 Actividades" y no se da solución en el plazo máximo otorgado de 24 horas, se penalizará con un 20% de la UIT por cada día o fracción que persista el incidente hasta su solución definitiva.
- b) Si se incumple el plazo máximo de siete (7) días otorgado según lo indicado en el "punto iii) del numeral 18 de 4.2 Actividades", se penalizará con el 2% de la UIT por cada día o fracción hasta que solucione el incidente de forma definitiva.
- c) Si no se realizan las actividades solicitadas en el "punto iv) del numeral 18 de 4.2 Actividades" respecto de la Plataforma de Monitoreo se penalizará con un 5% de la UIT por cada día o fracción que no las realice, pasadas las 72 horas desde que dicha solicitud le sea notificada.
- d) Incumplimiento del plazo máximo otorgado de 30 minutos, para que el Ingeniero residente o el personal del NOC o SOC, detecte el incidente e indique en el grupo de mensajería las acciones que se han tomado para restablecer el servicio según lo indicado en el "literal a) de 6.1 Otras obligaciones del contratista", se penalizará con un 5% de la UIT por cada hora o fracción hasta que reporte sobre el incidente indicando las acciones tomadas.
- e) Incumplimiento del "Nivel de disponibilidad", del servicio brindado por los enlaces de cabecera (incluye los enlaces de Internet).

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

| Nivel de Disponibilidad Mensual del servicio | Duración de la(s) avería(s) en Horas por Mes (A) | % de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual de los enlaces) |
|--|--|--|
| $X \geq 99.95 \%$ | $A \leq 22$ minutos | Sin Penalidad |
| $99.86\% \leq X < 99.95 \%$ | $22 \text{ minutos} < A \leq 1$ hora | 10 % |
| $99.72\% \leq X < 99.86 \%$ | $1 \text{ hora} < A \leq 2$ horas | Penalidad anterior más 10 % del precio mensual de los enlaces. |
| $X < 99.72 \%$ | $A > 2$ horas | Penalidad anterior más el 80% adicional del precio mensual de los enlaces. |


- f) En caso el contratista incumpla con presentar el Plan de Trabajo según los plazos máximos indicados en el numeral "4.6.2 Plazos", se le aplicará una penalidad del 5% UIT por cada día o fracción de retraso en su entrega.
- g) Si el incremento o la redistribución del ancho de banda no es realizada dentro de las 24 horas solicitadas según lo indicado en los numerales 2) y 4) respectivamente de 4.2 Actividades, se aplicará una penalidad del 10 % de la UIT por cada día o fracción de demora hasta que dicha solicitud sea ejecutada.
- h) Si el contratista no cumple con la entrega del "Informe Mensual del Servicio" en el plazo máximo indicados en el "literal C del numeral "4.6.2 Plazos", se le aplicará una penalidad del 5% de la UIT.
- i) Si no se realizan las configuraciones solicitadas en los routers se penalizará con un 10% de la UIT por cada día o fracción que no las realice "pasadas las 72 horas" o "el tiempo máximo otorgado en el caso de configuraciones complejas", desde que la configuración le sea solicitada. Esto incluye las configuraciones y/o reportes indicados en el numeral 29 de 4.2 Actividades.
- j) En caso el contratista no realice los mantenimientos según la frecuencia solicitada (Ver Anexo N° 3 y N° 4) se le aplicará una penalidad del 50% de la UIT por cada sede en la cual incumpla esta actividad. No se le aplicará dicha penalidad solo en el caso que, no haya podido realizar el mantenimiento según lo programado debido a una solicitud expresa del personal de Migraciones, lo cual debe quedar evidenciado mediante el envío de un correo electrónico dirigido al personal del contratista donde se le indicará la causa de dicha reprogramación fuera del plazo semestral o anual correspondiente.
- k) Las averías se registrarán en función de las horas o fracciones de hora. Por ejemplo, si el tiempo de una avería excede en un minuto al tiempo indicado, se aplicará automáticamente la penalización correspondiente según los porcentajes establecidos en los cuadros "% de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual de los enlaces)". Asimismo, se precisa que la penalización máxima es del 100% del precio mensual de los enlaces.

Penalizaciones aplicables al ítem 1:

- a) Incumplimiento del nivel de disponibilidad del servicio, brindado por los enlaces instalados en las sedes PNP, RENIEC, DATA CENTER PASAPORTE 1, DATACENTER PASAPORTE 2, el Aeropuerto Internacional Jorge Chavez, PCF CEBAF Tumbes, PCF Santa Rosa de

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

77

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| 903.OAF.FR.018 | 03 | |

Tacna y Sede Jesus María, que cuentan con un enlace principal y de respaldo.

| Nivel de Disponibilidad Mensual del servicio | Duración de la(s) avería(s) en Horas por Mes (A) | % de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual de los enlaces) |
|--|--|---|
| $X \geq 99.95 \%$ | $A \leq 22$ minutos | Sin Penalidad |
| $99.86\% \leq X < 99.95 \%$ | $22 \text{ minutos} < A \leq 1$ hora | 10 % |
| $99.72\% \leq X < 99.86 \%$ | $1 \text{ hora} < A \leq 2$ horas | Penalidad anterior más 10 % del precio mensual de los enlaces. |
| $X < 99.72 \%$ | $A > 2$ horas | Penalidad anterior más 80% adicional del precio mensual de los enlaces. |

- b) Incumplimiento del nivel de disponibilidad del servicio brindado por los enlaces instalados en las sedes u oficinas descentralizadas que cuentan con un enlace principal y de respaldo que no fueron indicados en el literal anterior.

| Nivel de Disponibilidad Mensual del servicio | Duración de la(s) avería(s) en Horas por Mes (A) | % de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual de los enlaces) |
|--|--|---|
| $X \geq 99.90 \%$ | $A \leq 44$ minutos | Sin Penalidad |
| $99.79\% \leq X < 99.90 \%$ | $44 \text{ minutos} < A \leq 1.5$ horas | 10 % |
| $99.65\% \leq X < 99.79 \%$ | $1.5 \text{ horas} < A \leq 2.5$ horas | Penalidad anterior más 20 % del precio mensual de los enlaces. |
| $X < 99.65 \%$ | $A > 2.5$ horas | Penalidad anterior más 70% adicional del precio mensual de los enlaces. |

- c) Incumplimiento del nivel de disponibilidad del servicio brindado por los enlaces instalados en las sedes u oficinas descentralizadas que cuentan con un solo enlace (sin respaldo).

| Nivel de Disponibilidad Mensual del servicio | Duración de la(s) avería(s) en Horas por Mes (A) | % de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual del enlace) |
|--|---|---|
| $X \geq 99.60 \%$ | $A \leq 2$ horas y 55 minutos | Sin Penalidad |
| $99.4\% \leq X < 99.60 \%$ | $2 \text{ horas y } 55 \text{ minutos} < A \leq 4$ horas y 22 minutos | 10 % |
| $99.2\% \leq X < 99.4 \%$ | $4 \text{ horas y } 22 \text{ minutos} < A \leq 5$ horas y 50 minutos | Penalidad anterior más 10 % del precio mensual de los enlaces. |

| MIGRACIONES PERÚ | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
|---------------------|---------|--|
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

| | | |
|------------|--------------------------|---|
| X < 99.2 % | A > 5 horas y 50 minutos | Penalidad anterior más 80% adicional del precio mensual de los enlaces. |
|------------|--------------------------|---|


- d) Penalidad del 5% de la UIT por cada día o fracción en caso no finalice con la revisión, diagnóstico, afinamiento o configuración de la solución Anti DDoS en el plazo máximo de 48 horas según lo indicado en el "numeral 10 de Componente 2: Servicio de acceso a Internet para la Sede Central".
- e) Penalidad del 5% de la UIT en caso no cumpla con presentar el reporte mensual específico respecto de la Solución Anti-DDoS y protección de Aplicaciones Web, según lo indicado en los numerales 10 y 12 del Componente 2: Servicio de acceso a Internet para la Sede Central.
- f) Penalidad por no realizar la revisión o diagnóstico o afinamiento o configuración de cualquier funcionalidad y/o reglas y/o módulo y/o característica que este licenciado respecto de la solución Anti DDoS o la solución de protección de Aplicaciones Web, en el plazo máximo de 48 horas según lo indicado en los numerales 10 y 12 del Componente 2: Servicio de acceso a Internet para la Sede Central.
- g) Penalidad del 5% de la UIT por cada día o fracción, en caso incumpla con el plazo máximo otorgado de 48 horas para realizar las actividades de "solución y/o brindar el diagnóstico" o respecto de "reemplazar, instalar y configurar el equipo o componente averiado" en referencia a los equipos de radioenlace instalados en los CEBAF, de acuerdo a lo indicado en el numeral iii de Consideraciones del Anexo N° 9.
- h) Penalidad del 5% de la UIT por cada hora o fracción, en caso en caso incumpla con el plazo máximo otorgado para dar solución al incidente que provoque el fallo en los equipos de radio y no sea posible interconectar las sedes de CEBAF Tumbes y Huaquillas, de acuerdo a lo indicado en el numeral iv de Consideraciones del Anexo N° 9.

Penalidades aplicables al ítem 2:

- a) Incumplimiento del nivel de disponibilidad del servicio brindado por los enlaces instalados en las sedes u oficinas descentralizadas que cuentan con un enlace principal y de respaldo y el medio de transmisión es fibra óptica o radioenlace.

| Nivel de Disponibilidad Mensual del servicio | Duración de la(s) avería(s) en Horas por Mes (A) | % de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual de los enlaces) |
|--|--|---|
| X >= 99.90 % | A <= 44 minutos | Sin Penalidad |
| 99.79% <= X < 99.90 % | 44 minutos < A <= 1.5 horas | 10 % |
| 99.65% <= X < 99.79 % | 1.5 horas < A <= 2.5 horas | Penalidad anterior más 20 % del precio mensual de los enlaces. |
| X < 99.65 % | A > 2.5 horas | Penalidad anterior más 70% adicional del precio mensual de los enlaces. |

- b) Incumplimiento del nivel de disponibilidad del servicio brindado por los enlaces instalados en las sedes u oficinas descentralizadas que cuentan

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |


con un solo enlace (sin respaldo) y el medio de transmisión es fibra óptica o radioenlace.

| Nivel de Disponibilidad Mensual del servicio | Duración de la(s) avería(s) en Horas por Mes (A) | % de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual del enlace) |
|--|--|---|
| $X >= 99.60 \%$ | $A \leq 2$ horas y 55 minutos | Sin Penalidad |
| $99.4\% \leq X < 99.60 \%$ | 2 horas y 55 minutos $< A \leq 4$ horas y 22 minutos | 10 % |
| $99.2\% \leq X < 99.4 \%$ | 4 horas y 22 minutos $< A \leq 5$ horas y 50 minutos | Penalidad anterior más 10 % del precio mensual de los enlaces. |
| $X < 99.2 \%$ | $A > 5$ horas y 50 minutos | Penalidad anterior más 80% adicional del precio mensual de los enlaces. |

- c) Incumplimiento del nivel de disponibilidad del servicio brindado por los enlaces instalados en las sedes u oficinas descentralizadas que cuentan con un solo enlace (sin respaldo) y el medio de transmisión es satelital en banda C. El tiempo de desplazamiento efectivo que toma el transporte aéreo, fluvial medido desde las capitales de departamentos (Ver Anexo N° 2) hasta el lugar de desembarco más cercano a dichas sedes, siempre que se priorice el medio de transporte que les permita llegar en el menor tiempo posible; no será considerado dentro el tiempo de incumplimiento del "Nivel de disponibilidad Mensual del Servicio" y por tanto no está sujeto a penalidad.

| Nivel de Disponibilidad Mensual del servicio | Duración de la(s) avería(s) en Horas por Mes (A) | % de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual del enlace) |
|--|--|---|
| $X >= 99.00 \%$ | $A \leq 7$ horas y 18 minutos | Sin Penalidad |
| $98\% \leq X < 99.00 \%$ | 7 horas y 18 minutos $< A \leq 8$ horas con 18 minutos | 5 % |
| $97.2\% \leq X < 98\%$ | 8 horas con 18 minutos $< A \leq 9$ horas con 18 minutos | Penalidad anterior más 10 % del precio mensual de los enlaces. |
| $X < 97.2$ | $A > 9$ horas con 18 minutos | Penalidad anterior más 85% adicional del precio mensual de los enlaces. |

- d) Incumplimiento del nivel de disponibilidad del servicio brindado por los enlaces instalados en las sedes u oficinas descentralizadas cuyo enlace principal es en banda C y el enlace de respaldo es a través de un servicio satelital de órbita baja. El tiempo de desplazamiento efectivo que toma el transporte aéreo, fluvial medido desde las capitales de departamentos (Ver Anexo N° 2) hasta el lugar de desembarco más cercano a dichas sedes, siempre que se priorice el medio de transporte que les permita llegar en el menor tiempo posible; no será considerado dentro el tiempo de incumplimiento del "Nivel de disponibilidad Mensual del Servicio" y por tanto no está sujeto a penalidad.
La indisponibilidad y/o interrupción y/o intermitencia y/o degradación del servicio para estas sedes ocurre cuando los dos (2) enlaces provistos a través de los dos tipos de enlaces satelitales diferentes fallan en simultáneo o en un mismo intervalo de tiempo afectando la comunicación

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

de estos dos sistemas satelitales que son independientes entre dicha sede con la Sede Central.

| Nivel de Disponibilidad Mensual del servicio | Duración de la(s) avería(s) en Horas por Mes (A) | % de Penalidades (basado en el valor del Precio Mensual de los enlaces) |
|--|--|---|
| $X > 99.5 \%$ | $A \leq 3$ horas con 36 minutos | Sin Penalidad |
| $99.79\% \leq X < 99.90 \%$ | 3 horas con 36 minutos $< A \leq 4$ horas con 36 minutos | 5 % |
| $99.65\% \leq X < 99.79 \%$ | 4 horas con 36 minutos $< A \leq 5$ horas con 36 minutos | Penalidad anterior más 20 % del precio mensual de los enlaces. |
| $X < 99.65 \%$ | $A > 5$ horas con 36 minutos | Penalidad anterior más 75% adicional del precio mensual de los enlaces. |

- e) En caso se presente un incidente que provoque la falla o mal funcionamiento del sistema satelital de órbita baja (se incluye cualquier equipamiento que instale para el correcto funcionamiento de estos equipos según lo solicitado en el numeral 39 de 4.2 Actividades) y no genere indisponibilidad y/o interrupción y/o intermitencia y/o degradación del servicio de conectividad, el contratista debe darle solución en un plazo máximo de cuatro (4) días desde que es reportado, pasado este tiempo se le aplicará una penalidad del 10% de la UIT por cada día o fracción hasta su solución.
- f) En caso no reemplace la laptop que presenta fallas a nivel de Hardware en el plazo máximo de cuatro (4) días, según lo indicado en el "literal B. Consideraciones particulares de los requerimientos técnicos mínimos para el ITEM 2", se le aplicará una penalidad del 5% de la UIT por cada día o fracción hasta que la reemplace.

6.9 Responsabilidad por vicios ocultos

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad, Conforme el artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado.

| | | |
|--|----------------|---|
| MIGRACIONES <small>GOBIERNO DEL PERÚ</small> | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |


II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

Conforme a las bases estandarizadas, se deberá considerar los requisitos según corresponda.

| | |
|--------------|--|
| B | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL |
| B.3 | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE |
| B.3.1 | FORMACIÓN ACADÉMICA |
| | <p><u>ITEM 1</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de Proyecto:</u></p> <p>Ingeniero Electrónico o Telecomunicaciones o Sistemas o Informática o Industrial o Computación y Sistemas titulado y colegiatura vigente a la firma del contrato</p> <p><u>Ingeniero residente:</u></p> <p>Profesional Técnico Titulado y/o bachiller de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.</p> <p><u>02 personales Técnicos:</u></p> <p>Profesional técnico y/o bachiller universitario de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes⁵⁰.</p> <p><u>ITEM 2</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de Proyecto:</u></p> <p>Ingeniero Electrónico o Telecomunicaciones o Sistemas o Informática o Industrial o Computación y Sistemas titulado y colegiatura vigente a la firma del contrato</p> <p><u>Ingeniero residente:</u></p> <p>Profesional Técnico Titulado y/o bachiller de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.</p> <p><u>02 personales Técnicos:</u></p> <p>Profesional técnico y/o bachiller universitario de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.</p> <p><u>Acreditación para ambos ITEMS:</u></p> |

⁵⁰ Absolución de la consulta N° 161, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Ingeniero residente: Profesional Técnico Titulado y/o bachiller de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.

02 personales Técnicos: Profesional técnico y/o bachiller universitario de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.


| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

| | |
|---|---------------------|
| <p>El Título profesional 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: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso el Título no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> | |
| B.3.2 | CAPACITACIÓN |
| <p>ITEM 1 <u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de proyecto:</u> contar con un mínimo de cincuenta (50) horas en cursos, programas, diplomados o diplomaturas en Gestión Profesional de Proyectos y/o en Gestión y/o Gerencia de Proyectos.</p> <p>Además, deberá poseer una certificación oficial vigente en gestión de proyectos (PMP)⁵¹.</p> <p><u>Ingeniero residente:</u> Capacitación de mínimo 25 horas y/o curso de mínimo 25 horas y/o certificado oficial en: redes y/o comunicaciones y/o routing y/o switching y/o enrutamiento y/o conmutación ⁵².</p> <p>Certificación Cisco Certified Network Associate (CCNA) vigente.</p> <p><u>02 personales Técnicos:</u></p> <p>Debe de contar con certificado de la marca de los equipos UPS y baterías a instalarse y los existentes, relacionado a mantenimientos de dichos equipos, conteniendo mínimamente 30 horas lectivas.</p> <p>ITEM 2 <u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de proyecto:</u> contar con un mínimo de cincuenta (50) horas en cursos, programas, diplomados o diplomaturas en Gestión Profesional de Proyectos y/o en Gestión y/o Gerencia de Proyectos.</p> <p>Además, deberá poseer una certificación oficial vigente en gestión de proyectos (PMP).</p> <p><u>Ingeniero residente:</u> Capacitación de mínimo 25 horas y/o curso de mínimo 25 horas y/o certificado oficial en: redes y/o comunicaciones y/o routing y/o switching y/o enrutamiento y/o conmutación.</p> <p>Certificación Cisco Certified Network Associate (CCNA) vigente</p> <p><u>02 personales Técnicos:</u></p> <p>Debe de contar con certificado de la marca de los equipos UPS y baterías a instalarse y los existentes, relacionado a mantenimientos de dichos equipos, conteniendo mínimamente 30 horas lectivas.</p> | |


⁵¹ Absolución de la consulta N° 162, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: contar con un mínimo de cincuenta (50) horas en cursos, programas, diplomados o diplomaturas en Gestión Profesional de Proyectos y/o en Gestión y/o Gerencia de Proyectos. Además, deberá poseer una certificación oficial vigente en gestión de proyectos (PMP), lo mencionado también será actualizado en la capacitación solicitada para el jefe de proyectos del ITEM N° 02.

⁵² Absolución de la consulta N° 164, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C. y consulta N° 224, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Capacitación de mínimo 25 horas y/o curso de mínimo 25 horas y/o certificado oficial en: redes y/o comunicaciones y/o routing y/o switching y/o enrutamiento y/o conmutación, lo indicado se actualizado en ambos ITEMS relacionado al residente.

| | |
|---|----|
| La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA" | 83 |
|---|----|

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

| | |
|------------|---|
| | <p><u>Acreditación para ambos ITEMS:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple del certificado según corresponda.</p> |
| B.4 | EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE |
| | <p><u>ITEM 1</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de proyecto</u></p> <p>Experiencia profesional mínima de tres (3) años en la gestión y/o dirección y/o supervisión de proyectos de instalación y/o implementación de servicios de transmisión de datos en general, banda ancha, Internet, Telecomunicaciones y/o conectividad. La experiencia profesional será contabilizada desde la obtención del título profesional.</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>Ingeniero residente: Experiencia mínima de dos (2) años como Ingeniero residente, Monitor residente, Analista de Redes, Ingeniero de Telecomunicaciones, Especialista en redes, Ingeniero de redes o Ingeniero de soporte, desarrollando actividades similares a las requeridas para el puesto. Se precisa que, para el cálculo del total del tiempo de experiencia mínima solicitada, será considerado el tiempo cuando desempeñaba sus funciones en las áreas indicadas, contando con el título profesional.</p> <p>02 personales Técnicos:</p> <p>Experiencia mínima de dos (2) años como técnico en mantenimiento de equipos UPS y baterías u otras actividades requeridas similares. Se precisa que, para el cálculo del total del tiempo de experiencia mínima solicitada, será considerado el tiempo cuando desempeñaba sus funciones en las áreas indicadas, contando con el título profesional técnico o universitario.</p> <p><u>ITEM 2</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de proyecto</u></p> <p>Experiencia profesional mínima de tres (3) años en la gestión y/o dirección y/o supervisión de proyectos de instalación y/o implementación de servicios de transmisión de datos en general, banda ancha, Internet, Telecomunicaciones y/o conectividad. La experiencia profesional será contabilizada desde la obtención del título profesional.</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>Ingeniero residente: Experiencia mínima de dos (2) años como Ingeniero residente, Monitor residente, Analista de Redes, Ingeniero de Telecomunicaciones, Especialista en redes, Ingeniero de redes o Ingeniero de soporte, desarrollando actividades similares a las requeridas para el puesto.</p> |

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

Se precisa que, para el cálculo del total del tiempo de experiencia mínima solicitada, será considerado el tiempo cuando desempeñaba sus funciones en las áreas indicadas, contando con el título profesional.

02 personales Técnicos:

Experiencia mínima de dos (2) años como técnico en mantenimiento de equipos UPS y baterías u otras actividades requeridas similares. Se precisa que, para el cálculo del total del tiempo de experiencia mínima solicitada, será considerado el tiempo cuando desempeñaba sus funciones en las áreas indicadas, contando con el título profesional técnico o universitario.

Acreditación para ambos ITEMS:

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

Importante

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- 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.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DIEZ MILLONES QUINIENTOS MIL CON 00/100 SOLES (S/. 10,500,000.00) para cada ITEM, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes:


- Servicio transmisión de datos.
- Servicio de acceso a Internet en general.
- Servicios de Telecomunicaciones en general.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes

La reproducción total o parcial de este documento, constituye una "COPIA NO CONTROLADA".

85

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago³³, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

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

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

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

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


Importante

³³ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

| | | |
|---|---------|--|
|  | | TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS EN GENERAL |
| CÓDIGO | VERSIÓN | |
| S03.OAF.FR.018 | 03 | |

- Al calificar la experiencia del postor, 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 objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

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.

Anexo N° 1: Direcciones de las sedes u oficinas descentralizadas del ITEM 1

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | Dirección | LATITUD | LONGITUD |
|----|----------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------|
| 1 | AREQUIPA | JEFATURA ZONAL | AREQUIPA | Urb. Quinta Tristán 2do Parque S/N Distrito José Bustamante y Rivero | -16.422936 | -71.528318 |
| 2 | AREQUIPA | Matarani | AREQUIPA | Calle Simón Bolívar 443 - Matarani - Provincia: Islay Distrito Matarani | -16.999776 | -72.096309 |
| 3 | AREQUIPA | Aeropuerto Internacional Teniente FAP Alfredo Rodríguez Ballón (Itinerante) | AREQUIPA | Av. Aeropuerto S/N Provincia: Arequipa. Distrito: Cerro Colorado | -16.344718 | -71.567907 |
| 4 | AREQUIPA | MAC Arequipa | AREQUIPA | Av. Porongoché N° 500, 2do Nivel, Paucarpata, Arequipa | -16.41745014 | -71.51285349 |
| 5 | CALLAO | Puerto Callao | CALLAO | Jr. Manco Capac S/N. Cuadra 02 | -12.059076 | -77.14763 |
| 6 | CALLAO | MAC Callao | CALLAO | Centro Comercial Mall Aventura Plaza de Ti 04B, Av. Oscar R. Benavides 3866. Callao, Callao. | -12.056837 | -77.101188 |
| 7 | CALLAO | MAC Ventanilla | CALLAO | Municipalidad de Ventanilla. Av. La Playa s/n, Alt. de la Urb. Zona Comercial, frente a la Zona Cívica, Ventanilla, Callao | -11.876362 | -77.127771 |
| 8 | CALLAO | AUCH | CALLAO | Av. Elmer Faucett s/n, Callao | -12.021832 | -77.108462 |
| 9 | CALLAO | Aeropuerto Capitán FAP Renán Elías Olivera (Itinerante) | ICA / PISCO | Calle Ica cdra 6 s/n - San Andrés, Pisco | -13.735778 | -76.21846 |
| 10 | CHICLAYO | JEFATURA ZONAL | CHICLAYO | Calle La Plata 030-Urb. San Eduardo-Chidayo-Lambayeque | -6.77840603 | -79.83678115 |
| 11 | CHICLAYO | Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñonez | CHICLAYO | Av. Bolognesi S/N con Av. Fiscarral. Provincia: Chidayo. Distrito: Chidayo | -6.777438 | -79.829412 |
| 12 | CHIMBOTE | JEFATURA ZONAL | CHIMBOTE | Prolongación Leoncio Prado Mz. C Lt. 02 | -9.075502 | -78.58814 |
| 13 | CUSCO | JEFATURA ZONAL | CUSCO | Av. El Sol N°612-Cusco- Primer Piso de la Gobernatura Regional Cusco. | -13.522492 | -71.974838 |

Página 88 | 130

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | Dirección | LATITUD | LONGITUD |
|----|------------------|---|--------------------------|---|--------------|--------------|
| 14 | CUSCO | Aeropuerto Internacional Tnte. Alejandro Velasco Astete | CUSCO | Av. Velasco Astete S/N. Provincia: Cusco Distrito: Wanchaq | -13.538439 | -71.943692 |
| 15 | HUANCAJO | JEFATURA ZONAL | HUANCAJO | Av. Gálvez N° 691 Huancajo - Junín | -12.066497 | -75.205989 |
| 16 | IQUITOS | JEFATURA ZONAL | IQUITOS | Avenida Mariscal Andrés Bello N° 1763. Distrito de Iquitos, provincia de Maynas, departamento de Loreto Cáceres | -3.746904 | -73.261578 |
| 17 | LIMA | MAC Lima Este | LIMA | Ubicado en el CC Mall Aventura Santa Anita (Nivel 2) | -12.0563567 | -76.97119696 |
| 18 | LIMA | MAC Lima Sur | LIMA | Centro Comercial Open Plaza Atocongo. Av. Circunvalación N° 1801 San Juan De Miraflores, Lima | -12.146777 | -76.981204 |
| 19 | LIMA | La Molina | LIMA | Av. Ricardo Elías Aparicio N° 740, urbanización Las Lagunas de La Molina | -12.078398 | -76.916927 |
| 20 | LIMA | Jockey Plaza | LIMA | Centro Comercial Jockey Plaza, Av. Javier Prado Este 4200 | -12.0859425 | -76.97604389 |
| 21 | LIMA | MAC Lima Norte | LIMA | Centro Comercial Mall Plaza de Comas. Av. Los Ángeles Urb. El Álamo | -11.93624481 | -77.06497127 |
| 22 | LIMA | Real Plaza Puruchuco | LIMA | Av. Prolongación Javier Prado Este 8680 Ato-Lima | --- | --- |
| 23 | LIMA | Real Plaza Villa María | LIMA | Av. Pachacutec N° 3721-3781. Nivel 1- Villa María del Triunfo | --- | --- |
| 24 | LIMA | Real Plaza Primavera | LIMA | Av. Angamos Este 2681. San Borja | --- | --- |
| 25 | LIMA | Sede Periférico (Oropesa) | LIMA | Cruce Jr. Iquique N° 794 con Av. España N° 610 | --- | --- |
| 26 | LIMA | Sede Colonial | LIMA | Av. colonial 1985 Cercado de Lima | --- | --- |
| 27 | PIURA | JEFATURA ZONAL | PIURA | Av. Sullana con Intersección s/n | -5.201517 | -80.63261 |
| 28 | PUCALLPA | JEFATURA ZONAL | PUCALLPA | Jr. Libertad N° 542 - Galería | -8.382902 | -74.534473 |
| 29 | PUERTO MALDONADO | JEFATURA ZONAL | PTO. MALDONADO | Av. 15 DE AGOSTO N° 658 PUERTO MALDONADO | | |
| 30 | PUNO | JEFATURA ZONAL | PUNO | Jr. Ayacucho 270-280 - Puno, Puno | -15.840146 | -70.028359 |

Página 89 | 130

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | Dirección | LATITUD | LONGITUD |
|----|----------------|--|--------------------------|---|------------|------------|
| 31 | PUNO | Desaguadero | PUNO | Av. La Paz 127 - Desaguadero, Puno. Provincia: Chuquibambilla. Distrito: Desaguadero | -16.563408 | -69.03719 |
| 32 | PUNO | Kasani | PUNO | Av. Panamericana S/N - Yunguyo, Puno. Provincia: Yunguyo. Distrito: Kasani | -16.228386 | -69.094936 |
| 33 | TACNA | JEFATURA ZONAL | TACNA | Av. Circunvalación Sur S/n - Urb. El Triángulo | -18.011032 | -70.258525 |
| 34 | TACNA | Santa Rosa | TACNA | Carretera Panamericana Sur KM. 1336, aprox. A 40 minutos de la ciudad de Tacna. Provincia: Tacna. Distrito: La Yarada Los Palos | -18.30694 | -70.314255 |
| 35 | TACNA | Ilo (antes Jefatura Zonal) | ILO | Urb. Enapu Perú Mz. "B" s/n - ILO (Región Moquegua) | -17.655899 | -71.345919 |
| 36 | TARAPOTO | JEFATURA ZONAL | TARAPOTO | Jr. Ramírez Hurtado 433 | -6.485631 | -76.358026 |
| 37 | TRUJILLO | JEFATURA ZONAL | TRUJILLO | Av. Larco N°1216 y Pje. Las Torcasas N°1209 Urb. Los Pinos | -8.125913 | -79.040062 |
| 38 | TRUJILLO | MAC La Libertad | TRUJILLO | Centro Comercial Real Plaza Trujillo - Nivel 2. Av. Cesar Vallejo Oeste N° 1345, Trujillo, Trujillo | | |
| 39 | TUMBES | JEFATURA ZONAL | TUMBES | AV. Tumbes Norte N°1751- Tumbes | -3.555318 | -80.44122 |
| 40 | TUMBES | Aeropuerto Capitán FAP Pedro Canga Rodríguez (Rinerante) | TUMBES | Panamericana Norte km 1276, Tumbes. Provincia: Tumbes Distrito: Tumbes | -3.5511 | -80.3846 |
| 41 | TUMBES | Perú - Ecuador | TUMBES | Ecuador: Centro Binacional en Atención Frontera Huacapistán. Perú: Centro Binacional en Atención Frontera Km 1293 Eje Vial N°01 Provincia Tumbes. Distrito: Zarumilla | -3.511037 | -80.250193 |
| 42 | TUMBES | Carpitas (*) | TUMBES | Sector Quebrada Carpitas Km 1160 Distrito Canchas de Punta Sal- Prov. Contralmirante Villar | -4.02728 | -80.962883 |

Página 90 | 130

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | Dirección | LATITUD | LONGITUD |
|----|----------------|--|--------------------------|--|--------------|--------------|
| 43 | LIMA | Centro de Datos de Americatei (Enlace Americatei 01) | LIMA | Av. Manuel Olguín 280 | -12.087245 | -76.972852 |
| 44 | LIMA | Centro de Datos Principal PNP | LIMA | Plaza 30 de agosto S/N - Urb Corpac - San Isidro | -12.097941 | -77.017181 |
| 45 | LIMA | Centro de Datos de Contingencia PNP (Único enlace) | LIMA | Jirón Cruz del Sur 137, Santiago de Surco | -12.08495395 | -76.97243126 |
| 46 | LIMA | Centro de Datos de RENIEC (RENIEC hacia VRF Migraciones-RENIEC) | LIMA | Jr. Tiziano Vecellio 245 San Borja | -12.08846142 | -77.00123018 |
| 47 | LIMA | Centro de Datos de Americatei (Enlace Americatei 02 hacia la VRF Migraciones-RENIEC) | LIMA | Av. Manuel Olguín 280 | -12.087245 | -76.972852 |
| 48 | LIMA | CABECERA 1- ENLACE BREÑA | LIMA | Av. España 734 Breña | -12.058293 | -77.044454 |
| 49 | LIMA | CABECERA 2 (VRF-Migraciones-RENIEC) | LIMA | Av. España 734 Breña | -12.058293 | -77.044454 |
| 50 | LIMA | INTERNET | LIMA | Av. España 734 Breña | -12.058293 | -77.044454 |
| 51 | LIMA | Jesús María | LIMA | Av. San Felipe 1109, Jesús María 15072 | ---- | ---- |

En el caso de aeropuerto Internacional Jorge Chávez se especifica que la instalación del servicio y/o equipamiento se realizará en las salas OWC 1 Sur (edificio 2221) y OWC 2 Norte (edificio 1250), a partir de dichos puntos la comunicación en el campus se exclusivamente a través de la LAN del aeropuerto¹⁴.

¹⁴ Absolución de la consulta N° 172, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: En el caso de aeropuerto Internacional Jorge Chávez se especifica que la instalación del servicio y/o equipamiento se realizará en las salas OWC 1 Sur (edificio 2221) y OWC 2 Norte (edificio 1250), a partir de dichos puntos la comunicación en el campus se exclusivamente a través de la LAN del aeropuerto.

Página 91 | 130

Anexo N° 2: Direcciones de las sedes u oficinas descentralizadas del ITEM 2

| N° | Jefatura Zonal | Tipo de Dependencia | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | Dirección | LATITUD | LONGITUD |
|----|------------------|---------------------|--|--------------------------|--|--------------|--------------|
| 1 | IQUITOS | PCF | Caballococha | LORETO | Calle Carlos P. Saenz cdra 1 esq. con calle Grau (Antiguo municipio) | -3.906019 | -70.51738858 |
| 2 | IQUITOS | PCF | Santa Rosa | LORETO | Calle Mi Perú S/N - Isla Santa Rosa | -4.2221684 | -89.9597533 |
| 3 | IQUITOS | PCF | Cabo Pantoja | LORETO | Calle Miraflores Mz I Lt 3 (costado PNP) | -0.9705777 | -75.1750126 |
| 4 | IQUITOS | PCF | Islandia | LORETO | Av. 2 de Julio S/N - Islandia | -4.352028 | -70.04128 |
| 5 | IQUITOS | PCF | El Estrecho | LORETO | Calle Sargento Lores Mz. 21 Lt.20 esquina con calle Putumayo | -2.44815977 | -72.668562 |
| 6 | IQUITOS | PCF | Soplín Vargas | LORETO | Calle Las Flores s/n Dist. Teniente Manuel Clavero Prov. Putumayo | -0.3738735 | -74.8745575 |
| 7 | IQUITOS | PCF | Chimbote | LORETO | Calle Amazonas s/n Centro Poblado de Chimbote, Dist. Ramón Castilla. Prov. Mariscal Ramón Castilla | -3.929199 | -70.779541 |
| 8 | IQUITOS | PCF | Angamos | LORETO | Av. 28 de Julio N° 321; Departamento: Loreto. Provincia: Requena Distrito: Yaquerana | -5.1491707 | -72.8750863 |
| 9 | IQUITOS | PCM | La Balsa - Iquitos | LORETO | Isla Fantasía a orillas del Río Amazonas | -4.21550991 | -69.9450773 |
| 10 | IQUITOS | PCM | Aeropuerto I. Coronel FAP Francisco Secada Vignetta (itinerante) | LORETO | Av. Jose Abelardo Quiñones, km 6. Provincia: Maynas. Distrito: San Juan Bautista | -3.784637 | -73.302876 |
| 11 | PUERTO MALDONADO | PCF | Iñapari | MADRE DE DIOS | Av. LEON VELARDE SIN #. Provincia: Tahuamanu. Distrito: Iñapari | -10.95520506 | -69.57762133 |
| 12 | PUERTO MALDONADO | PCF | Shiríngayoc | MADRE DE DIOS | Distrito y provincia de Tahuamanu, región de Madre de Dios | -11.903146 | -69.081329 |

Página 92 | 130

| N° | Jefatura Zonal | Tipo de Dependencia | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | Dirección | LATITUD | LONGITUD |
|----|------------------|---------------------|--|--------------------------|---|--------------|--------------|
| 13 | PUERTO MALDONADO | PCF | San Lorenzo | MADRE DE DIOS | Distrito y provincia de Tahuamanu, región de Madre de Dios | -11.454407 | -69.321324 |
| 14 | PIURA | PCF | El Alamo | PIURA | Caserío El Alamo (Lancones - Sullana) | -4.477665 | -80.397742 |
| 15 | PIURA | PCF | La Tina | PIURA | Caserío Puente Internacional - Suyu - Ayabaca | -4.392396 | -79.985862 |
| 16 | PIURA | PCF | Espindola | PIURA | Caserío Espindola - Ayabaca | -4.6573 | -79.4645 |
| 17 | PIURA | PCM | Paíta (Dentro del Terminal Portuario) | PIURA | Provincia de Paíta, a 56 Kilómetros de la ciudad de Piura (Referencia: Terminales Portuarios Euroandinos) | -5.085839 | -81.108185 |
| 18 | PUCALLPA | PCF | Brev | UCAYALI | Distrito de Yurúa, provincia de Atalaya, Región de Ucayali | -9.530261 | -72.759477 |
| 19 | PUCALLPA | PCF | Purus | UCAYALI | Jr. Cesar Hoyle Bardales S/N - Puerto Esperanza - Purus | -9.772834 | -70.71052 |
| 20 | PUNO | PCF | Carancas | PUNO | Puente Internacional Carancas - Segundo Nivel de Aduanas | -16.58084978 | -69.03205109 |
| 21 | PUNO | PCF | Tilali | PUNO | Jr. La Cultura S/N Plaza de Armas Tilali - Moho, Puno. | -15.515279 | -69.3482421 |
| 22 | CHICLAYO | PCF | La Balsa - Chiclayo | CAJAMARCA | Calle Principal Mz A S/N, Caserío La Balsa - San Ignacio - Cajamarca | -4.9784 | -79.1159 |
| 23 | TACNA | PCM | Ferrocarril (Itinerante) | TACNA | Av. Gregorio Albarracín Nro. 484 | -18.011878 | -70.256012 |
| 24 | TACNA | PCF | Tripartito | TACNA | Av. Principal a Bolivia S/N, anexo Tripartito, distrito de Palca, Tacna | -17.49451284 | -69.4701892 |
| 25 | TRUJILLO | PCM | Aeropuerto Internacional Capitán FAP Carlos Martínez de Pinillos | LA LIBERTAD | Av. Aeropuerto S/N comunidad campesinal Huanchaco, Trujillo | -8.084734 | -79.10746 |
| 26 | LIMA | | Cabecera | LIMA | Av. España 734 | - | - |

Página 93 | 130

Anexo N° 3: Equipamiento, baterías, sistema eléctrico y pararrayos preexistentes en las sedes u oficinas descentralizadas del ITEM 1

SISTEMA ELÉCTRICO Y EQUIPAMIENTO PREEXISTENTE

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | GABINETE | UPS | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO | BATERÍAS | AUTONOMA ELÉCTRICA | TABLERO BY PASS | TABLERO EQUIPOTENCIAL | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | SWITCH | FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO SOLICITADO ¹⁾ | |
|----|----------------|---|----------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|---|---|
| 1 | AREQUIPA | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC 6000 TWIN RT2 B1 | 1 K13-7KVA - CONDUVEX | 5x SALICRU - MOD BAT TWIN RT2 16AB117 | 2 | SI | SI | SI | 1 x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | JAE25060Y 7R | 1 |
| 2 | AREQUIPA | Matarani | SI | 1-SLC 3000 TWIN RT2 B1 | 1 -4KVA - CONDUVEX | 3 x MOD BAT TWIN RT2 246 AB117 50A | 2 | SI | SI | SI | 1 x CS200-24P-E | FOC25135 9FX | 1 |
| 3 | AREQUIPA | Aeropuerto Internacional Teniente FAP Alfredo Rodríguez Ballón (desembarco) | SI | 1-SLC 6000 TWIN RT2 B1 | 1 K13-7KVA - CONDUVEX | 3x MOD BAT TWIN RT2 246 AB117 50A | 2 | SI | SI | NO | 1 x CS200-24P-E | FOC25135 9KG | 1 |
| 4 | AREQUIPA | MAC Arequipa | NO | NO | NO | NO | 0 | NO | SI | NO | 1 x CS200-24P-E | INMAGADA RS | 1 |
| 5 | CALLAO | Puerto Callao | SI | 1-SLC - 3000 TWIN RT2 B1 | 1 -4KVA - CONDUVEX | 3 x MOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | 1 x CS200-24P-E | JAE25120Z SR | 1 |

¹⁾ 1 a frecuencia que indica el número uno (1) hace referencia que los mantenimientos deben de ser realizados una vez al año, el dos (2) que los mantenimientos deben de realizarse dos veces al año y en el caso de las sedes que no cuentan con algún número de frecuencia establecida, quiere decir que no es necesario realizar mantenimiento alguno, todo mantenimiento solicitado deberá de ser aprobado y/o coordinado con MIGRACIONES y ser ejecutados en el tiempo que dure el servicio.

Página 94 | 130

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | GABINET E | UPS | TRANSFORMADO R DE AISLAMIENTO | BATERÍAS | AUTONOMA ELECTRI CA | TABLERO BY PASS | TABLERO EQUIPOTENCIAL | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | SWITCH | FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO SOLICITADO ¹⁾ | |
|----|----------------|--|-----------------------|--|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|--|----------------------------------|---|---|
| 6 | CALLAO | MAC Callao | SI | 1-SLC - 3000 - TWIN RT2 B1 | 1 -4KVA - CONDUVEX | 3x MOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | No requiere (Proveído por el CC) | — | 1 | |
| 7 | CALLAO | MAC Ventanilla | NO | — | — | — | 0 | — | SI | — | — | 1 | |
| 8 | CALLAO | AUCH | Proporcionado por LAP | 2 x SLC 10000 TWIN RT2 B1 | 2x 12KVA - CONDUVEX | 4 x MOD BAT TWIN RT2 16AB117 50A | 4 | SI | SI | No requiere (Proveído por el Aeropuerto) | — | 1 | |
| 9 | CALLAO | Aeropuerto Capitán FAP Renán Elías Olivares (desembarco) | 1 | 1-SLC 6000 TWIN RT2 B1 / 1 UPS HT 100A CO / 1 UPS SL-60ZUL | 1 - 7KVA | 6 - SALICRU- MOD BAT TWIN | 4 | SI | SI | No requiere (Proveído por el Aeropuerto) | 1 x CS200-24P-E | FOC25135 9TU | 1 |
| 10 | CHICLAYO | JEFATURA ZONAL | NO | 1-SLC - 3000 TWIN RT2 B1 | 1 -4KVA - CONDUVEX | 3x MOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | — | 1 | |
| 11 | CHICLAYO | Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiroga | NO | 1-SLC - 6000 TWIN RT2 B1 | — | 1x MOD BAT TWIN RT2 | 2 | NO | NO | NO | — | 1 | |
| 12 | CHIMBOTE | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC - 6000 TWIN RT2 B1 | 1 -7KVA - CONDUVEX | 5x MOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | 1 x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | — | 1 |
| 13 | CUSCO | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC 6000 TWIN RT2B1 | 1 K13-7KVA - CONDUVEX | 5x MOD BAT TWIN RT2 16AB117 50A | 2 | SI | S | SI | 1 x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | JAE25060X ZY | 1 |

Página 95 | 130

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-MIGRACIONES-1 – BASES INTEGRADAS

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | GABINETE | UPS | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO | BATERÍAS | AUTÓNOMA ELÉCTRICA | TABLERO BY PASS | TABLERO EQUIPOTENCIAL | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | SWITCH | FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO SOLICITADO ⁹⁹ |
|----|----------------|--|----------|----------------------------|------------------------------|---|---------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| 14 | CUSCO | Aeropuerto Internacional Tte. Alejandro Velasco Astete | SI | 1-SLC-1/2A ADAPT2 (10 KVA) | 1 K13-11KVA - CONDUVE | GP12260-12V-SPRINTER (Módulo de baterías) | 2 | SI | SI | SI | — | 1 |
| 15 | HUANCAYO | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC-3000 TWIN RT2 | 1 4KVA - CONDUVE | 3xMOD BAT TWIN RT2 2x5AB | 2 | SI | SI | SI | 1x CS200-24P-E | 1 |
| 16 | IGUITOS | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC-6000 - TWIN RT2 B1 | 1 7KVA - CONDUVE | 5xMOD BAT TWIN | 2 | SI | SI | SI | 1x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | 1 |
| 17 | LIMA | MAC Lima Este | NO | — | — | — | — | — | — | No requiere (Provisio por el CC) | — | 1 |
| 18 | LIMA | MAC Lima Sur | SI | — | — | — | — | — | SI | — | — | 1 |
| 19 | LIMA | La Molina | — | — | — | — | — | — | — | SI | — | 1 |
| 20 | LIMA | Jockey Plaza | NO | 1-SLC-3000 TWIN RT2 | NO | NO | 0.5 | NO | NO | NO | NO | 1 |
| 21 | LIMA | MAC Lima Norte | SI | NO | NO | NO | Brindada por el MAC | NO | NO | NO | CS200L-24T-4X-E | 1 |
| 22 | LIMA | Real Plaza Puruchuco | | | | | | | | | | 1 |
| 23 | LIMA | Real Plaza Villa María | | | | | | | | | | 1 |
| 24 | LIMA | Real Plaza Primavera | | | | | | | | | | 1 |

Página 96 | 130

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | GABINETE | UPS | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO | BATERÍAS | AUTÓNOMA ELÉCTRICA | TABLERO BY PASS | TABLERO EQUIPOTENCIAL | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | SWITCH | FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO SOLICITADO ⁹⁹ |
|----|------------------|---------------------------|----------|--------------------------|------------------------------|---|--------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|---|
| 25 | LIMA | Sede Periférico (Oropesa) | | | | | | | | | | 1 |
| 26 | LIMA | Sede Colonial | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 1 |
| 27 | PIURA | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC-6000 - TWIN RT2 B1 | 1 7KVA - CONDUVE | 5xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | CS200-48P-E | 1 |
| 28 | PUCALLPA | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC-6000 - TWIN RT2 B1 | 1 7KVA - CONDUVE | 5xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | 1x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | 1 |
| 29 | PUERTO MALDONADO | JEFATURA ZONAL | NO | 1-SLC-3000 TWIN RT2 | 1 4KVA - CONDUVE | — | 0 | SI | SI | SI | 1x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | 1 |
| 30 | PUNO | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC-6000 TWIN RT2 | 1 7KVA - CONDUVE | 5xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | 1x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | 1 |
| 31 | PUNO | Desagadero | SI | 1-SLC-1/2A ADAPT2 | 1 11KVA - CONDUVE | XP12V3000-SPRINTER (MÓDULO DE BATERÍAS 36x93Ah) | 8 | SI | SI | SI | 1x CS200-24P-E | 2 |
| 32 | PUNO | Kasoni | SI | 1-SLC-2000 TWIN RT2 | 1 3KVA - CONDUVE | — | 0 | 1 tablero de distribución | SI | SI | 2x CS200-24P-E | 2 |
| 33 | TACNA | JEFATURA ZONAL | SI | 1-SLC-6000 TWIN RT2B1 | 1 7KVA - CONDUVE | 5xMOD BAT TWIN RT2 16AR117 50A | 2 | SI | SI | SI | 1x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | 1 |

Página 97 | 130

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-MIGRACIONES-1 – BASES INTEGRADAS

| Nº | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | GABINET E | UPS | TRANSFORMADO R DE AISLAMIENTO | BATERÍAS | AUTONO MÍA ELECTRICA | TABLER O BY PASS | TABLER O EQUIPOTENCIAL | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | SWITCH | FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO SOLICITADO ⁹⁹ | |
|----|----------------|--|-----------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|------------------------|--|---------------------------------|---|---|
| 34 | TACNA | Santa Rosa | SI | 1 - SLC-3000 TWIN RT2 | --- | 3x BATWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | --- | 1 | |
| 35 | TACNA | Illo (antes Jefatura Zonal) | SI | 1 - SLC-10000-TWIN RT2 B1 | 1-K13-11KVA-CONDUVEX | 6xMOD BAT TWIN RT216AB117 JVA | 1 | SI | SI | SI | 1x CS200-24P-E | FOG25135 9GB | 1 |
| 36 | TARAPOTO | JEFATURA ZONAL | SI | 1 - SLC - 6000 - TWIN RT2 B1 | 1 - 7KVA - CONDUVEX | 5xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | 1x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | JAE25060Y 3K | 1 |
| 37 | TRUJILLO | JEFATURA ZONAL | SI | 1 - SLC - 6000 - TWIN RT2 B1 | 1 - 7KVA - CONDUVEX | 5xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | 1x CS200-48P-E Catalyst - CISCO | JAE25060Y 1V | 1 |
| 38 | TRUJILLO | MAC La Libertad | NO | NO | NO | NO | --- | NO | NO | NO | NO | --- | 1 |
| 39 | TUMBES | JEFATURA ZONAL | SI | 1 - SLC - 3000 - TWIN RT2 B1 | 1 - 4KVA - CONDUVEX | 3xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | --- | --- | 1 |
| 40 | TUMBES | Aeropuerto Capitán FAP Pedro Canga Rodríguez (anexo) | NO | 1 - SLC - 3000 - TWIN RT2 B1 | --- | 1xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | --- | --- | 1 |
| 41 | TUMBES | Perú - Ecuador | SI | 1 - SLC - 3000 - TWIN RT2 B1 | 1 - 4KVA - CONDUVEX | 3xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | SI | 1x CS200-24P-E | == | 2 |
| 42 | TUMBES | Carpitas (*) | SI | 1 - SLC - 3000 - TWIN RT2 B1 | 1 - 4KVA - CONDUVEX | 3xMOD BAT TWIN RT2 | 2 | SI | SI | No requiere (Provisto por Migraciones) | 1x CS200-24P-E | == | 2 |

Página 98 | 130

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | GABINET E | UPS | TRANSFORMADO R DE AISLAMIENTO | BATERÍAS | AUTONOMA ELECTRICA | TABlero RO BY PASS | TABlero EQUIPOTENCIAL | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | SWITCH | FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO SOLICITADO ⁹⁹ |
|----|----------------|--|-----------|-----|-------------------------------|----------|--------------------|--------------------|-----------------------|---|--------|---|
| 43 | LIMA | Centro de Datos de Americateel (Enlace Americateel U1) | NO | NO | NO | NO | 0 | NO | NO | No requiere mantenimiento (Provisto por Americateel) | --- | --- |
| 44 | LIMA | Centro de Datos Prinosel PHP | NO | NO | NO | NO | 0 | NO | NO | No requiere mantenimiento (Provisto por la PHP) | --- | --- |
| 45 | LIMA | Centro de Datos de Contingencia PHP (Unico enlace) | NO | NO | NO | NO | 0 | NO | NO | No requiere mantenimiento (Provisto por la PHP) | --- | --- |
| 46 | LIMA | Centro de Datos de RENEC (RENEC hacia VRF Migraciones-RENEC) | NO | NO | NO | NO | 0 | NO | NO | No requiere mantenimiento | --- | --- |
| 47 | LIMA | Centro de Datos de Americateel (Enlace Americateel 02 hacia la VRF Migraciones-RENEC) | NO | NO | NO | NO | 0 | NO | NO | No requiere mantenimiento | --- | --- |

Página 99 | 130

| N° | Jefatura Zonal | Nombre de la dependencia | GABINETE | UPS | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO | BATERÍAS | AUTONOMÍA ELÉCTRICA | TABLEROS BY PASS | TABLEROS EQUIPOTENCIAL | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | SWITCH | FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO SOLICITADO ²² |
|----|----------------|------------------------------------|----------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------|------------------------|----------------------------|--------|---|
| 48 | LIMA | CADECERA 1- ENLACE BREÑA | SI | | | | | | | | | |
| 49 | LIMA | CADECERA 2 (VIR-Migraciones-RENEC) | NO | SLC-1/2A ADAPT 2 20 BT L | 1 -11 KVA - CONDUVEX | M6 ADAPT2 1C F9F 32A | 2 | SI | SI | SI (2 puntos) | | 1 |
| 50 | LIMA | INTERNET | NO | | | | | | | | | |
| 51 | LIMA | Jesús María | SI | SLC-1/2A ADAPT 2 20 BT L | 1 -11 KVA - CONDUVEX | M6 ADAPT2 1C F9F 32A | 2 | SI | SI | No requiere | | 1 |

Página 100 | 130

Anexo N° 4: Equipamiento, baterías, sistema eléctrico y pararrayos preexistentes en las sedes u oficinas descentralizadas del ITEM 2
Cuadro 1

SEDES REMOTAS
La frecuencia del mantenimiento solicitado es semestral, es decir de dos (2) veces al año para aquellas que tengan algún enlace a través de un sistema satelital y de una (1) vez al año en caso tengan como medio de transmisión fibra óptica o radioenlace, los cuales deberán de ser ejecutados de acuerdo a la aprobación de MIGRACIONES

| N° | SEDE ²³ | UPS | | | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE MARCA ELISE | | BATERÍA | | | TABLEROS ELÉCTRICOS | | | | Sistema de Puesta a Tierra |
|----|--------------------|-----------|------------|------------------------|---|--------------|-----------|-------------|--|-----------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | Marca | Modelo | Serie | Modelo | Serie | Marca | Modelo | Serie | Autonomía Eléctrica (horas) | Tablero de Transf. rancia | Tablero de By Pass | Tablero de Distribución | |
| 1 | PCP CABILLOCOCHA | TRIPPLITE | SURDOORT W | 2944ELCPS8 7A900007 | TAPRAOK DE 20KVA | 21010 424 | TRIPPLITE | BP132V12-3U | 3049CYOBP855700001 3049CYOBP855700137 3049CYOBP855700134 3049CYOBP855700084 3049CYOBP855700049 3049CYOBP855700132 3049CYOBP855700095 3049CYOBP855700004 3049CYOBP855700050 | 1 | SI | SI | SI | SI |
| 2 | PCP SANTA ROSA | TRIPPLITE | SURDOORT W | 2944ELCPS8 7A900136 | TAPRAOK DE 20KVA | 21010 431 | TRIPPLITE | BP132V12-3U | 3049CYOBP839700436 3049CYOBP839700158 3049CYOBP839700022 3049CYOBP839700029 3049CYOBP839700060 3049CYOBP839700439 | 4 | SI | SI | SI | SI |
| 3 | | | | | | | TRIPPLITE | BP132V12-3U | | 10 | SI | SI | SI | SI |

²² Debe brindar soporte, garantía y mantenimiento de los tableros generales en los Puestos de Control de Chimbote, San Lorenzo y Angamos. En relación con las sedes de Angamos, Espíndola y Ferrocarril, también se requiere proporcionar soporte, garantía y mantenimiento de los grupos electrógenos ubicados en esas sedes. Los detalles específicos son los siguientes: Para el PCP Angamos (Marca: Generac, Modelo: gp8000e, Serie: 3004331754), para el PCP Espíndola (Marca: Generac, Modelo: gp8000e) y para el PCP Ferrocarril (Marca: G. Modelo: General, Serie: 08FV4CC). Además, es importante señalar que en caso de que los equipos Ups, Transformador de aislamiento, Baterías y tableros eléctricos propios de MIGRACIONES no sean compatibles o no puedan integrarse en el sistema de paneles fotovoltaicos seleccionado para los Puestos de Control de Brea, Pisco, Angamos, Cabo Falso, Chimbote, Sullay, Yungay e Iquitos, el proveedor deberá reemplazarlos y enviarlos a la Sede Central de Migraciones.

Página 101 | 130

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES
 CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-MIGRACIONES-1 – BASES INTEGRADAS

| N° | SEDE** | UPS | | | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE MARCA ELISE | | | BATERIA | | | TABLEROS ELECTRICOS | | | Sistema de conexión a la Tierra |
|--------------------|------------------------------|-------------|---------------------|--|---|--------------|-------------|------------|-------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------|
| | | Marca | Modelo | Serie | Modelo | Serie | Marca | Modelo | Serie | Autonomía eléctrica (horas) | Tablero de Tránsito | Tablero de By Pass | Tablero de Distribución | |
| | POT ELERO PAMONA | TEMPER LITE | SUBORDINADO ALARMAS | 2944JL CP58 64400089 / 2941JL CP58 64400129 | T.A.P.BLOCK DE 200VA | 21010 015 | | | | 3048CY0BP638700083 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700053 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700162 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700214 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700309 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700161 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700157 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700230 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700066 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP638700052 | | | | |
| 3049CY0BP638700289 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP638700054 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP638700307 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP638700047 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3048CY0BP655700029 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700169 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700175 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700131 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700148 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700177 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700130 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700150 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700149 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700176 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700124 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700028 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700128 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700002 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700082 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700133 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700190 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3048CY0BP655700007 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700086 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3049CY0BP655700051 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | POT ELANDIA | TEMPER LITE | SUBORDINADO ALARMAS | 2944ELCP58 7A900105 | T.A.P.BLOCK DE 200VA | 21010 460 | TEMPER LITE | BP10N12.3U | | 6 | | | | |
| 5 | POT ELA ANTOLOM DEL ESTRECHO | TEMPER LITE | SUBORDINADO ALARMAS | 2944ELCP58 7A900008 | T.A.P.BLOCK DE 200VA | 21010 435 | TEMPER LITE | BP10N12.3U | | 3 | | | | |
| 6 | POT ELORIN VASARI | TEMPER LITE | SUBORDINADO ALARMAS | | T.A.P.BLOCK DE 200VA | | TEMPER LITE | BP10N12.3U | | 4 | | | | |

Página 103 | 130

| N° | SEDE* | UPS | | | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE MARCA ELUSE | | | BATERIA | | | TABLEROS ELECTRICOS | | | | Sistema de conexión a la Tierra |
|----|--------------------|-------------|---------------------|--|---|--------------|-------------|------------|-------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|--|---------------------------------|
| | | Marca | Modelo | Serie | Modelo | Serie | Marca | Modelo | Serie | Autonomía Eléctrica (horas) | Tablero de Tránsito | Tablero de By Pass | Tablero de Distribución | | |
| 7 | POT ELERO PAMONA | TEMPER LITE | SUBORDINADO ALARMAS | 2944ELCP58 7A900138 | T.A.P.BLOCK DE 200VA | 21010 428 | TEMPER LITE | BP10N12.3U | 4 | 3049CY0BP655700192 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP655700175 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP655700125 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP655700138 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP655700074 | | | | | |
| 8 | POT ELERAKOS | TEMPER LITE | SUBORDINADO ALARMAS | 2944ELCP58 7A900009 | T.A.P.BLOCK DE 200VA | 21010 432 | TEMPER LITE | BP10N12.3U | 4 | 3049CY0BP655700136 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP655700026 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP655700060 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP655700008 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3049CY0BP655700075 | | | | | |
| 9 | POT ELALSA- KUM | TEMPER LITE | SUBORDINADO ALARMAS | 2944ELCP58 7A900 | T.A.P.BLOCK DE 200VA | 21010 430 | TEMPER LITE | BP10N12.3U | 2 | 3049CY0BP655728301 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700086 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700073 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700075 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700065 | | | | | |
| 11 | POT ELERAKOS | TEMPER LITE | SUBORDINADO ALARMAS | 302JLCP5864 400111 302JLCP5864 400112 | T.A.P.BLOCK DE 200VA | | TEMPER LITE | BP10N12.3U | 10 | 30298Y0BP638700329 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700437 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700244 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700250 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700246 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700252 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700128 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700245 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700330 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 30298Y0BP638700251 | | | | | |

Página 103 | 130

| N° | SEDE* | UPS | | | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE MARCA ELISE | | BATERIA | | | TABLEROS ELECTRICOS | | | | Sistema de Puesta a Tierra |
|----|-----------------|------------|-----------------|---------------------|---|-----------|------------|-----------------|--|-----------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | Marca | Modelo | Serie | Modelo | Serie | Marca | Modelo | Serie | Autonomía Eléctrica (horas) | Tablero de Transmisión | Tablero de By Pass | Tablero de Distribución | |
| | | | | | | | | | 3029BYOBP839700087 3029BYOBP839700074 3029BYOBP839700328 3029BYOBP839700136 3029BYOBP839700004 3029BYOBP839700137 | | | | | |
| 12 | PCF SIBIRGAYOC | VERTIV | QXTS-EBCHSVRT3U | 2214001393B WGB3 | TPP08VA-1F4U | 21010 420 | VERTIV | QXTS-EBCHSVRT3U | 2210700038BWK96 2210700026BWK96 2210700016BWK96 2205500239BWK93 2207700390BWK93 2210700214BWK96 | 4 | SI | SI | SI | SI |
| 13 | PCF SAN LORENZO | TRIPP-LITE | SUBS00RT-4UPVPM | 2944ELCPS8 7A900134 | TPP08VA-1F4U | 21010 437 | TRIPP-LITE | BP18V12-3U | 2944ELCPS87A900134 3049CYOBP855700171 3049CYOBP855700135 3049CYOBP855700152 3049CYOBP855700140 3049CYOBP855700025 3049CYOBP855700159 | 4 | SI | SI | SI | SI |
| 14 | PCF EL ALAMOR | TRIPP-LITE | SUBS00RT-4UPVPM | 2944ELCPS8 7A900134 | TPP08VA-1F4U | 21010 439 | TRIPP-LITE | BP18V12-3U | 3213AVYBP008000311 3213AVYBP008000318 3213AVYBP008000316 3213AVYBP008000192 3213AVYBP008000310 3213AVYBP008000317 3213AVYBP008000312 | 4 | SI | SI | SI | SI |
| 15 | PCF LA TINA | VERTIV | QXTS-EBCHSVRT3U | 2302901242B WG3 | TAP RACK DE 30KVA | 21010 427 | VERTIV | QXTS-EBCHSVRT3U | 2209100056BWK93 2205500240BWK93 2200100089BWK93 2205500232BWK93 2205500368BWK93 2205500349BWK93 2210700090BWK96 2210810021BWK93 | 6 | SI | SI | SI | SI |

Página 104 | 130

| N° | SEDE* | UPS | | | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE MARCA ELISE | | BATERIA | | | TABLEROS ELECTRICOS | | | | Sistema de Puesta a Tierra |
|----|---|------------|-----------------|---------------------|---|-----------|------------|-----------------|--|-----------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | Marca | Modelo | Serie | Modelo | Serie | Marca | Modelo | Serie | Autonomía Eléctrica (horas) | Tablero de Transmisión | Tablero de By Pass | Tablero de Distribución | |
| | | | | | | | | | 2205500260BWK93 2210700105BWK96 2302901242BWK93 | | | | | |
| 16 | PCF ESPINOLA | VERTIV | QXTS-TMCHSVRT3U | 2206301061B WGF3 | TAP RACK DE 30KVA | 21010 013 | VERTIV | QXTS-EBCHSVRT3U | 2209100080BWK93 2210700107BWK96 2205500392BWK93 2205500250BWK93 2209100057BWK93 2210700148BWK96 2209100019BWK93 2210700103BWK96 2206301061BWK93 | 12 | SI | SI | SI | SI |
| 17 | PCM PANTA (Demora del Terminal Portuaria) | TRIPP-LITE | SUBS00RT-4UPVPM | - | TAP RACK DE 30KVA | - | TRIPP-LITE | BP18V12-3U | - | 1 | - | SI | SI | SI |
| 18 | PCF BELL | TRIPP-LITE | SUBS00RT-4UPVPM | 2932BLCPD8 79900005 | TAP RACK DE 30KVA | 21010 014 | TRIPP-LITE | BP24V10RT-3U | 3029DYOBP839700006 3029DYOBP839700046 3029DYOBP839700094 3029DYOBP839700086 3029DYOBP839700331 3029DYOBP839700091 3029DYOBP839700042 3029DYOBP839700024 3029DYOBP839700041 3029DYOBP839700160 3029DYOBP839700023 3029DYOBP839700333 3029DYOBP839700040 3029DYOBP839700065 3029DYOBP839700212 3029DYOBP839700095 3029DYOBP839700141 | 12 | SI | SI | SI | SI |
| 19 | PCF PUSILLO | VERTIV | QXTS-EBCHSVRT3U | | TAP RACK DE 30KVA | | VERTIV | QXTS-EBCHSVRT3U | 2209100082BWK93 2209100018BWK93 | 10 | SI | SI | SI | SI |

Página 105 | 130

| N° | SEDE* | UPS | | | TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE MARCA ELISE | | BATERIA | | | TABLEROS ELECTRICOS | | | | Siste- mas de Puest a Tie- rra |
|----|--|-----------|-------------------|------------------------|---|--------------|-----------|-------------|--|--|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| | | Marca | Modelo | Serie | Modelo | Serie | Marca | Modelo | Serie | Autono- mia Elec- tric a (horas) | Tablero de Transfe- rencia | Tabler o de By Pass | Tablero de Distribu- ción | |
| | | | | 2206301058B WGF3 | | 21010 017 | | | 2210700098BWK96 2209100053BWK93 2205500330BWK93 2210700037BWK96 2205500308BWK93 2210700146BWK96 2209100090BWK93 2209100081BWK93 | | | | | |
| 20 | PCF CARMICAS | TRIPPLITE | SUREKORT AUNPM | 3146ELCPS8 7A900079 | BKVA | 21010 438 | TRIPPLITE | BP192V12-3U | 3025CYOBP855700257 3025CYOBP855700112 | 1 | - | SI | SI | SI |
| 21 | PCF TILALI | TRIPPLITE | SUREKORT AUNPM | 2944ELCPS8 7A900010 | T.A.P. RACK DE BKVA | 21010 437 | TRIPPLITE | BP192V12-3U | 3049CYOBP855700084 3049CYOBP855700030 3049CYOBP855700153 3049CYOBP855700037 3049CYOBP855700038 3049CYOBP855700039 3049CYOBP855700089 3049CYOBP855700139 3049CYOBP855700151 3049CYOBP855700180 | 3 | SI | SI | SI | SI |
| 22 | PCF LA BALSA- CHICLAYO | TRIPPLITE | SUREKORT AUNPM | 2944ELCPS8 7A900133 | T.A.P. RACK DE BKVA | 21010 425 | TRIPPLITE | BP192V12-3U | 3949CYOBP855700136 3949CYOBP855700108 3949CYOBP855700106 3949CYOBP855700107 3949CYOBP855700098 3949CYOBP855700097 3949CYOBP855700099 | 4 | SI | SI | SI | SI |
| 23 | PCM FERROCARRIL | TRIPPLITE | SUREKORT W | 302JLCP2944 ELCP | T.A.P. RACK DE BKVA | 21010 428 | TRIPPLITE | BP192V12-3U | | 4 | SI | SI | SI | SI |
| 24 | PCF TRIPARTITO | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | PCM AEROPUERTO INTERNACIONAL CAPITAN FAP CARLOS MARTINEZ DE | TRIPPLITE | SUREKORT AUNPM | 2944ELCPS8 7A900168 | T.A.P. RACK DE BKVA | 21010 433 | TRIPPLITE | BP192V12-3U | 3024AYOBP002A00002 | 1 | - | SI | SI | SI |

Página 106 | 130

Cuadro 2

| N° | SEDE | PARARRAYOS (Sedes que actualmente tienen un sistema satelital) | ACCESS POINT | | | GABINETES DE COMUNICACIONES | | SWITCHES | | |
|----|------------------------------|--|--------------|-------------|-------------|-----------------------------|----|----------|----------------|----------------------------|
| | | | MARCA | MODELO | SERIE | CANTIDAD | RU | MARCA | MODELO | SERIE |
| 1 | PCF CABALLOCOCHA | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3N | 1 | 24 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LL10 |
| 2 | PCF SANTA ROSA | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3F | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKW9 |
| 3 | PCF CABO PANTOJA | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3Z | 2 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LXUJ |
| 4 | PCF ISLANDIA | - ¹⁷ | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3L | 2 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKV6 |
| 5 | PCF SAN ANTONIO DEL ESTRECHO | - | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3X | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LL29 |
| 6 | PCF SOPLIN VARGAS | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3H | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LXZ7 |
| 7 | PCFCHIMBOTE | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3S | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LXN8 FOC2505LXYY |
| 8 | PCF ANGAMOS | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3G | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LXZY FOC2505LXGD |
| 9 | PCF LA BALSA - IQUITOS | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | PCM AEROPUERTO | - | - | - | - | 1 | 24 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKW9 |

¹⁷ En el Puesto de Control Fronterizo de Islandia se tiene un sistema de pararrayos pre existente que cubre toda la sede, el cual no ha recibido un mantenimiento apropiado durante algún tiempo y pertenece a otra Entidad. Como parte del presente servicio el contratista debe proveer e instalar un sistema de pararrayos que proteja a toda la Sede y prevenga que ante la caída de los rayos afecte la integridad de las personas, así como el funcionamiento de los equipos de cómputo y aquellos instalados dentro del gabinete que son de uso del personal de Migraciones. El contratista debe revisar el sistema eléctrico actualmente instalado (tablero distribución, tablero de by pass, tablero de transferencia y sistema de puesta a tierra) y garantizar dicha protección.

Página 107 | 130

| N° | SEDE | PARARRAYOS (Sedes que actualmente tienen un sistema satelital) | ACCESS POINT | | | GABINETES DE COMUNICACIONES | | SWITCHES | | |
|----|---|---|--------------|----------------|--------------|--------------------------------|----------------|----------|----------------|----------------------------|
| | | | MARCA | MODELO | SERIE | CANTIDAD | RU | MARCA | MODELO | SERIE |
| | FRANCISCO SECADA | | | | | | | | | |
| 11 | PCF INAPARI | - | CISCO | AIR- AP1815 | FGL2505LE3M | 3 | 1(24) 2(42) | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LLOY |
| 12 | PCF SHIRINGAYOC | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE40 | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKWN FOC2505LKVA |
| 13 | PCF SAN LORENZO | SI | CISCO | AIR AP 1818 | 4GA54DAC28C8 | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKYX FOC2505LKVD |
| 14 | PCF EL ALAMOR | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3R | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LL02 |
| 15 | PCF LA TINA | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE41 | 2 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LL3Q |
| 16 | PCF ESPINDOLA | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3K | 3 | 1(24) 2(42) | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKV1 |
| 17 | PCM PAITA (Dentro del Terminal Portuario) | - | - | - | - | 1 | 24 | CISCO | CATALYST2960CX | - |
| 18 | PCF BREU | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3J | 3 | 1(24) 2(42) | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKX0 FOC2505LKZT |
| 19 | PCF PURUS | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3T | 3 | 1(24) 2(42) | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LL14 |
| 20 | PCF CARANCAS | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3Z | 1 | 24 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKUU |
| 21 | PCF TILALI | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3D | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKYX |

Página 108 | 130

| N° | SEDE | PARARRAYOS (Sedes que actualmente tienen un sistema satelital) | ACCESS POINT | | | GABINETES DE COMUNICACIONES | | SWITCHES | | |
|----|--|---|--------------|----------------|-------------|--------------------------------|----|----------|----------------|-------------|
| | | | MARCA | MODELO | SERIE | CANTIDAD | RU | MARCA | MODELO | SERIE |
| 22 | PCF LA BALSA- CHICLAYO | SI | CISCO | AIR AP 1818 | FGL2505LE3C | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKV0 |
| 23 | PCM FERROCARRIL | - | - | - | - | 1 | 42 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LKSK |
| 24 | PCF TRIPARTITO | SI | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | PCM AEROPUERTO INTERNACIONAL CAPITAN FAP CARLOS MARTINEZ DE PINILLOS | - | - | - | - | 1 | 24 | CISCO | CATALYST2960CX | FOC2505LL17 |

Página 109 | 130

Cuadro 3

| EQUIPOS INFORMÁTICOS SEDE CENTRAL | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-------|-----------|-------------|----------------|
| N° | TIPO | MARCA | MODELO | SERIE | UBICACIÓN |
| 1 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071STZ | Av. España 734 |
| 2 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071SV7 | Av. España 734 |
| 3 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071SWQ | Av. España 734 |
| 4 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071T4F | Av. España 734 |
| 5 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071SWF | Av. España 734 |
| 6 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071STY | Av. España 734 |
| 7 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071STT | Av. España 734 |
| 8 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071STX | Av. España 734 |
| 9 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071STW | Av. España 734 |
| 10 | Access Point | CISCO | C9115 | FJC25071STV | Av. España 734 |
| 11 | Access Point (WC) | CISCO | C9120 | FJC25071Q4U | Av. España 734 |
| 12 | Switch | CISCO | C9500-24T | FOC2514LH2R | Av. España 734 |
| 13 | Switch | CISCO | C9500-24T | FOC2514LH27 | Av. España 734 |

Anexo N° 5: Ancho de banda ITEM 1

| N° | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | BW ENLACE PRINCIPAL | BW ENLACE DE RESPALDO |
|----|---|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | JEFATURA ZONAL | AREQUIPA | 6 | 6 |
| 2 | Matarani | AREQUIPA | 3 | --- |
| 3 | Aeropuerto Internacional teniente FAP Alfredo Rodríguez Ballón (itinerante) | AREQUIPA | 3 | 3 |
| 4 | MAC Arequipa | AREQUIPA | 4 | 4 |
| 5 | Puerto Callao | CALLAO | 6 | 6 |
| 6 | MAC Callao | CALLAO | 5 | 5 |
| 7 | MAC Ventanilla | CALLAO | 3 | 3 |
| 8 | AJUCH | CALLAO | 40 | 40 |
| 9 | Aeropuerto Capitán FAP Renán Elías Olivera (itinerante) | ICA / PISCO | 2 | --- |
| 10 | JEFATURA ZONAL | CHICLAYO | 6 | 6 |
| 11 | Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñonez | CHICLAYO | 2 | 2 |
| 12 | JEFATURA ZONAL | CHIMBOTE | 6 | 6 |
| 13 | JEFATURA ZONAL | CUSCO | 6 | 6 |
| 14 | Aeropuerto Internacional Tnte. Alejandro Velasco Astete | CUSCO | 3 | 3 |
| 15 | JEFATURA ZONAL | HUANCAYO | 4 | 4 |
| 16 | JEFATURA ZONAL | IQUITOS | 6 | 6 |
| 17 | MAC Lima Este | LIMA | 4 | 4 |
| 18 | MAC Lima Sur | LIMA | 3 | 3 |
| 19 | La Molina | LIMA | 4 | 4 |

| N° | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | BW ENLACE PRINCIPAL | BW ENLACE DE RESPALDO |
|----|---|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| 20 | Jockey Plaza | LIMA | 5 | 5 |
| 21 | MAC Lima Norte | LIMA | 5 | 5 |
| 22 | Real Plaza Puruchuco | LIMA | 3 | 3 |
| 23 | Real Plaza Villa María | LIMA | 3 | 3 |
| 24 | Real Plaza Primavera | LIMA | 3 | 3 |
| 25 | Sede Periférico (Oropeza) | LIMA | 15 | 15 |
| 26 | Sede Colonial | LIMA | 15 | 15 |
| 27 | JEFATURA ZONAL | PIURA | 5 | 5 |
| 28 | JEFATURA ZONAL | PUCALLPA | 6 | 6 |
| 29 | JEFATURA ZONAL | PTO. MALDONADO | 5 | 5 |
| 30 | JEFATURA ZONAL | PUNO | 6 | 6 |
| 31 | Desaguadero | PUNO | 5 | 5 |
| 32 | Kasari | PUNO | 4 | 4 |
| 33 | JEFATURA ZONAL | TACNA | 10 | 10 |
| 34 | Santa Rosa | TACNA | 15 | 15 |
| 35 | Ilo (antes Jefatura Zonal) | ILO | 4 | 4 |
| 36 | JEFATURA ZONAL | TARAPOTO | 5 | 5 |
| 37 | JEFATURA ZONAL | TRUJILLO | 7 | 7 |
| 38 | MAC La Libertad | TRUJILLO | 5 | 5 |
| 39 | JEFATURA ZONAL | TUMBES | 15 | 15 |
| 40 | Aeropuerto Capitán FAP Pedro Canga Rodríguez (Itinerante) | TUMBES | 2 | 2 |
| 41 | Perú - Ecuador | TUMBES | 15 | 15 |
| 42 | Carpitas (*) | TUMBES | 3 | --- |
| 43 | Centro de Datos de Americatel (Enlace Americatel 01) | LIMA | 40 | 40 |
| 44 | Centro de Datos Principal PNP | LIMA | 4 | 4 |

Página 112 | 130

| N° | Nombre de la dependencia | Ubicación / Departamento | BW ENLACE PRINCIPAL | BW ENLACE DE RESPALDO |
|----|--|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| 45 | Centro de Datos de Contingencia PNP (Único enlace) | LIMA | 4 | --- |
| 46 | Centro de Datos de RENIEC (RENIEC hacia VRF Migraciones-RENIEC) | LIMA | 32 | 32 |
| 47 | Centro de Datos de Americatel (Enlace Americatel 02 hacia la VRF Migraciones-RENIEC) | LIMA | 4 | 4 |
| 48 | CABECERA 1- ENLACE BREÑA | LIMA | 250 | 250 |
| 49 | CABECERA 2 (VRF-Migraciones-RENIEC) | LIMA | 32 | 32 |
| 50 | INTERNET | LIMA | 400 | 400 |
| 51 | Jesús María | LIMA | 60 | 60 |

Página 113 | 130

Anexo N° 6: Ancho de banda, autonomía eléctrica, paneles fotovoltaicos solicitados en el
ITEM 2

| N° | Sede | Ancho de banda de enlace Principal (Tecnologías admitidas mínimamente son: Fibra Óptica, Radioenlace o Internet Satelital en Banda C) | Ancho de banda de enlace de Respaldo (Tecnologías admitidas: Fibra Óptica, Radioenlace o Internet Satelital en órbita baja) | Autonomía Eléctrica Mínima | Sistemas de Paneles Fotovoltaicos | Sedes que actualmente cuentan con un servicio de conectividad | | |
|----|---|--|--|----------------------------|-----------------------------------|---|---------------|---------------------|
| | | | | | | Fibra Óptica | Radio Enlace | Satelital (banda C) |
| 1 | PCF CABALLOCOCHA | 3Mbps | - | 6 horas ¹⁴ | - | - | - | Si |
| 2 | PCF SANTA ROSA | 3Mbps | 3Mbps | - | - | - | - | Si |
| 3 | PCF CABO PANTOJA | 3Mbps | - | - | Si | - | - | Si |
| 4 | PCF ISLANDIA | 3Mbps | - | - | Si | - | - | Si |
| 5 | PCF SAN ANTONIO DEL ESTRECHO | 3Mbps | - | - | - | - | - | Si |
| 6 | PCF SOPLIN VARGAS | 3Mbps | - | - | Si | - | - | Si |
| 7 | PCF CHIMBOTE | 2Mbps | - | - | Si | - | - | Si |
| 8 | PCF ANGAMOS | 2Mbps | - | - | Si | - | - | Si |
| 9 | PCF LA BALSA - IQUITOS | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | PCM AEROPUERTO FRANCISCO SECADA | 4Mbps | 4Mbps | - | - | Si (Principal) | Si (Respaldo) | - |
| 11 | PCF INAPARI | 3Mbps | 3Mbps | - | - | Si | - | - |
| 12 | PCF SHIRINGAYOC | 2Mbps | 2Mbps | - | - | - | - | Si |
| 13 | PCF SAN LORENZO | 2Mbps | 2Mbps | - | - | - | - | Si |
| 14 | PCF EL ALAMOR | 3Mbps | 3Mbps | - | - | - | - | Si |
| 15 | PCF LA TINA | 3Mbps | - | - | - | - | - | Si |
| 16 | PCF ESPINDOLA | 3Mbps | 3Mbps | - | - | - | - | Si |
| 17 | PCM PAITA (Dentro del Terminal Portuario) | - | - | - | - | Si (Principal y Respaldo) | - | - |
| 18 | PCF BREU | 2Mbps | - | - | Si | - | - | Si |

¹⁴ Para el Punto de Control Fronterizo Caballococha, es necesario que el contrato agregue 02 baterías adicionales y las entregue al sistema actual. En la actualidad, la sede dispone de un UPS y dos baterías que detallan a continuación:
UPS de marca TRIPP LITE, modelo S120KRT1W y serie 2948LCP301A900007, Batería 1 y 2 marca TRIPP LITE, modelo BP191V12 3U y serie 3049CY08P31700001, 3049CY08S31700187 respectivamente.

¹⁵ Para el Punto de Control Fronterizo de la Isla Iquitos, se requiere establecer un servicio de internet satelital para transportar en órbita baja.

¹⁶ Para el Punto de Control Migratorio Paita específicamente, se necesita que el proveedor comunique dos (02) satélites ISM con planes de datos anuales y dos (02) dispositivos módem portátiles.

Página 114 | 130

| N° | Sede | Ancho de banda de enlace Principal (Tecnologías admitidas mínimamente son: Fibra Óptica, Radioenlace o Internet Satelital en Banda C) | Ancho de banda de enlace de Respaldo (Tecnologías admitidas: Fibra Óptica, Radioenlace o Internet Satelital en órbita baja) | Autonomía Eléctrica Mínima | Sistemas de Paneles Fotovoltaicos | Sedes que actualmente cuentan con un servicio de conectividad | | |
|----|--|--|--|----------------------------|-----------------------------------|---|---------------|---------------------|
| | | | | | | Fibra Óptica | Radio Enlace | Satelital (banda C) |
| 19 | PCF PURUS | 3Mbps | - | - | Si | - | - | Si |
| 20 | PCF CARANCAS | 3Mbps | 3Mbps | - | - | - | - | Si |
| 21 | PCF TILALI | 3Mbps | 3Mbps | - | - | - | - | Si |
| 22 | PCF LA BALSA - CHICLAYO | 3Mbps | 3Mbps | - | - | - | - | Si |
| 23 | PCM FERROCARRIL | 3Mbps | 3Mbps | - | - | Si (Principal y Respaldo) | - | - |
| 24 | PCF TRIPARTITO | 1Mbps | - | - | - | - | - | Si |
| 25 | PCM AEROPUERTO INTERNACIONAL CAPITAN FAP CARLOS MARTINEZ DE PINILLOS | 4Mbps | 4Mbps | - | - | Si (Principal) | Si (Respaldo) | - |
| 26 | CABECERA | 70 Mbps | 70 Mbps | - | - | Si (Principal y Respaldo) | - | - |

Página 115 | 130

**POTENCIA ELÉCTRICA DEFINIDA EN WATTS DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS CON
LOS QUE CUENTAN LAS SEDES QUE NECESITA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE
PANELES FOTOVOLTAICOS - ITEM N° 02**

En algunas sedes, se cuenta con energía eléctrica durante aproximadamente 4 horas al día; por esta razón, se presenta esta información para que sea considerada en el diseño y planificación considerando la carga que deberá cubrir el sistema de paneles fotovoltaicos solicitado.

El contratista es responsable por la provisión e instalación de los tableros eléctricos, interruptores termomagnéticos o diferenciales o cualquier otro material o componente que permita instalar y proteger adecuadamente los paneles fotovoltaicos.

Antes de realizar la instalación del sistema de paneles fotovoltaicos debe presentar al responsable del proyecto asignado por la Superintendencia Nacional de Migraciones, el diseño y diagramas propuesto para cada sede, a fin que sea aprobado, en caso existan observaciones deben ser subsanadas. Asimismo, debe ser posible realizar un monitoreo centralizado del sistema de paneles fotovoltaicos desde la Sede Central para lo cual puede realizarlo a través de la Herramienta de Monitoreo (debe adecuar el tráfico que llegue hacia dicha Herramienta desde el sistema de paneles fotovoltaicos y hacer que dichos sistema se visualice como parte de una lista desplegable) o proporcionando una Herramienta de monitoreo independiente para, lo cual debe hacer entrega del licenciamiento que sea necesario para su plena operación y el cual debe estar a nombre de la Superintendencia Nacional de Migraciones (Lo único que le proporcionará la Institución en caso brinde una Herramienta de monitoreo independiente es una máquina virtual con sistema operativo y antivirus, cualquier recurso o software adicional es responsabilidad del contratista).

A continuación, se detalla la información mencionada:

1. PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO BREU

Dirección: Pasaje Jose Olaya S/N - Puerto Breu

Coordenada: -9.530261, -72.759477

Ubicado en el departamento: Ucayali

Horario de Atención de la sede: De 7:00 a.m. a 13:00 p.m. y de 15:00 p.m. a 17:00 p.m.

Cuenta con energía eléctrica: Solo tiene energía eléctrica desde las 18:00 p.m. hasta las 21:00 p.m.

Potencia total de la carga utilizada: 2325 Watts

El detalle de la potencia mencionada se muestra en el cuadro mostrado a continuación:

| N° | TIPO | MARCA (SOLO DE CORRESPONDER) | MODELO (OPCIONAL) | CANTIDAD | WATTS (OPCIONAL) | TOTAL |
|----|---|------------------------------|-------------------|----------|------------------|-------|
| 1 | LAPTOP | - | - | 1 | 200W | 200W |
| 2 | IMPRESORA TERMICA | POS - D | - | 1 | 40W | 40W |
| 3 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL | HP | PARA IMPLEMENTAR | 1 | 800W | 800W |
| 4 | IMPRESORA A LASER | KYOCERA | - | 1 | 600W | 600W |
| 5 | CAMARAS DIGITALES (ATENCIÓN AL PÚBLICO) | CANON | - | 1 | 15W | 15W |
| 6 | CAMARAS DE SEGURIDAD | HIKVISION | - | 4 | 30W | 120W |

| N° | TIPO | MARCA (SOLO DE CORRESPONDER) | MODELO (OPCIONAL) | CANTIDAD | WATTS (OPCIONAL) | TOTAL |
|-------|--------------------|------------------------------|-------------------|----------|------------------|-------|
| 7 | DVR O NVR | HIKVISION | - | 1 | 20W | 20W |
| 8 | LUMINARIAS | OPALUX | PARA IMPLEMENTAR | 9 | 50W | 450W |
| 9 | LUCE DE EMERGENCIA | PHILIPS | - | 2 | 40W | 80W |
| TOTAL | | | | | | 2325W |

2. PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO PURUS

Dirección: Jr. Cesar hoyle Bardales S/N - Puerto Esperanza - Purús

Coordenada: -8.772834, -70.71052

Ubicado en el departamento: Ucayali

Horario de Atención de la sede: De 7:00 a.m. a 13:00 p.m. y de 15:00 p.m. a 17:00 p.m.

Cuenta con energía eléctrica: Solo tiene energía eléctrica desde las 01:00 a.m. hasta las 05:00 a.m.

Potencia total de la carga utilizada: 2535 Watts

El detalle de la potencia mencionada se muestra en el cuadro mostrado a continuación:

| N° | TIPO | MARCA (SOLO DE CORRESPONDER) | MODELO (OPCIONAL) | CANTIDAD | WATTS (OPCIONAL) | TOTAL |
|-------|---|------------------------------|-------------------|----------|------------------|-------|
| 1 | LAPTOP | - | - | 1 | 200W | 200W |
| 2 | IMPRESORA TERMICA | POS-D | TP-300 | 1 | 40W | 40W |
| 3 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL | - | POR IMPLEMENTAR | 1 | 800W | 800W |
| 4 | IMPRESORA A LASER | - | POR IMPLEMENTAR | 1 | 600W | 600W |
| 5 | CÁMARAS DIGITALES (ATENCIÓN AL PÚBLICO) | CANON | - | 1 | 15W | 15W |
| 6 | CÁMARAS DE SEGURIDAD | HIKVISION | - | 4 | 30W | 120W |
| 7 | DVR O NVR | HIKVISION | - | 1 | 20W | 20W |
| 8 | LUMINARIAS | OPALUX | POR IMPLEMENTAR | 14 | 50W | 700W |
| 9 | LUCE DE EMERGENCIA | PHILLIPS | POR IMPLEMENTAR | 1 | 40W | 40W |
| TOTAL | | | | | | 2535W |

3. PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO ANGAMOS

Dirección: Av. 28 de Julio N° 321

Coordenada: -5.1491707, -72.8750863

Ubicado en el departamento: Loreto

Horario de Atención de la sede: De 8:00 a.m. a 17:00 p.m.

Cuenta con energía eléctrica: Solo tiene energía eléctrica desde las 18:00 p.m. hasta las 22:00 p.m.

Potencia total de la carga utilizada: 1145 Watts

El detalle de la potencia mencionada se muestra en el cuadro mostrado a continuación:

| N° | TIPO | MARCA (SOLO DE CORRESPONDER) | MODELO (OPCIONAL) | CANTIDAD | WATTS (OPCIONAL) | TOTAL |
|-------|---|------------------------------|-------------------|----------|------------------|-------|
| 1 | Laptop | - | - | 1 | 200W | 200W |
| 2 | IMPRESORA TERMICA | POS-D | - | 1 | 40W | 40W |
| 3 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL | KYOCERA | ECOSYS M3550idn | 1 | 600W | 600W |
| 4 | CAMARAS DIGITALES (ATENCIÓN AL PÚBLICO) | - | POR IMPLEMENTAR | 1 | 15W | 15W |
| 5 | LUMINARIAS | - | - | 5 | 50W | 250W |
| 6 | LUCES DE EMERGENCIA | PALUX | 9101.220LED | 1 | 40W | 40W |
| TOTAL | | | | | | 1145W |

4. PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO CABO PANTOJA

Dirección: Calle Miraflores Mz I Lt 3 (costado PNP)

Coordenada: -0.9705777, -75.1750126

Ubicado en el departamento: Loreto

Horario de Atención de la sede: De 8:00 a.m. a 17:00 p.m.

Cuenta con energía eléctrica: Solo tiene energía eléctrica desde las 18:00 p.m. hasta las 23:00 p.m.

Potencia total de la carga utilizada: 1645 Watts

El detalle de la potencia mencionada se muestra en el cuadro mostrado a continuación:

| N° | TIPO | MARCA (SOLO DE CORRESPONDER) | MODELO (OPCIONAL) | CANTIDAD | WATTS (OPCIONAL) | TOTAL |
|-------|---|------------------------------|------------------------|----------|------------------|-------|
| 1 | LAPTOP | - | - | 2 | 200W | 400W |
| 2 | IMPRESORA TERMICA | - | - | 1 | 40W | 40W |
| 3 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL | - | - | 1 | 800W | 800W |
| 4 | CAMARAS DIGITALES (ATENCIÓN AL PÚBLICO) | - | - | 1 | 15W | 15W |
| 5 | CAMARAS DE SEGURIDAD | - | - | 3 | 30W | 90W |
| 6 | DVR O NVR | - | - | 1 | 20W | 20W |
| 7 | LUMINARIAS | - | FOCO AHORRADOR ESPIRAL | 12 | 20W | 240W |
| 8 | LUCES DE EMERGENCIA | - | - | 1 | 40W | 40W |
| TOTAL | | | | | | 1645W |

5. PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO CHIMBOTE

Dirección: Calle Amazonas s/n Centro Poblado de Chimbote. Dist. Ramón Castilla. Prov. Mariscal Ramón Castilla.

Coordenada: -3.929199, -70.779541

Ubicado en el departamento: Loreto

Horario de Atención de la sede: De 8:00 a.m. a 17:00 p.m.

Cuenta con energía eléctrica: No cuenta con energía eléctrica comercial.

Potencia total de la carga utilizada: 1295 Watts

El detalle de la potencia mencionada se muestra en el cuadro mostrado a continuación:

| N° | TIPO | MARCA (SOLO DE CORRESPONDER) | MODELO (OPCIONAL) | CANTIDAD | WATTS (OPCIONAL) | TOTAL |
|-------|---|------------------------------|-------------------|----------|------------------|-------|
| 1 | LAPTOP | - | - | 1 | 200W | 200W |
| 2 | IMPRESORA TERMICA | - | POR IMPLEMENTAR | 1 | 40W | 40W |
| 3 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL | KYOCERA | ECOSYS M3550idn | 1 | 800W | 800W |
| 4 | CAMARAS DIGITALES (ATENCIÓN AL PÚBLICO) | - | POR IMPLEMENTAR | 1 | 15W | 15W |
| 5 | LUMINARIAS | - | - | 4 | 50W | 200W |
| 6 | LUCES DE EMERGENCIA | OPALUX | 9101.220 LED | 1 | 40W | 40W |
| TOTAL | | | | | | 1295W |

6. PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO SOPLIN VARGAS

Dirección: Calle Las Flores s/n Dist. Teniente Manuel Clavero Prov. Putumayo.

Coordenada: -0.3736735, -74.6745575

Ubicado en el departamento: Loreto

Horario de Atención de la sede: De 8:00 a.m. a 17:00 p.m.

Cuenta con energía eléctrica: Solo tiene energía eléctrica desde las 18:00 p.m. hasta las 22:00 p.m.

Potencia total de la carga utilizada: 1195 Watts

El detalle de la potencia mencionada se muestra en el cuadro mostrado a continuación:

| N° | TIPO | MARCA (SOLO DE CORRESPONDER) | MODELO (OPCIONAL) | CANTIDAD | WATTS (OPCIONAL) | TOTAL |
|-------|---|------------------------------|-------------------|----------|------------------|-------|
| 1 | LAPTOP | - | - | 1 | 200W | 200W |
| 2 | IMPRESORA TERMICA | POS-D | TP300F | 1 | 40W | 40W |
| 3 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL | KYOCERA | ECOSYS M3550IDN | 1 | 800W | 800W |
| 4 | CAMARAS DIGITALES (ATENCIÓN AL PÚBLICO) | CANNON | EOS REBEL T6 | 1 | 15W | 15W |
| 5 | LUMINARIAS | - | - | 2 | 50W | 100W |
| 6 | LUCES DE EMERGENCIA | OPALUX | 9101.220LED | 1 | 40W | 40W |
| TOTAL | | | | | | 1195W |

7. PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO ISLANDIA

Dirección: Av. 2 de Julio S/N - Islandia.

Coordenada: -4.352026, -70.04128

Ubicado en el departamento: Loreto

Horario de Atención de la sede: De 8:00 a.m. a 17:00 p.m.

Cuenta con energía eléctrica: Solo tiene energía eléctrica desde las 6:00 a.m. hasta las 15:00 p.m. y desde las 17:00 p.m. hasta las 23:00 p.m.

Potencia total de la carga utilizada: 1405 Watts

El detalle de la potencia mencionada se muestra en el cuadro mostrado a continuación:

| N° | TIPO | MARCA (SOLO DE CORRESPONDER) | MODELO (OPCIONAL) | CANTIDAD | WATTS (OPCIONAL) | TOTAL |
|-------|---|------------------------------|--------------------|----------|------------------|-------|
| 1 | LAPTOP | - | - | 1 | 200W | 200W |
| 2 | IMPRESORA TERMICA | POS-D | TP-300F | 1 | 40W | 40W |
| 3 | IMPRESORA MULTIFUNCIONAL | KYOCERA | ECOSYS M3550dn | 1 | 800W | 800W |
| 4 | CAMARAS DIGITALES (ATENCIÓN AL PÚBLICO) | CANON | EOS REBEL T6 | 1 | 15W | 15W |
| 5 | CAMARAS DE SEGURIDAD | HIKVISION | HK-DS2CE16C0T-IT3F | 3 | 30W | 90W |
| 6 | DVR O NVR | HIKVISION | DS-7208HGHI-F1 | 1 | 20W | 20W |
| 7 | LUMINARIAS | - | - | 4 | 50W | 200W |
| 8 | LUCE DE EMERGENCIA | OPALUX | 9101.220LED | 1 | 40W | 40W |
| TOTAL | | | | | | 1405W |

En base a lo expuesto, el sistema de paneles fotovoltaicos que se implementara debe tener la capacidad de sustentar la carga mencionada en los cuadros mostrados, proporcionando energía eléctrica para cubrir al menos las horas de atención especificadas por cada sede. La meta es garantizar que la sede cuente con electricidad de manera continua, previniendo cualquier interrupción en las operaciones de la entidad. Además, se requiere que este sistema fotovoltaico considere la carga de 2 switches, 01 UPS y 01 transformador de aislamiento, los cuales deben estar incorporados en el sistema fotovoltaico solicitado. También debe tener en cuenta la carga de los equipos eléctricos proporcionados como parte del servicio.

Anexo N° 7: ***Nuevos puntos de red y eléctricos*** para las sedes u oficinas descentralizadas del ITEM 1 y 2

Los puntos de red y eléctricos mencionados serán instalados en las ubicaciones designadas por MIGRACIONES. Estos puntos pueden ser nuevos o pueden reemplazar puntos existentes. En caso de ser un reemplazo, el proveedor deberá retirar el punto, la canaleta y el cableado existente en caso de que le sea solicitado.

Cuadro N° 01

| N° | SEDES | PUNTOS DE RED | PUNTOS ELECTRICOS |
|----|---|---------------|-------------------|
| 1 | Jefatura Zonal Tacna | 8 | 4 |
| 2 | Jefatura Zonal Arequipa | - | 10 |
| 3 | Jefatura Zonal Chiclayo | 2 | 2 |
| 5 | Jefatura Zonal Cusco | 6 | 6 |
| 6 | Jefatura Zonal Ilo | 2 | - |
| 7 | Jefatura Zonal Iquitos | 6 | 6 |
| 8 | Jefatura Zonal Piura | 8 | 8 |
| 9 | Jefatura Zonal Pucallpa | 6 | 6 |
| 10 | Jefatura Zonal Puerto Maldonado | 6 | 6 |
| 11 | Jefatura Zonal Puno | 6 | 6 |
| 12 | Jefatura Zonal Trujillo | 6 | 6 |
| 13 | Jefatura Zonal Tumbes | 6 | 6 |
| 16 | Puesto de Control Migratorio Pedro Canga | 2 | 2 |
| 17 | Puestos de Control Migratorio Velasco Astete | 3 | 3 |
| 18 | Aeropuerto Capitán FAP Renán Elías Olivera (itinerante) - PISCO | 1 | 1 |

Cuadro N° 02

| N° | SEDES | PUNTOS DE RED | PUNTOS ELECTRICOS |
|----|--|---------------|-------------------|
| 1 | Puesto de Control Fronterizo El Alamo | 1 | 1 |
| 2 | Puesto de Control Fronterizo La Tina | 1 | 1 |
| 3 | Puesto de Control Fronterizo Espindola | 1 | 1 |

Anexo N° 8: Equipos de cómputo portátiles que deben ser entregados como parte del servicio – ITEM N° 02

Dentro del servicio de conectividad, el proveedor debe de proporcionar equipos de cómputo portátiles (laptops) que cumplirán con dos propósitos específicos, que son los siguientes:

- ✓ Computadoras portátiles que sustituirán a los equipos de escritorio en los puestos de control que experimentan interrupciones en el suministro eléctrico constantemente y que recibirán la instalación de un sistema de paneles fotovoltaicos. La introducción de estos equipos portátiles tiene como objetivo reducir la carga de potencia que deberá soportar el panel a implementarse.
- ✓ Computadoras portátiles que servirán como respaldo en caso de interrupciones en el servicio de conectividad en las sedes críticas o que presenten constantemente pérdidas del servicio de conectividad debido al enlace satelital o de fibra óptica, permitiendo el cambio al servicio de contingencia, que puede ser tanto un servicio de internet móvil como uno de internet satelital de baja órbita, dependiendo del servicio principal de conectividad y acceso a internet. La necesidad de contar con estos equipos portátiles configurados con el servicio de contingencia radica en reemplazar inmediatamente las funciones de los equipos de escritorio cuando pierden su conexión a internet.

La distribución y cantidad de los equipos de cómputo portátiles se muestran a continuación:

| CANTIDAD DE EQUIPOS PORTATILES (LAPTOP) A PROPORCIONAR | | | | | |
|--|-------------------|------------------------|--|----------|--------------------------------------|
| N° | SEDES | JEFATURA ZONAL A CARGO | DIRECCION | CANTIDAD | DETALLE |
| 1 | PCF BREU | PUCALLPA | Pasaje Jose Olaya S/N - Puerto Breu | 1 | Instalación de Paneles Fotovoltaicos |
| 2 | PCF PURUS | | Jr. Cesar hoyle Bardales S/N - Puerto Esperanza - Purús | 1 | |
| 3 | PCF ANGAMOS | IQUITOS | Av. 28 de Julio N° 321 | 1 | |
| 4 | PCF CABOPANTOJA | | Calle Miraflores Mz I Lt 3 (costado PNP) | 2 | |
| 5 | PCF CHIMBOTE | | Calle Amazonas s/n Centro Poblado de Chimbote. Dist. Ramón Castilla. Prov. Mariscal Ramón Castilla | 1 | |
| 6 | PCF SOPLIN VARGAS | | Calle Las Flores s/n Dist. Teniente Manuel Clavero Prov. Putumayo | 1 | |
| 7 | PCF ISLANDIA | | Av. 2 de Julio S/N - Islandia | 1 | |
| 8 | PCF SANTA ROSA | | Calle mi Perú S/N - Isla Santa Rosa | 2 | Equipos de contingencia |
| 9 | PCF IÑAPARI | | Jr. Lambayeque 140 | 3 | |

| | | | | |
|----|-----------------|------------------|---|---|
| 10 | PCF SHIRINGAYOC | PUERTO MALDONADO | Distrito y provincia de Tahuamanu, región de Madre de Dios | 1 |
| 11 | PCF SAN LORENZO | | Distrito y provincia de Tahuamanu, región de Madre de Dios | 1 |
| 12 | PCF EL ALAMOR | PIURA | Caserío El Alamor (Lancones - Sullana) | 1 |
| 13 | PCF ESPINDOLA | | Caserío Espíndola - Ayabaca | 1 |
| 14 | PCF TILALI | PUNO | Jr. La Cultura S/N Plaza de Armas Tilali - Moho, Puno. | 1 |
| 15 | PCF CARANCAS | | Puente Internacional Carancas - Segundo Nivel de Aduanas | 1 |
| 16 | PCF LA BALSA | CHICLAYO | Calle Principal Mz.A S/N, Caserío La Balsa- San Ignacio - Cajamarca | 1 |

Los laptops antes de ser entregadas por el contratista en las sedes u oficinas descentralizadas, deben ser entregados por completo en la Sede Central de la Superintendencia Nacional de Migraciones ubicado en la Av. España 734 para su configuración por parte del personal de Migraciones. Dichos equipos deben tener las características técnicas mínimas siguientes:

- ✓ Procesador: Core I7 13th Generación
- ✓ Disco Duro: 256GB SSD y 1TB HDD
- ✓ Memoria: 12 Gb
- ✓ SO: Windows 11 Profesional licenciado
- ✓ Software: Office standard 2019 licenciado
- ✓ Tamaño de pantalla: 15.6" HD
- ✓ Conectividad: Wireless 802.11AC 2x2
- ✓ Puertos: 1xRJ45, 2xUSB 3.2 Tipo-A Gen 1
- ✓ Teclado: español
- ✓ Deber de incluir cargador y batería.

Asimismo, el contratista debe proporcionar un sistema de enfriamiento (cooler) para portátiles por cada una de las laptops mencionadas, el cual debe estar equipado con al menos 6 ventiladores.

Anexo N° 9: Trabajos a desarrollar en los Centros Binacionales de Atención en Frontera CEBAF Tumbes (Perú) y CEBAF Huaquillas (Ecuador) – ÍTEM 1

Actualmente, la Superintendencia Nacional de Migraciones tiene los siguientes equipos de radioenlace instalados en sus respectivas torres, según lo siguiente:

| Sede | Equipos de radio | Número de serie |
|---------------------------------------|------------------|-----------------|
| Sede Carabaya (Centro de Lima) | PTP 670 | U9UM007302N2 |
| Sede Central (Av. España 734 - Breña) | PTP 670 | U9UM009F102P |
| CEBAF Tumbes | PTP 670 | U9VH0101LFMN |
| CEBAF Huaquillas | PTP 670 | U9VH004W68ZV |
| CEBAF Tumbes | PTP 450i | M9UG0DN4JC1G |
| CEBAF Huaquillas | PTP 450i | M9UG0D0XB20H |

El contratista debe desmontar de las torres cinco (05) equipos de radioenlace de los 6 mostrados en el cuadro anterior, precisando que el equipo que se encuentra en la sede central ya se encuentra desmontado y esta en el almacén de la entidad, luego de ellos debe de darles mantenimiento preventivo a los 6 equipos mencionados (los equipos actualmente están funcionando adecuadamente). Asimismo, debe realizar el traslado de los equipos **PTP 670** instalados en Lima hacia el CEBAF Tumbes y CEBAF Huaquillas.

La migración de los equipos de radioenlace en ambos CEBAF, debe ser previa coordinación con personal de la Superintendencia Nacional de Migraciones debiendo minimizarse el tiempo de indisponibilidad del servicio que actualmente brindan.

Consideraciones:

- El contratista durante la etapa de "Alquiler mensual del servicio" debe brindar un mantenimiento preventivo anual a los cuatro (4) equipos de radio instalados en el CEBAF Tumbes y CEBAF Huaquillas.
- El contratista es responsable de brindar una adecuada protección eléctrica a los equipos de radioenlace en el CEBAF Tumbes y CEBAF Huaquillas.
- En caso se presente un incidente con los equipos de radioenlace que no provoque indisponibilidad en la conectividad entre ambos CEBAF, el contratista tendrá **un plazo máximo de cuarenta y ocho horas (48) para darle solución y/o brindar el diagnóstico** indicando que el equipo o alguno de sus componentes requiere ser reemplazado (El tiempo se contabilizará a partir de que finalice la comunicación del personal de Migraciones al Ing. Residente o personal del NOC/SOC indicándole que se presentó el incidente). **El reemplazo, instalación y configuración del equipo de**

Página

radio o componente averiado debe realizarse en un plazo máximo de 48 horas adicionales contados a partir de realizado el diagnóstico.

- iv. En caso se presente un incidente que provoque el fallo de los equipos de radio y no sea posible interconectar las sedes de CEBAF Tumbes y Huaquillas, el contratista tendrá un plazo máximo de cuatro (4) horas para darle solución. (El tiempo se contabilizará a partir de que finalice la comunicación del personal de Migraciones al Ing. residente indicándole que se presentó el incidente).

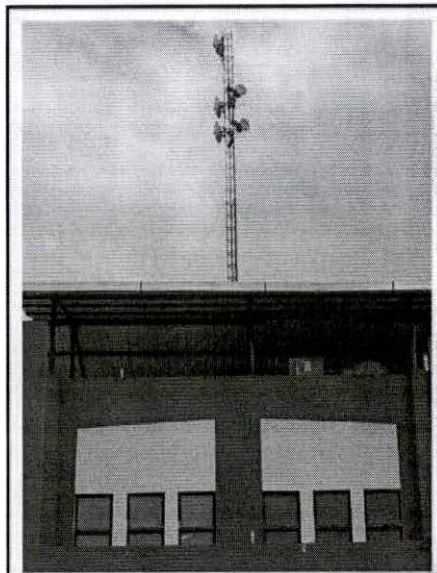
A continuación, se detallan los trabajos a realizar en los Centros Binacionales de Atención en Frontera:

A) CEBAF Tumbes

Previo a la realización de los trabajos el contratista debe presentar lo siguiente:

- Plan de emergencia para trabajos en altura.
- Carta de seguridad de Obra: donde indique que la infraestructura se encuentra APTA para realizar el trabajo de instalación.
- Estudio de sobre carga de la torre de comunicaciones para su verificación y/o revisión antes del inicio de la instalación.

- 1) Montar una nueva torre (la torre preexistente está montada sobre un techo de concreto) e instalar los siguientes equipos de radio propiedad de Migraciones:
- PTP 670 (previamente desmontada de la torre preexistente)
 - **01 PTP 670** (Llevado desde Lima)



- 2) Hacer llegar el cableado desde los equipos de radio hacia el ambiente designado para Migraciones en el primer piso, teniendo una distancia aproximada de 80 metros.
- 3) Etiquetar y rotular el cableado que instale.



- 4) Se precisa que lo requerido es que los radios instalados se conecten a una switch propiedad de Migraciones instalado en el primer piso.
- 5) Los equipos de radio deben conectarse al UPS (ubicado dentro del gabinete) a fin de que tengan autonomía eléctrica.

Página

- 6) El cableado debe ser UTP categoría 6 y no debe quedar expuesto en ninguna parte del recorrido del ducto.

Características mínimas que debe tener la torre de comunicaciones a suministrar:

Instalación de torre de comunicaciones de 15 m. del tipo ventada, la característica de la estructura de torre deberá ser la siguiente:

- a) Tramo de torre de 3m. de altura por 30cm de lado del tipo triangular con parante tubular de 1.1/4" x 1.5 mm de espesor y pasos de ángulo de 1" x 1/8" (7 pasos por lado como mínimo)
- b) Base y cabezal de la torre deberá ser de ángulo de 2" x 1/8" con 6 pernos de sujeción de 1/2"
- c) Construcción de 3 'o 4 anclajes en viga y/o columna, deberá estar anclado a la estructura de la edificación, se deberá considerar todos los elementos de sujeción como grilletes, cartelas templadores y candados.
- d) Construcción de una base de concreto para alojamiento de torre, deberá estar recubierto con pintura epóxica.
- e) El tratamiento de pintura para la torre de comunicaciones deberá ser en epóxica marina rojo y blanco.
- f) Los materiales y accesorios a considerar como mínimo:
 - Cable Acerado Galvanizado de 3/16 y 7 hilos rígido. Se deberá adjuntar cartilla técnica donde se especifique cargas de trabajo y punto de ruptura.
 - Templadores galvanizados de 1/2" x 6" todo galvanizado con aplicación de pintura epóxica y engrasado.
 - Pernos de acople grado común de 1/2" x 1" galvanizados y grapas de 1/4" del tipo pesado galvanizados.

Expediente técnico sobre la instalación de la torre de comunicaciones:

- a) Carta de seguridad de obra en referencia a la instalación de la estructura de comunicaciones.
- b) Estudio o análisis de peso de la estructura con detalles técnicos.
- c) Memoria descriptiva del proceso de instalación con Fotografías. Se deberá indicar todas las observaciones, recomendaciones y conclusiones que correspondan.
- d) Planos de estructura de torre donde se indique los detalles de anclaje
- e) Certificado de garantía por la instalación de la torre de comunicaciones.

Desmontaje de la torre antigua y traslado de radio enlace

Página

Una vez realizado el montaje de la nueva estructura de torre se deberá realizar el ducto y cableado para el traslado posterior de los equipos de radio de la antigua torre a la nueva torre, para esto debe considerar el ducto Conduit flex de medida holgada para el total de cables, debiendo contemplar las normas de cableado estructurado.

La estructura de torre desmontada debe ser colocada en el lugar que el personal de Migraciones le indique.

Consideraciones respecto de la instalación de los equipos de radioenlace:

- Mantenimiento de los radios, de ser necesario cambio de antenas dish igual o superior al actual instalado. No menor a 30 dBi. DP.
- Upgrade de los equipos de radio a la última versión soportada que haya liberado el fabricante (previa coordinación con personal de Migraciones)
- Alineamiento de radioenlace por software
- Protocolo de medición por cada radio enlace.
- Fotos de la instalación de los equipos de radio.
- Conclusiones y recomendaciones

En caso de realizar trabajos que afecten la infraestructura y/o acabados, deben refaccionarlos y dejarlo con las mismas características que las encontró o mejoradas.

B) CEBAF HUAQUILLAS (Ecuador) - Voltaje utilizado en dicho país 110 V.

Debe proporcionar 02 bandejas de 1 RU, 02 tableros de by pass, 02 gabinetes de 42 RU, 02 Transformadores de aislamiento, 02 UPS con interfaz de red que pueda ser monitoreado y baterías. El transformador, UPS y baterías deben ser rackeables y los gabinetes deben tener ruedas con seguro y soporte de piso, así como la base inferior cerrada, debe proporcionar el cable de red para conectar el UPS hacia el switch.

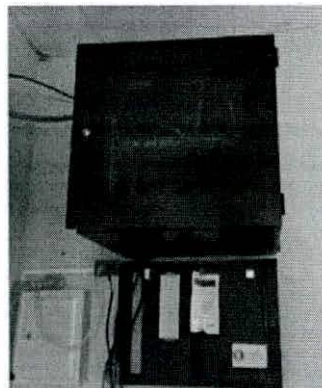
Es responsable de brindar protección eléctrica para los equipos instalados en ambos gabinetes para lo cual debe instalar y/o dar mantenimiento al sistema de puesta a tierra. Asimismo, debe ordenar el cableado preexiste, etiquetarlo y/o rotularlo.

- 1) Se tiene una torre preexistente en el bloque U, donde están instalados 02 equipos de radio propiedad de Migraciones, los cuales debe desmontar y darles mantenimiento.

01 PTP 450i

01 PTP 670

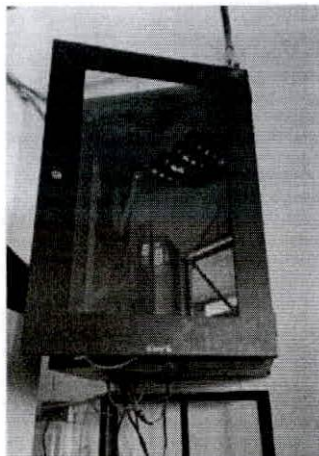
- 2) Debe instalar en la torre los siguientes equipos:
01 PTP 670 (Desmontados en el paso 1)
01 PTP 670 (Llevado desde Lima)
- 3) En el bloque U: Debe hacer llegar el cableado desde la torre hacia el ambiente del gabinete ubicado en ese mismo bloque.
Debe desmontar el gabinete y la estructura de metal preexistentes mostrados en la siguiente imagen, e instalar 01 tablero de by pass, 01 gabinete de 42 RU, 01 transformador de aislamiento, 01 UPS y las baterías que brinden autonomía eléctrica a una carga de 1000 Watts por una hora. Debe aterrar el chasis del gabinete de instale.
El gabinete preexistente debe forrarlo con stretch film y ubicarlo en el lugar que se le indique.



Gabinete actual en el bloque U (A este gabinete llega el cableado de los equipos de radio)

El bloque F: Debe desmontar el gabinete y la estructura de metal preexistentes mostrados en la siguiente imagen, e instalar 01 tablero de by pass, 01 gabinete de 42 RU, 01 transformador de aislamiento, 01 UPS y las baterías que brinden autonomía eléctrica a una carga de 1000 Watts por una hora. Debe aterrar el chasis del gabinete de instale. Adicionalmente, debe colocar las 02 bandejas de 1 RU y colocar en ellas el equipamiento preexistente.

El gabinete preexistente debe forrarlo con stretch film y ubicarlo en el lugar que se le indique.



Gabinete actual en el bloque

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

| | |
|--------------|---|
| B | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL |
| B.3 | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE |
| B.3.1 | FORMACIÓN ACADÉMICA |
| | <p><u>ITEM 1</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de Proyecto:</u></p> <p>Ingeniero Electrónico o Telecomunicaciones o Sistemas o Informática o Industrial o Computación y Sistemas titulado y colegiatura vigente a la firma del contrato</p> <p><u>Ingeniero residente:</u></p> <p>Profesional Técnico Titulado y/o bachiller de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.</p> <p><u>02 personales Técnicos:</u></p> <p>Profesional técnico y/o bachiller universitario de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes¹⁰.</p> <p><u>ITEM 2</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de Proyecto:</u></p> <p>Ingeniero Electrónico o Telecomunicaciones o Sistemas o Informática o Industrial o Computación y Sistemas titulado y colegiatura vigente a la firma del contrato</p> <p><u>Ingeniero residente:</u></p> <p>Profesional Técnico Titulado y/o bachiller de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.</p> <p><u>02 personales Técnicos:</u></p> <p>Profesional técnico y/o bachiller universitario de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.</p> <p><u>Acreditación para ambos ítems:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL 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: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> |
| B.3.2 | CAPACITACIÓN |
| | <p><u>ITEM 1</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> |

¹⁰ Absolución de la consulta N° 161, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Ingeniero residente: Profesional Técnico Titulado y/o bachiller de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.

02 personales Técnicos: Profesional técnico y/o bachiller universitario de Ingeniería Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Computación y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Redes.

| | |
|-----|--|
| | <p><u>Jefe de proyecto:</u></p> <p>contar con un mínimo de cincuenta (50) horas en cursos, programas, diplomados o diplomaturas en Gestión Profesional de Proyectos y/o en Gestión y/o Gerencia de Proyectos.</p> <p>Además, deberá poseer una certificación oficial vigente en gestión de proyectos (PMP)¹¹.</p> <p><u>Ingeniero residente:</u></p> <p>Capacitación de mínimo 25 horas y/o curso de mínimo 25 horas y/o certificado oficial en: redes y/o comunicaciones y/o routing y/o switching y/o enrutamiento y/o conmutación¹².</p> <p>Certificación Cisco Certified Network Associate (CCNA) vigente.</p> <p><u>02 personales Técnicos:</u></p> <p>Debe de contar con certificado de la marca de los equipos UPS y baterías a instalarse y los existentes, relacionado a mantenimientos de dichos equipos, conteniendo mínimamente 30 horas lectivas.</p> <p><u>ITEM 2</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de proyecto:</u></p> <p>contar con un mínimo de cincuenta (50) horas en cursos, programas, diplomados o diplomaturas en Gestión Profesional de Proyectos y/o en Gestión y/o Gerencia de Proyectos.</p> <p>Además, deberá poseer una certificación oficial vigente en gestión de proyectos (PMP).</p> <p><u>Ingeniero residente:</u></p> <p>Capacitación de mínimo 25 horas y/o curso de mínimo 25 horas y/o certificado oficial en: redes y/o comunicaciones y/o routing y/o switching y/o enrutamiento y/o conmutación.</p> <p>Certificación Cisco Certified Network Associate (CCNA) vigente.</p> <p><u>02 personales Técnicos:</u></p> <p>Debe de contar con certificado de la marca de los equipos UPS y baterías a instalarse y los existentes, relacionado a mantenimientos de dichos equipos, conteniendo mínimamente 30 horas lectivas.</p> <p><u>Acreditación para ambos ítems:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple del certificado según corresponda.</p> <div data-bbox="383 1388 1356 1523" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Importante</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> </div> |
| B.4 | EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE |

¹¹ Absolución de la consulta N° 162, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: contar con un mínimo de cincuenta (50) horas en cursos, programas, diplomados o diplomaturas en Gestión Profesional de Proyectos y/o en Gestión y/o Gerencia de Proyectos. Además, deberá poseer una certificación oficial vigente en gestión de proyectos (PMP), lo mencionado también será actualizado en la capacitación solicitada para el jefe de proyectos del ITEM N° 02.

¹² Absolución de la consulta N° 164, formulada por el proveedor AMERICA MOVIL PERU S.A.C. y consulta N° 224, formulada por el proveedor VIETTEL PERU S.A.C.: Se actualiza dicho punto, quedando redactado de la siguiente manera: Capacitación de mínimo 25 horas y/o curso de mínimo 25 horas y/o certificado oficial en: redes y/o comunicaciones y/o routing y/o switching y/o enrutamiento y/o conmutación, lo indicado se actualizado en ambos ITEMS relacionado al residente.

ITEM 1

Requisitos:

Jefe de proyecto

Experiencia profesional mínima de tres (3) años en la gestión y/o dirección y/o supervisión de proyectos de instalación y/o implementación de servicios de transmisión de datos en general, banda ancha, Internet, Telecomunicaciones y/o conectividad. La experiencia profesional será contabilizada desde la obtención del título profesional.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Ingeniero residente:

Experiencia mínima de dos (2) años como Ingeniero residente, Monitor residente, Analista de Redes, Ingeniero de Telecomunicaciones, Especialista en redes, Ingeniero de redes o Ingeniero de soporte, desarrollando actividades similares a las requeridas para el puesto. Se precisa que, para el cálculo del total del tiempo de experiencia mínima solicitada, será considerado el tiempo cuando desempeñaba sus funciones en las áreas indicadas, contando con el título profesional.

02 personales Técnicos:

Experiencia mínima de dos (2) años como técnico en mantenimiento de equipos UPS y baterías u otras actividades requeridas similares. Se precisa que, para el cálculo del total del tiempo de experiencia mínima solicitada, será considerado el tiempo cuando desempeñaba sus funciones en las áreas indicadas, contando con el título profesional técnico o universitario.

ITEM 2

Requisitos:

Jefe de proyecto

Experiencia profesional mínima de tres (3) años en la gestión y/o dirección y/o supervisión de proyectos de instalación y/o implementación de servicios de transmisión de datos en general, banda ancha, Internet, Telecomunicaciones y/o conectividad. La experiencia profesional será contabilizada desde la obtención del título profesional.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Ingeniero residente:

Experiencia mínima de dos (2) años como Ingeniero residente, Monitor residente, Analista de Redes, Ingeniero de Telecomunicaciones, Especialista en redes, Ingeniero de redes o Ingeniero de soporte, desarrollando actividades similares a las requeridas para el puesto. Se precisa que, para el cálculo del total del tiempo de experiencia mínima solicitada, será considerado el tiempo cuando desempeñaba sus funciones en las áreas indicadas, contando con el título profesional.

02 personales Técnicos:

Experiencia mínima de dos (2) años como técnico en mantenimiento de equipos UPS y baterías u otras actividades requeridas similares. Se precisa que, para el cálculo del total del tiempo de experiencia mínima solicitada, será considerado el tiempo cuando desempeñaba sus funciones en las áreas indicadas, contando con el título profesional técnico o universitario.

Acreditación para ambos ITEMS:

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

| | |
|----------|--|
| | <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento. • En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. • Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. • 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. |
| C | <p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DIEZ MILLONES QUINIENTOS MIL CON 00/100 SOLES (S/. 10,500,000.00) para cada ITEM, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio transmisión de datos. • Servicio de acceso a Internet en general. • Servicios de Telecomunicaciones en general. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹³, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia</p> |

¹³ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

del Postor en la Especialidad.

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

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

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

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

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

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

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

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, 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 objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

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*

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

jurada.

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

| FACTOR DE EVALUACIÓN | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|--|---|
| A. PRECIO | |
| <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 (Anexo N° 6). | 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 = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio [100] puntos ÍTEM 1 [100] puntos ÍTEM 2 |

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 **SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y ACCESO A INTERNET PARA LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES**, que celebra de una parte la Superintendencia Nacional de Migraciones, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1** para la contratación del **SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y ACCESO A INTERNET PARA LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES**, 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 el **SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y ACCESO A INTERNET PARA LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES**.

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 PAGO¹⁴

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **SOLES**, según detalle:

PARA CADA ÍTEM

Se realizará un (01) pago, previa "Conformidad por la implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones" para cada ítem, el cual corresponde el 30% del total.

Se realizarán pagos mensuales previa "Conformidad mensual del servicio de conectividad (alquiler mensual de los enlaces)" para cada ítem, lo cual corresponde el 1.9% mensual desde el mes 1 al 36 del monto total.

Para cada ítem, se realizarán pagos mensuales en caso corresponda, por el uso de Mbps según los días efectivos en los cuales se utilizaron, en caso se solicite su incremento de acuerdo a lo indicado en el numeral 2 de "4.2 Actividades", dichos pagos corresponden al 1.6% del monto total

¹⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Lo mencionado se puede mostrar en el cuadro siguiente:

| N° | Pagos realizados | Porcentaje Correspondiente |
|----|---|--|
| 1 | Único pago por implementación y puesta en operatividad de los enlaces de Telecomunicaciones para cada ITEM. | 30% del monto total del servicio. |
| 2 | Pagos mensuales por alquiler del servicio (36 meses) | 1.9% por mes (36 meses) corresponden al 68.4% del montón total del servicio. |
| 3 | Pagos que podrán ser realizados de forma mensual, solo en el caso que se haya hecho uso de Mbps según los días efectivos en los cuales se utilizarán, a raíz del incremento solicitado que está indicado en el numeral 2 de "4.2 Actividades" | Dicho punto corresponde al pago del 1.6% del monto total del servicio. |

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

- Documentación consignada en los numerales A.1, A.2 y A.3 del numeral "4.7.1. Entregables" de los términos de referencia del Capítulo III de las bases; emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago 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

Plazo de la prestación del servicio para ambos ITEMS:

El plazo de ejecución del presente contrato es de mil noventa y cinco días calendario (1095) o tres (03) años, contados a partir del día siguiente de suscrita el "Acta de Inicio del Servicio".

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 accesorias 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 **Unidad de Plataforma y Seguridad Tecnológica** 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 **UN (1) AÑO** contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

Importante

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

OTRAS PENALIDADES

Según lo estipulado en el numeral **6.8 Otras penalidades aplicables** de los términos de referencia del Capítulo III de las bases.

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 CONTROVERSIAS¹⁵

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁶.

¹⁵ 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).

¹⁶ 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

ÍTEM N°

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1
Presente.-

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

| | | | |
|---------------------------------------|---------------|----|--|
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | |
| Domicilio Legal : | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | |
| MYPE ¹⁷ | Si | 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 servicios¹⁸

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.

¹⁷ 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.

¹⁸ 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

ÍTEM N°

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1

Presente.-

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

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado 1 | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ¹⁹ | | Sí | No | |
| Correo electrónico : | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado 2 | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ²⁰ | | Sí | No | |
| Correo electrónico : | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado ... | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ²¹ | | 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.

¹⁹ 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.

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem.

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 servicios²²

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.

²² 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

ÍTEM N°

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

ÍTEM N°

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1
Presente.-

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

ÍTEM N°

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a 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

ÍTEM N°

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta 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] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁵

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁵ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consociado 2
Nombres, apellidos y firma del Consociado 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

ÍTEM N°

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1

Presente.-

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

| CONCEPTO | PRECIO TOTAL |
|--------------|--------------|
| | |
| TOTAL | |

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".*

ANEXO N° 7

ÍTEM N°

**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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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.

ANEXO N° 8

ÍTEM N°

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1
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 ²⁶ | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE: | MONEDA | IMPORTE ²⁹ | TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹ |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |

²⁶ 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.

²⁷ 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.

²⁸ 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".

²⁹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁰ 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.

³¹ 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 ²⁶ | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE: | MONEDA | IMPORTE ²⁹ | TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹ |
|-------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 4 | | | | | | | | | | |
| 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

ÍTEM N°

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MIGRACIONES-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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