



Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 11/04/2023 12:06:14-0500

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:

Nº	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	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • 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:

Nº	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.



Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 11/04/2023 12:07:14-0500

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



Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 11/04/2023 12:07:29-0500



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

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP

CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA.



FIRMA

Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11/04/2023 12:07:57-0500

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)



FIRMA

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

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

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante



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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del 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 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

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>



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 accesoria, 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.



FIRMA

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).

2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.

3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.

4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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



3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba acaso 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.

BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 "SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE
SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD
INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA" – BASES INTEGRADAS.



FIRMA

DIGITAL

Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 11/06/2023 12:06:55-0500

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 : BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERU
RUC N° : 20131379863
Domicilio legal : Av. de la Poesia Nro. 160 – San Borja
Teléfono: : 01 513-6900
Correo electrónico: : juan.rivera@bnp.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del Servicio de Acceso a Internet, Interconexión para la Sede San Borja, Sedes Estacionarias y Gran Biblioteca Pública de Lima y Seguridad Informática para la Gran Biblioteca Pública de Lima.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 001-2023-BNP-GG-OA
Fecha 10.02.2023

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

R.O, Recursos Ordinarios

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. 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

El plazo de ejecución de los servicios será por mil noventa y cinco (1095) días calendarios (tres



años), contados a partir del día siguiente de la instalación de los servicios, para lo cual se suscribirá el acta de inicio de servicio.

El plazo para la instalación del servicio será hasta los setenta y cinco (75) días calendario, el mismo que se computa a partir del día siguiente de firmado el contrato.

En caso de ser necesario el realizar obras civiles dentro o fuera de la BNP y/o GBPL y/o EBP para la instalación del servicio, estos deberán ser realizadas por el proveedor del servicio quien asumirá los costos que puedan involucrar, para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causa ajenas a su responsabilidad.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.²

se aclara que una vez finalizado el plazo contractual se procederá a la devolución total de los equipos que hayan sido entregados y/o instalados bajo cualquier modalidad distinta a la venta (incluyendo equipos, cargadores, baterías, accesorios, routers, switches y/o cualquier otro de propiedad del Contratista) sin más desgaste que el de su uso normal, para dicho caso el contratista deberá disponer de su propio personal para realizar el retiro y desinstalación de dichos equipos, previa coordinación con el área usuaria. En caso de pérdida o robo la Entidad asumirá el costo de los mismos, para el retiro de los equipos podría ser realizado por un tercero toda vez que se realice la coordinación entre el contratista y el personal técnico de BNP.³

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen derecho a recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto debe cancelar S/5.00 (Cinco con 00/100 soles) en la cuenta corriente N°00-000-282049 "Recursos Directamente recaudados de la BNP" en el Banco de la Nación, asimismo remitir una foto o escáner de sus Boucher de depósito u transferencias al correo caja@bnp.gob.pe y al correo juan.rivera@bnp.gob.pe

Luego de la verificación del pago realizado, se realizara la entrega correspondiente al participante, en la Oficina del Equipo de Trabajo Logística y Control Patrimonial.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias, en adelante el Reglamento.
- Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N° 013-93-TCC, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones.
- Decreto Supremo N° 020-2007-MTC, que aprueba el Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley de Telecomunicaciones y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la Ley N° 27444 – Ley del

² ABSOLUCION DE CONSULTA N° 137, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

³ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 138, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



Procedimiento Administrativo General.

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM
- Ley N° 29956 de Portabilidad numérica en el servicio público móvil y el servicio de telefonía fija, su Reglamento y modificaciones.

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

Se aclara que las consultas y/u observaciones se absuelven de conformidad con el artículo 72 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Cabe indicar que si al absolver el pliego no está acorde a las pretensiones del participante no significa que se esté vulnerando la normativa de contrataciones del Estado⁴.

⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 04, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



FIRMA

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 documentos⁵, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- 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.

Se aclara que de la verificación realizada al catálogo de servicios de la plataforma de interoperabilidad, el servicio de verificación de DNI se encuentra activo, sin embargo se sugiere al participante de presentar su oferta adjuntar el DNI para realizar la verificación correspondiente a través del PIDE.

Asimismo, de la verificación realizada al catálogo de servicios de la plataforma de interoperabilidad, el servicio de verificación de las vigencias de poder, se encuentra pendiente, por lo que no hay disponibilidad del servicio web.

En ese sentido deberá de adjuntar la vigencia de poder correspondiente.⁶

⁵ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 139, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

**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 – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)⁸**
- 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**.

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.

- h) Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.).

Se aclara que el proveedor deberá de presentar los documentos de presentación obligatoria indicados en el ítem 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta incluyendo lo que indica en el literal h como se describe a continuación:

h) Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.).
la información solicitada permitirá realizar una evaluación técnica para el cumplimiento del presente requerimiento.

Cabe indicar que las bases estandarizadas también indican que en caso se determine que adicionalmente a la declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, el postor deba presentar algún otro documento, se puede requerir en un literal aparte,

En ese sentido, no se acoge la observación.⁹

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁸ 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.

⁹ ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 140, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



- i) Diagrama de interconexión de los equipos con la red de servicio de comunicaciones propia. Este requerimiento se refiere a que los postores deberán presentar un diagrama donde muestren los componentes existentes del lado del postor y como éstos serán conectados con los equipos suministrados, donde sea necesario deberán indicar la conexión principal y la de respaldo.

Asimismo, deberá de describir técnicamente en su propuesta que el tramo local es un enlace simétrico y dedicado al 100%, sin utilizar esquemas de acceso compartido o tipo asimétrico por lo que podrá realizarlo por medio de una topología física de redes indicando el medio de transmisión, equipamiento que instalará en cada una de las sedes indicadas en la Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede

Se aclara que para la admisión de las ofertas, se deberá de presentar los documentos los señalados en el numeral 2.2.1.1 de las bases del procedimiento de selección.

Para la calificación de las ofertas los postores deberán de presentar los documentos que acrediten lo solicitado en el numeral 3.2 Requisitos de calificación, de las bases del procedimiento de selección.¹⁰

Se aclara que para la admisión de las ofertas, se deberá de presentar los documentos los señalados en el numeral 2.2.1.1 de las bases integradas asimismo deberá de incluir Documentación adicional que el postor debe presentar para la acreditación del requerimiento literal i) del ítem 8.1 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET se aclara que la documentación solicitada en el literal i) debe ser presentada como parte de los documentos para la admisión de la oferta.¹¹

Se aclara que el proveedor deberá de presentar los documentos de presentación obligatoria indicados en el ítem 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta incluyendo lo que indica en el literal h como se describe a continuación:

- i) Diagrama de interconexión de los equipos con la red de servicio de comunicaciones propia. Este requerimiento se refiere a que los postores deberán presentar un diagrama donde muestren los componentes existentes del lado del postor y como éstos serán conectados con los equipos suministrados, donde sea necesario deberán indicar la conexión principal y la de respaldo. la información solicitada permitirá realizar una evaluación técnica para la instalación y ejecución del servicio.¹²

Se aclara que el proveedor deberá de presentar los documentos de presentación obligatoria indicados en el ítem 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta que incluyen desde el literal a) hasta el literal i).¹³

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.

¹⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 8, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹ ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 15, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹² ABSOLUCION DE CONSULTA N° 141, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

¹³ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 142, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para personas con discapacidad.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa (Anexo N°11)

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.

Se aclara que la garantía de fiel cumplimiento debe de indicar el nombre Concurso Público N° 001-2023-BNP, asimismo deberá de indicar el nombre completo del servicio indicado en la denominación del objeto de la contratación, y la denominación el nombre completo de la Entidad.¹⁴

- ~~b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.~~

Se acoge la observación, se suprimirá de las bases del procedimiento de selección el literal b del numeral 2,3 REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO.¹⁵

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

Se aclara que de la verificación realizada al catálogo de servicios de la plataforma de interoperabilidad, el servicio de verificación de DNI se encuentra activo, sin embargo se sugiere al participante de presentar su oferta adjuntar el DNI para realizar la verificación correspondiente a través del PIDE.

Asimismo, de la verificación realizada al catálogo de servicios de la plataforma de interoperatividad, el servicio de verificación de las vigencias de poder, se encuentra pendiente, por lo que no hay disponibilidad del servicio web.

En ese sentido deberá de adjuntar la vigencia de poder correspondiente.¹⁶

¹⁴ ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 41, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁵ ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 10, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 143, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



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 – PIDE¹⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹⁸ (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado¹⁹.

Se confirma lo indicado por el participante, siempre que contenga todos los elementos constitutivos y esenciales del servicio.²⁰

Se aclara que el detalle de precios unitarios deberá de contener todos los elementos constitutivos de su oferta, cuyo formato es libre a elección del contratista, ya que este detalle se le pedirá al ganador de la buena pro para la suscripción del contrato.²¹

- j) El proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado o por su canal presentante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos routers propuestos.
- k) El proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal presentante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta, Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal k de los términos de referencia.
- l) El proveedor deberá de contar con certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos de seguridad perimetral propuestos.
- m) El proveedor deberá de incluir en su propuesta económica la ruta propuesta de la fibra óptica de la totalidad de las sedes indicadas en la Tabla N° 1: Sedes ubicación.

Nota: Se entiende por ruta propuesta la descripción que seguirá el recorrido de la fibra óptica para ser instalada.

Se aclara que para el perfeccionamiento del contrato se deberá de presentar los documentos señalados en el numeral 2.3 de las bases integradas.²²

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*

¹⁷ 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/>

¹⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹⁹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

²⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 42, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 130, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

²² ABSOLUCION DE CONSULTA N° 9, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



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.*

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 Haya²³.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la Biblioteca Nacional del Perú sito en Av. de la Poesía N° 160, San Borja.

Importante

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

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en treinta y seis (36) pagos mensuales iguales, para los servicios, previa conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística, del informe que el proveedor emitirá de manera mensual.

Nota: En caso que la fecha de inicio no coincida con el ciclo de facturación asignado se aplicará un prorrateo.

Se aceptará el ciclo de facturación que le asigne el postor ganador de la Buena Pro, el cuál será el más cercano a la fecha de activación del servicio.

²³ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



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

- ✓ Informe del funcionario responsable de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- ✓ Comprobante de pago.
- ✓ Otra documentación descrita en los Términos de Referencia para el pago respectivo.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Biblioteca Nacional del Perú sito en Av. De la Poesía n° 160, San Borja.

Se confirma en parte, los documentos para el perfeccionamiento del contrato deberá de ser presentados por mesa de partes, sito en Av. de la Poesía N° 160 - San Borja.

El contratista en la ejecución del contrato deberá proporcionar en forma obligatoria y mensualmente el registro de todas las incidencias ocurridas y las estadísticas de falla del servicio contratado. Este informe deberá ser entregado en un plazo máximo de diez (10) días calendarios luego de culminado cada mes. El informe deberá ser entregado a través de la mesa de partes virtual <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login> y/o en mesa de partes presencial, indicado en la dirección del párrafo precedente.²⁴

Se confirma en parte, los documentos para el perfeccionamiento del contrato deberá de ser presentados por mesa de partes, sito en Av. de la Poesía N° 160 - San Borja.

El contratista en la ejecución del contrato deberá proporcionar en forma obligatoria y mensualmente el registro de todas las incidencias ocurridas y las estadísticas de falla del servicio contratado. Este informe deberá ser entregado en un plazo máximo de diez (10) días calendarios luego de culminado cada mes. El informe deberá ser entregado a través de la mesa de partes virtual <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login> y/o en mesa de partes indicado en la dirección del párrafo precedente.²⁵

No se confirma, para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.²⁶

²⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 13, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 131, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

²⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 144, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Oficina de tecnologías de la información – OTIE

2. OBJETO DE LA CONTRATACION

Servicio de acceso a internet, interconexión para la Biblioteca Nacional del Perú, Estacionarias Bibliotecarias Publicas y Gran Biblioteca Pública de Lima y seguridad informática para la Gran Biblioteca Pública de Lima.

3. FINALIDAD PÚBLICA

Contar con acceso dedicado a internet para atender los procesos internos de navegación a sitios externos, uso de correo electrónico externo, la publicación de páginas web y servicios en línea de la institución.

Permitir la disponibilidad de acceso a internet de los usuarios de la biblioteca Nacional del Perú (en adelante BNP), sede Gran Biblioteca Pública (en adelante GBPL) y Estaciones Bibliotecarias Publicas (en adelante EBP), así como áreas administrativas para el correcto desarrollo de sus actividades.

Contar con el servicio de seguridad informática para la GBPL bajo la modalidad 7x24x365.

4. VINCULACION CON EL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL

AOI00008500075 GESTIÓN DE LA OPERATIVIDAD DE LOS SERVICIOS INFORMÁTICOS DE LA INSTITUCIÓN

5. REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL PROVEEDOR

- 5.1 El backbone de la red local del participante deberá ser propio y redundante, mientras que para la salida internacional deberá de contar con un enlace principal y un enlace de contingencia que pueden ser propios o rentados.
- 5.2 El proveedor del servicio debe poseer un centro de gestión en Lima redundante y propio, para la atención y solución de averías, el NOC del participante deberá tener conectividad redundante hacia su Red de tal manera minimizar los tiempos de fuera de línea ("downtime") así como para la gestión y monitoreo de la solución y garantizar la atención 24x7x365 durante el periodo del servicio, el proveedor debe poseer un NOC local propio para garantizar la gestión del servicio de internet e interconexión y un SOC local propio o tercerizado para garantizar la gestión del servicio de seguridad perimetral.
- 5.3 Debe ser una persona jurídica con una experiencia en la prestación de servicios de telecomunicaciones o acceso a internet en el Perú, por un monto facturado equivalente a S/ 806,700.00 (ochocientos seis mil setecientos con 00/100 SOLES), 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 de acceso a Internet por satélite, servicios de interconexión inalámbrica, servicios de comunicaciones para Telefonía Fija, servicios internet dedicados, servicios de fibra oscura y servicios corporativos de Telecomunicaciones, servicios de Internet e interconexión de datos, servicio de acceso a Internet y/o servicios de transmisión de datos.
- 5.4 Con la finalidad de que el tráfico local se comparta en el territorio nacional y disminuir la latencia o delay, el proveedor debe pertenecer al NAP Perú con infraestructura propia asimismo, debe tener una capacidad mínima de 200Gbps por medio de dos enlaces redundados.

No se acoge la observación, toda vez que el tráfico de datos y acceso a internet será implementado a nivel nacional (dentro del Perú) por lo que es necesario que los operadores sean parte de NAP para garantizar el servicio de acceso a internet intercambio de datos de forma más eficiente (dentro del territorio nacional), existe un número considerable de



operadores y proveedores servicio de internet por lo que no existe limitación en la participación de postores.

Link de verificación:

<http://www.nap.pe/nuestros-asociados/>

Topología

<http://www.nap.pe/acerca-del-nap-peru/topologia-nap/>²⁷

5.5 En las sedes BNP y GBPL se deberá de tener una ruta principal y otra de contingencia por fibra óptica para los enlaces de datos e internet, estas rutas deben de tener los nodos de acceso de distinto origen, y deberán de ser configurados en modo activo/pasivo.

No se confirma, La red Metro Ethernet o MPLS del participante deberá de ser propia y no rentada a terceros, la red metro Ethernet o MPLS está compuesta por tecnología de redes de comunicaciones que se utiliza para conectar múltiples sitios en un área metropolitana y o red wan²⁸

6. PLAZO DE EJECUCION DE LOS SERVICIOS

El plazo de ejecución de los servicios será por mil noventa y cinco (1095) días calendarios (tres años), contados a partir del día siguiente de la instalación de los servicios, para lo cual se suscribirá el acta de inicio de servicio.

Se precisa:

El plazo de ejecución de los servicios será por mil noventa y cinco (1095) días calendarios (tres años), contados a partir del día siguiente de la implementación del servicio, para lo cual se suscribirá el acta de finalización de implementación del servicio entre el contratista y el área usuaria.²⁹

Se precisa que el plazo indicado en las bases del procedimiento de selección es por mil noventa y cinco (1095) días calendarios (tres años), contados a partir del día siguiente de la implementación del servicio, para lo cual se suscribirá el acta de finalización de implementación.

En ningún extremo de las bases se indica que será por 36 meses.

En ese sentido, no se debería de pretender indicar en forma de observación o formular un cuestionamiento a este extremo de las bases, toda vez que el plazo está indicado claramente en días calendario.³⁰

Se aclara que el plazo de ejecución de los servicios será por mil noventa y cinco (1095) días calendarios (tres años), contados a partir del día siguiente de la instalación de los servicios, para lo cual se suscribirá el acta de inicio de servicio.³¹

7. PLAZO DE INSTALACION DE SERVICIOS

El plazo para la instalación del servicio será hasta los setenta y cinco (75) días calendario, el mismo que se computa a partir del día siguiente de firmado el contrato.

En caso de ser necesario el realizar obras civiles dentro o fuera de la BNP y/o GBPL y/o EBP para la instalación del servicio, estos deberán ser realizadas por el proveedor

²⁷ ABSOLUCION A LA OBSERVACION N° 01, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE FRAVATEL EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

²⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°60 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°02 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

³⁰ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°07 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

³¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°39 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



del servicio quien asumirá los costos que puedan involucrar, para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causa ajenas a su responsabilidad.

La BNP cuenta con ducterías o canalizaciones internas sobre las cuales el proveedor podrá realizar la acometida de la fibra óptica, en la GBPL y EBP el proveedor deberá de dimensionar la cantidad de ducterías o canalizaciones internas para la acometida de fibra óptica.

Nota: Los postores podrán realizar una visita técnica a cada sede para dimensionar los requerimientos solicitados en los términos de referencia. Cabe indicar que podrán solicitar la visita técnica al siguiente correo electrónico juan.rivera@bnp.gob.pe y infra02.otie@bnp.gob.pe. La visita técnica se podrá realizar de lunes a viernes en el horario de 8:00 hasta 17:00 previa coordinación por correos indicados.

Se aclara que los datos del personal que suscribirá el de finalización de implementación del servicio entre el contratista y el área usuaria se brindado luego de la firma de contrato.³²

Se aclara que se brindarán todas las facilidades necesarias para la correcta implementación y operación de los servicios.³³

"Se acoge parcialmente la observación, por lo cual se ampliará el plazo de implementación por diez (10) días calendario adicionales.

Se aclara también que el contratista deberá realizar todos los trámites y labores necesarios para el cumplimiento de los requerimientos dentro del plazo establecido, por lo que le párrafo quedará de la siguiente manera:

PLAZO DE INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS

El plazo para la instalación del servicio será hasta los ochenta y cinco (85) días calendarios, el mismo que se computa a partir del día siguiente de firmado el contrato.

Asimismo, para hacer de conocimiento al participante que mediante Decreto Supremo N° 130-2022-PCM, se deroga el Decreto Supremo N° 016-2022-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19³⁴

8. REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXION Y SEGURIDAD PERIMETRAL.

8.1 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET

- La red Metro Ethernet o MPLS del participante deberá de ser propia y no rentada a terceros.
- El protocolo de la red de transporte deberá ser MPLS y la red Backbone deberá ser propia y redundada a nivel nacional (debido a la posibilidad de añadir nuevas adendas) a fin de garantizar un correcto servicio.

Se aclara que el protocolo de la red de transporte deberá ser MPLS y la red Backbone deberá ser propia y redundada a nivel nacional (debido a la posibilidad de añadir nuevas adendas) a fin de garantizar un correcto servicio, toda vez que existe la posibilidad de la implementación de nuevas sedes a nivel nacional.³⁵

³² ABSOLUCION DE CONSULTA N° 03 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

³³ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 06 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

³⁴ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°61 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

³⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 164 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



- c) El enlace de fibra óptica debe llegar hasta la sala o cuarto de comunicaciones de los locales descritos en la tabla N° 1 (Tabla N° 1: Sedes ubicación y ancho de banda mínimo), el personal de la BNP brindará los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución. La BNP brindará espacio dentro de la sala o cuarto de comunicaciones de la sede BNP, respecto a sede GBPL y las EBP el proveedor deberá incluir un rack de su propiedad para alojar sus equipos. En la sede BNP se brindará espacio dentro del rack y/o gabinete que se encuentra dentro de la sala de servidores y/o cuarto de comunicaciones.

Nota: Solo el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores de la sede BNP cuenta con lo siguiente:

- ✓ Sistema de aire acondicionado.
- ✓ Sistema de pozo a tierra.
- ✓ Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

En el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto de la alimentación y protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo.

Se aclara que la BNP brindará los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución. La BNP brindará espacio dentro de la sala o cuarto de comunicaciones de las sedes BNP, respecto a sede GBPL y las EBP el proveedor deberá incluir un rack de su propiedad para alojar sus equipos. En la sede BNP se brindará espacio dentro del rack y/o gabinete que se encuentra dentro de la sala de servidores y/o cuarto de comunicaciones.

Nota: Solo el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores de la sede BNP cuenta con lo siguiente:

- Sistema de aire acondicionado.
- Sistema de pozo a tierra.
- Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

En el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo.³⁶

No se confirma el proveedor debe incluir como mínimo un router por cada enlace, el router propuesto deberá de contar con memoria flash de 256MB de capacidad como mínimo. Los equipos router deberán ser de última generación; es decir, estos no deberán presentar anuncio de End of Sale (EoS) ni End of Life (EoL) por parte del fabricante, el término "última generación" se refiere a dispositivos de red que utilizan la tecnología más avanzada disponible en el mercado garantizando su eficiencia, rapidez y seguridad.³⁷

³⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°202 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

³⁷ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°148 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



No se confirma, la BNP brindará los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución. La BNP brindará espacio dentro de la sala o cuarto de comunicaciones de las sedes BNP, respecto a sede GBPL y las EBP el proveedor deberá incluir un rack de su propiedad para alojar sus equipos. En la sede BNP se brindará espacio dentro del rack y/o gabinete que se encuentra dentro de la sala de servidores y/o cuarto de comunicaciones.

Nota: Solo el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores de la sede BNP cuenta con lo siguiente:

- ▶ Sistema de aire acondicionado.
- ▶ Sistema de pozo a tierra.
- ▶ Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

En el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo.³⁸

Se aclara que la BNP brindará los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución. La BNP brindará espacio dentro de la sala o cuarto de comunicaciones de las sedes BNP, respecto a sede GBPL y las EBP el proveedor deberá incluir un rack de su propiedad para alojar sus equipos. En la sede BNP se brindará espacio dentro del rack y/o gabinete que se encuentra dentro de la sala de servidores y/o cuarto de comunicaciones.

Nota: Solo el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores de la sede BNP cuenta con lo siguiente:

- ▶ Sistema de aire acondicionado.
- ▶ Sistema de pozo a tierra.
- ▶ Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

En el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo.³⁹

Se aclara que la BNP brindará los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución. La BNP brindará espacio dentro de la sala o cuarto de comunicaciones de las sedes BNP, respecto a sede GBPL y las EBP el proveedor deberá incluir un rack de su propiedad para alojar sus equipos. En la sede BNP se brindará espacio dentro del rack y/o gabinete que se encuentra dentro de la sala de servidores y/o cuarto de comunicaciones.

Nota: Solo el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores de la sede BNP cuenta con lo siguiente:

³⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°165 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

³⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°166 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



- ▶ Sistema de aire acondicionado.
- ▶ Sistema de pozo a tierra.
- ▶ Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

En el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo.⁴⁰

Se aclara que en el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo.⁴¹

No se confirma, la sede BNP en el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores cuenta con lo siguiente:

- ▶ Sistema de aire acondicionado.
- ▶ Sistema de pozo a tierra.
- ▶ Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

El proveedor deberá de dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio.⁴²

Se aclara que la BNP brindara los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución. La BNP brindará espacio dentro de la sala o cuarto de comunicaciones de las sedes BNP, respecto a sede GBPL y las EBP el proveedor deberá incluir un rack de su propiedad para alojar sus equipos. En la sede BNP se brindará espacio dentro del rack y/o gabinete que se encuentra dentro de la sala de servidores y/o cuarto de comunicaciones.

Nota: Solo el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores de la sede BNP cuenta con lo siguiente:

- ▶ Sistema de aire acondicionado.
- ▶ Sistema de pozo a tierra.
- ▶ Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

En el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá

⁴⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°167 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

⁴¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°168 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

⁴² ABSOLUCION DE CONSULTA N°169 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo.⁴³

- d) Los equipos para los enlaces de datos (principal y contingencia) y enlaces de internet (principal y contingencia) deben de estar configurados en activo y pasivo para las sedes de BNP y GBPL según lo descrito en la Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede. El proveedor deberá de brindar un router por enlace para las sedes BNP y GBPL (enlaces principales y contingencia por cada sede), una vez finalizado el plazo contractual se procederá a la devolución total de los equipos que hayan sido entregados y/o instalados bajo cualquier modalidad distinta a la venta (incluyendo equipos, cargadores, baterías, accesorios, routers, switches y/o cualquier otro de propiedad del Contratista) sin más desgaste que el de su uso normal, para dicho caso el contratista deberá disponer de su propio personal para realizar el retiro y desinstalación de dichos equipos, previa coordinación con el área usuaria. En caso de pérdida o robo la Entidad asumirá el costo de los mismos, para el retiro de los equipos podría ser realizado por un tercero toda vez que se realice la coordinación entre el contratista y el personal técnico de BNP.

Nota: La entidad cuenta con equipos de comunicaciones tipo switches con puertos disponibles para la instalación de equipos propuestos por el proveedor.

Se aclara que una vez finalizado el plazo contractual se procederá a la devolución total de los equipos que hayan sido entregados y/o instalados bajo cualquier modalidad distinta a la venta (incluyendo equipos, cargadores, baterías, accesorios, routers, switches y/o cualquier otro de propiedad del Contratista) sin más desgaste que el de su uso normal, para dicho caso el contratista deberá disponer de su propio personal para realizar el retiro y desinstalación de dichos equipos, previa coordinación con el área usuaria. En caso de pérdida o robo la Entidad asumirá el costo de los mismos, para el retiro de los equipos podría ser realizado por un tercero toda vez que se realice la coordinación entre el contratista y el personal técnico de BNP.⁴⁴

Se confirma que la entidad cuenta con equipos de comunicaciones tipo switches con puertos disponibles en cada una de las sedes para la instalación de los equipos del proveedor.⁴⁵

- e) El Servicio de acceso a internet brindará un ancho de banda total de 140 Mbps en la sede BNP y 70 Mbps en la sede GBPL y poseerá enlaces redundantes de la misma capacidad, los cuales estarán configurados como activo y stand by (espera).
- f) El ancho de banda deberá ser garantizado y con un grado de concentración de servicio de 1:1 en el tramo local hasta el POP internacional de su distribuidor oficial u operador internacional.
- g) El proveedor debe contar como mínimo con dos salidas internacionales hacia dos proveedores TIER-1 distintos. Cada enlace debe tener una capacidad mínima de 10Gbps.
- h) ~~El proveedor deberá describir técnicamente en su propuesta que el tramo local es un enlace simétrico y dedicado al 100%, sin utilizar esquemas de acceso compartido o tipo asimétrico.~~
- i) El postor deberá de describir técnicamente en su propuesta que el tramo local es un enlace simétrico y dedicado al 100%, sin utilizar esquemas de acceso compartido o tipo asimétrico por lo que podrá realizarlo por medio de una topología física de redes indicando el medio de transmisión, equipamiento que instalará en cada una de las sedes indicadas en la Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede.

Se confirma, por lo que el literal h e i) solo quedara redactado en solo literal h y quedara de la siguiente forma:

⁴³ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 170 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

⁴⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°14 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁴⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°62 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



h) El proveedor deberá describir técnicamente en su propuesta que el tramo local es un enlace simétrico y dedicado al 100%, sin utilizar esquemas de acceso compartido o tipo asimétrico, El postor deberá de describir técnicamente en su propuesta que el tramo local es un enlace simétrico y dedicado al 100%, sin utilizar esquemas de acceso compartido o tipo asimétrico por lo que podrá realizarlo por medio de una topología física de redes indicando el medio de transmisión, equipamiento que instalará en cada una de las sedes indicadas en la Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede.⁴⁶

Se aclara que para la admisión de las ofertas, se deberá de presentar los documentos los señalados en el numeral 2.2.1.1 de las bases integradas asimismo deberá de incluir Documentación adicional que el postor debe presentar para la acreditación del requerimiento literal i) del ítem 8.1 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET se aclara que la documentación solicitada en el literal i) debe ser presentada como parte de los documentos para la admisión de la oferta.⁴⁷

No se confirma, el postor deberá de describir técnicamente en su propuesta que el tramo local es un enlace simétrico y dedicado al 100%, sin utilizar esquemas de acceso compartido o tipo asimétrico por lo que podrá realizarlo por medio de una topología física de redes indicando el medio de transmisión, equipamiento que instalará en cada una de las sedes indicadas en la Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede.⁴⁸

- j) El proveedor deberá proveer equipos de enrutamiento (routers) que deberán soportar un crecimiento de hasta el 20% del ancho de banda como mínimo y deben de contar como mínimo con una memoria RAM de 512MB, asimismo, deben contar con vigencia tecnológica, los equipos no deberán presentar anuncio de End of Sale (EoS) ni End of Life (EoL) para garantizar la continuidad del soporte por parte del fabricante, estos equipos podrían ser nuevos o de primer uso, asimismo, "vigencia tecnológica" se refiere a que los equipos deben contar con soporte activo del fabricante. El contratista podrá valerse de terceros para el cumplimiento de obligaciones no esenciales, considerando que las obligaciones esenciales son las siguientes:

- ✓ Acceso a internet.
- ✓ Seguridad Perimetral
- ✓ Soporte técnico 24 horas por 7 días a la semana y se considera obligaciones complementarias a las siguientes:
- ✓ Tendido de fibra óptica
- ✓ Instalación o desinstalación de equipos propuestos
- ✓ Actividades de supervisión o instalación en general.

Se aclara que cualquier contratación de prestaciones adicionales, tales como crecimiento de ancho de banda se formalizarán de acuerdo a lo establecido en el artículo 157° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado debiendo suscribirse la adenda correspondiente.⁴⁹

No se acoge la observación, el participante debe poseer un servicio técnico propio para garantizar la gestión del servicio de Seguridad Perimetral.

El servicio técnico propio permitirá detectar amenazas, ataques o incidencias que se realicen hacia los sistemas web que la BNP tiene publicado en internet por medio de los firewall, asimismo, permitirá notificar al personal de la Entidad alertas de seguridad en las conexiones a Internet e interconexión, el personal del servicio técnico propio dentro de las actividades tiene la administración de los equipos tipo firewall en donde se registran las políticas de navegación en internet es un servicio de alto nivel crítico, es necesario que el

⁴⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°16 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁴⁷ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°15 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁴⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°196 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

⁴⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°17 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



personal de la Entidad tenga un vínculo directo con el personal del servicio técnico del proveedor y no por medio de intermediario con la finalidad de evitar cuellos de botella en la comunicación esto con la finalidad de minimizar la indisponibilidad del servicio de internet.⁵⁰

Se aclara que el contratista podrá valerse de terceros para el cumplimiento de obligaciones no esenciales, considerando que las obligaciones esenciales son las siguientes:

- ▶ Acceso a internet.
- ▶ Seguridad Perimetral
- ▶ Soporte técnico 24 horas por 7 días a la semana
y se considera obligaciones complementarias a las siguientes:
- ▶ Tendido de fibra óptica
- ▶ Instalación o desinstalación de equipos propuestos
- ▶ Actividades de supervisión o instalación en general⁵¹

Se aclara que el proveedor deberá proveer equipos de enrutamiento (routers) que deberán soportar un crecimiento de hasta el 20% del ancho de banda como mínimo y deben de contar como mínimo con una memoria RAM de 512MB, asimismo, deben contar con vigencia tecnológica, los equipos no deberán presentar anuncio de End of Sale (EoS) ni End of Life (EoL) para garantizar la continuidad del soporte por parte del fabricante, estos equipos podrían ser nuevos o de primer uso, asimismo, "vigencia tecnológica" se refiere a que los equipos deben contar con soporte activo del fabricante. El contratista podrá valerse de terceros para el cumplimiento de obligaciones no esenciales, considerando que las obligaciones esenciales son las siguientes:

- ▶ Acceso a internet.
- ▶ Seguridad Perimetral
- ▶ Soporte técnico 24 horas por 7 días a la semana y se considera obligaciones complementarias a las siguientes:
- ▶ Tendido de fibra óptica
- ▶ Instalación o desinstalación de equipos propuestos
- ▶ Actividades de supervisión o instalación en general.⁵²

No se confirma el proveedor debe incluir como mínimo un router por cada enlace, el router propuesto deberá de contar con memoria flash de 256MB de capacidad como mínimo. Los equipos router deberán ser de última generación; es decir, estos no deberán presentar anuncio de End of Sale (EoS) ni End of Life (EoL) por parte del fabricante, el término "última generación" se refiere a dispositivos de red que utilizan la tecnología más avanzada disponible en el mercado garantizando su eficiencia, rapidez y seguridad.⁵³

Se aclara que el proveedor deberá proveer equipos de enrutamiento (routers) que deberán soportar un crecimiento de hasta el 20% del ancho de banda como mínimo y deben de contar como mínimo con una memoria RAM de 512MB, asimismo, deben contar con vigencia tecnológica, los equipos no deberán presentar anuncio de End of Sale (EoS) ni End of Life (EoL) para garantizar la continuidad del soporte por parte del fabricante, estos equipos podrían ser nuevos o de primer uso, asimismo, "vigencia tecnológica" se refiere a que los equipos deben contar con soporte activo del fabricante.⁵⁴

- k) El proveedor deberá contar con una Solución de Mitigación contra ataques DDoS que deberá estar licenciada para brindar protección para un throughput de 2Gbps como mínimo y deberá de estar instalado en su Red o también a través de un proveedor

⁵⁰ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°47 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁵¹ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°48 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁵² ABSOLUCION DE CONSULTA N°63 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁵³ ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 149 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

⁵⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 171 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



internacional y debe cumplir con las características técnicas mínimas indicadas a continuación:

- a) La solución deberá estar desplegada en la Red del participante, instalada en un Data Center TIER III certificado, de tal manera que tenga visibilidad de todo el tráfico desde y hacia Internet, de manera que el tráfico malicioso sea derivado y mitigado lo más cercano a la entrada de la red del participante.

No se confirma, el proveedor deberá contar con una Solución de Mitigación contra ataques DDoS que deberá estar licenciada para brindar protección para un throughput de 2Gbps como mínimo y deberá de estar instalado en su Red o también a través de un proveedor internacional y debe cumplir con las características técnicas mínimas indicadas a continuación:

- a) La solución deberá estar desplegada en la Red del participante, instalada en un Data Center TIER III certificado, de tal manera que tenga visibilidad de todo el tráfico desde y hacia Internet, de manera que el tráfico malicioso sea derivado y mitigado lo más cercano a la entrada de la red del participante.
- b) 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). No se aceptarán soluciones “always-on” para este componente.
- c) El equipamiento deberá ser de propósito específico, no se aceptarán soluciones basadas en funcionalidades adicionales de equipos como Firewall, NGFW, UTM, Balanceadores, etc.
- d) El participante deberá indicar en su propuesta técnica una descripción del equipamiento asociado a esta solución.⁵⁵

Se aclara que el proveedor deberá contar con una Solución de Mitigación contra ataques DDoS que deberá estar licenciada para brindar protección para un throughput de 2Gbps como mínimo y deberá de estar instalado en su Red o también a través de un proveedor internacional y debe cumplir con las características técnicas mínimas indicadas a continuación:

- a) La solución deberá estar desplegada en la Red del participante, instalada en un Data Center TIER III certificado, de tal manera que tenga visibilidad de todo el tráfico desde y hacia Internet, de manera que el tráfico malicioso sea derivado y mitigado lo más cercano a la entrada de la red del participante.
- b) 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). No se aceptarán soluciones “always-on” para este componente.
- c) El equipamiento deberá ser de propósito específico, no se aceptarán soluciones basadas en funcionalidades adicionales de equipos como Firewall, NGFW, UTM, Balanceadores, etc.
- d) El participante deberá indicar en su propuesta técnica una descripción del equipamiento asociado a esta solución.⁵⁶

No se confirma, la solución deberá estar desplegada en la Red del participante, instalada en un Data Center TIER III certificado, de tal manera que tenga visibilidad

⁵⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°64 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁵⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°65 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



de todo el tráfico desde y hacia Internet, de manera que el tráfico malicioso sea derivado y mitigado lo más cercano a la entrada de la red del participante.⁵⁷

No se confirma, siendo de vital importancia que se brinde continuidad del servicio, pues estamos solicitando el internet en Alta disponibilidad, 2 firewall en alta disponibilidad, es preciso que el equipo AntiDDoS en la red del postor se encuentre alojado en un lugar certificado que nos brinde la confianza de tener asegurada la continuidad del servicio de protección, por lo cual no se considerará opcional.⁵⁸

- b) 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). No se aceptarán soluciones "always-on" para este componente.
- c) El equipamiento deberá ser de propósito específico, no se aceptarán soluciones basadas en funcionalidades adicionales de equipos como Firewall, NGFW, UTM, Balanceadores, etc.

No se confirma parcialmente, los equipos de seguridad perimetral propuestos por el postor no deberán presentar anuncio End of Sale (EoS) (fin de venta) ni End of Life (EoL) (Fin de vida útil) para la garantizar la continuidad del soporte por parte del fabricante, estos equipos podrían ser nuevos o de primer uso, asimismo, "vigencia tecnológica" se refiere a que los equipos deben contar con soporte activo del fabricante.⁵⁹

Se aclara que los equipos propuestos deberán tener soporte vigente de fábrica durante la fecha de contrato del servicio, el soporte del fabricante deberá incluir atención de incidentes de software o hardware de la plataforma, reposición de partes o equipo de reemplazo en caso de falla de hardware.⁶⁰

- d) El participante deberá indicar en su propuesta técnica una descripción del equipamiento asociado a esta solución.

No se confirma, el proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal representante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta, Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal gg, donde se indica lo siguiente:

gg) El contratista deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (https y/o http) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:

- a) Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.
- b) Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).

⁵⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°198 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

⁵⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°172 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

⁵⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°200 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

⁶⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°201 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



FIRMA

- c) Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
- d) Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.
- e) Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.
- f) Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
- g) Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.
- h) Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
- i) Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
- j) Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
- k) Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
- l) Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.
- m) Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.
- n) Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).
- o) Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente.
- p) Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
- q) Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).
- r) Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
- s) Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).
- t) Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
- u) Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.
- v) Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
- w) Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
- x) Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.
- y) Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
- z) Envío de notificaciones vía correo electrónico.
- aa) La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad con respecto al literal k) cabe precisar que se requiere una solución de Mitigación contra ataques DDoS para la prevención de ciberataques.⁶¹

No se confirma, el proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal representante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta, Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la

⁶¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°55 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal gg, donde se indica lo siguiente:

gg) El contratista deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (<https> y/o <http>) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:

- a) Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.
- b) Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).
- c) Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
- d) Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.
- e) Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.
- f) Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
- g) Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.
- h) Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
- i) Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
- j) Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
- k) Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
- l) Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.
- m) Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.
- n) Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).
- o) Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente.
- p) Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
- q) Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).
- r) Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
- s) Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).
- t) Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
- u) Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.



- v) Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
- w) Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
- x) Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.
- y) Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
- z) Envío de notificaciones vía correo electrónico.
- aa) La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad⁶²

No se confirma, el proveedor deberá contar con una Solución de Mitigación contra ataques DDoS que deberá estar licenciada para brindar protección para un throughput de 2Gbps como mínimo y deberá de estar instalado en su Red o también a través de un proveedor internacional y debe cumplir con las características técnicas mínimas indicadas a continuación:

- a) La solución deberá estar desplegada en la Red del participante, instalada en un Data Center TIER III certificado, de tal manera que tenga visibilidad de todo el tráfico desde y hacia Internet, de manera que el tráfico malicioso sea derivado y mitigado lo más cercano a la entrada de la red del participante.
- b) 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). No se aceptarán soluciones "always-on" para este componente.
- c) El equipamiento deberá ser de propósito específico, no se aceptarán soluciones basadas en funcionalidades adicionales de equipos como Firewall, NGFW, UTM, Balanceadores, etc.
- d) El participante deberá indicar en su propuesta técnica una descripción del equipamiento asociado a esta solución.⁶³

Se aclara que se hace referencia a la solución antiDDoS, tal y como se indica en el numeral 8,1 literal k. Se corregirá en la integración de las bases.⁶⁴

Se aclara acuerdo a lo indicado en el numeral 8.1 literal k la descripción del equipamiento asociado a esta solución se presentará en la propuesta técnica.⁶⁵

- l) El servicio de última milla deberá ser canalizada de forma subterránea o aérea, en la sede BNP y GBPL y remotas EBP.

Nota: La entidad cuenta con equipos de comunicaciones tipo switches con puertos disponibles en cada una de las sedes para la instalación de los equipos del proveedor.

Se confirma parcialmente que la fibra óptica podrá ser subterránea o aérea pero dentro de la entidad deberá estar canalizada o usar ducterías.⁶⁶

Se aclara que la entidad cuenta con equipos de comunicaciones tipo switches con puertos rj45 disponibles en cada una de las sedes para la instalación de los equipos del proveedor.⁶⁷

No se confirma, el proveedor deberá de indicar en su propuesta técnica la descripción del equipamiento asociado a esta solución para la implementación del servicio requerido en las presentes bases.⁶⁸

- m) El servicio debe permitir el transporte de voz, datos y video sobre el protocolo IP.

⁶² ABSOLUCION DE CONSULTA N°56 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁶³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°66 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁶⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°195 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

⁶⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°197 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

⁶⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°67 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁶⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°68 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁶⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 173 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



- n) Capacidad de monitorear el nivel de uso del ancho de banda a través de su centro de gestión.
- o) Poseer NOC local propio para garantizar la gestión del servicio de internet.
- p) Poseer un SOC propio o tercerizado para garantizar la gestión del servicio de Seguridad Perimetral.
- q) Poseer DNS redundantes y distribuidos en locales distintos.
- r) La disponibilidad de crecimiento asegurada del ancho de banda hasta un 20% a solicitud del área usuaria de acuerdo a ley mediante una adenda, siempre y cuando la entidad lo necesite por lo que los incrementos de ancho de banda serán notificados con 15 días de anticipación vía correo electrónico al proveedor.
- s) El servicio deberá estar disponible y operativo las 24 horas del día durante el tiempo de duración del contrato.
- t) El proveedor deberá considerar el equipamiento necesario (routers, media converter, entre otros) hasta el ingreso al puerto RJ45 de los switches de la BNP, sin que esto implique un costo adicional, una vez finalizado el plazo contractual se procederá a la devolución total de los equipos que hayan sido entregados y/o instalados bajo cualquier modalidad distinta a la venta (incluyendo equipos, cargadores, baterías, accesorios, routers, switches y/o cualquier otro de propiedad del Contratista) sin más desgaste que el de su uso normal, para dicho caso el ganador de la buena pro deberá disponer de su propio personal para realizar el retiro y desinstalación de dichos equipos, previa coordinación con el área usuaria, en caso de pérdida o robo la Entidad asumirá el costo de los mismos.
- u) Todos los equipos, materiales y accesorios a ser implementados en las instalaciones de la BNP para la provisión del servicio serán brindados por el proveedor. La entidad cuenta con equipos de comunicaciones tipo switch con puertos disponibles para la instalación de equipos del proveedor, con respecto al soporte de los equipos de comunicaciones de la BNP tipo switch el personal de la BNP asumirá el soporte de estos, asimismo una vez finalizado el plazo contractual se procederá a la devolución total de los equipos que hayan sido entregados y/o instalados bajo cualquier modalidad distinta a la venta (incluyendo equipos, cargadores, baterías, accesorios, routers, switches y/o cualquier otro de propiedad del Contratista) sin más desgaste que el de su uso normal, para dicho caso el ganador de la buena pro deberá disponer de su propio personal para realizar el retiro y desinstalación de dichos equipos, previa coordinación con el área usuaria. En caso de pérdida o robo la Entidad asumirá el costo de los mismos, el participante deberá contemplar todos los componentes necesarios respecto de la alimentación y protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo por lo que los proveedores podrán realizar una visita técnica a cada sede para dimensionar los requerimientos solicitados en los términos de referencia. Cabe indicar que podrán solicitar la visita técnica al siguiente correo electrónico juan.rivera@bnp.gob.pe y infra02.otie@bnp.gob.pe La visita técnica se podrá realizar de lunes a viernes en el horario de 8:00 hasta 17:00 previa coordinación por correos indicados.

no se confirma, una vez finalizado el plazo contractual se procederá a la devolución total de los equipos que hayan sido entregados y/o instalados bajo cualquier modalidad distinta a la venta (incluyendo equipos, cargadores, baterías, accesorios, routers, switches y/o cualquier otro de propiedad del Contratista) sin más desgaste que el de su uso normal, para dicho caso el contratista deberá disponer de su propio personal para realizar el retiro y desinstalación de dichos equipos, previa coordinación con el área usuaria. En caso de pérdida o robo la Entidad asumirá el costo de los mismos, para el retiro de los equipos podría ser realizado por un tercero toda vez que se realice la coordinación entre el contratista y el personal técnico de BNP.⁶⁹

Se aclara que una vez finalizado el plazo contractual se procederá a la devolución total de los equipos que hayan sido entregados y/o instalados bajo cualquier modalidad distinta a la venta (incluyendo equipos, cargadores, baterías, accesorios, routers, switches y/o cualquier otro de propiedad del Contratista) sin más desgaste que el de su uso normal, para dicho caso el ganador de la buena pro deberá disponer de su propio personal para realizar el retiro

⁶⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 145 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



y desinstalación de dichos equipos, previa coordinación con el área usuaria. En caso de pérdida o robo la Entidad asumirá el costo de los mismos.⁷⁰

- v) La BNP facilitará pozo a tierra de 5 ohm en los locales de las sedes BNP y Sede GBPL por lo que el proveedor deberá de considerar todos los componentes necesarios para la implantación del servicio considerando que es del tipo llave en mano. El proveedor deberá contemplar todos los componentes necesarios respecto de la alimentación y protección eléctrica para garantizar la operatividad del equipamiento propuestos, para la correcta puesta en marcha del servicio contratado, en caso de averías eléctricas ajenas a la responsabilidad del contratista estas deberán ser demostradas para la no aplicación de la penalidad, la BNP garantiza punto eléctrico en todas las sedes y facilitará pozo a tierra de 5ohm en la sede BNP y en la sede GBPL; en las EBP el contratista deberá contemplar todos los componentes necesarios respecto de la alimentación y protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo. Los participantes podrán realizar una visita técnica a cada sede para dimensionar los requerimientos solicitados en los términos de referencia. Cabe indicar que podrán solicitar la visita técnica al siguiente correo electrónico juan.rivera@bnp.gob.pe y infra02.otie@bnp.gob.pe la visita técnica se podrá realizar de lunes a viernes en el horario de 8:00 hasta 17:00 previa coordinación por correos indicados.

Se aclara que en el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo para garantizar la interconexión de las EBP, GBPL y BNP⁷¹

- w) El servicio de última milla deberá de incluir como mínimo un router por cada enlace, el router propuesto deberá de contar con memoria flash de 256MB de capacidad como mínimo. Los equipos router deberán ser de última generación ; es decir, estos no deberán presentar anuncio de End of Sale (EoS) ni End of Life (EoL) por parte del fabricante, se permitirá el uso de bandejas así mismo el proveedor será el encargado de la administración y manipulación de los equipos propuestos para la implementación y ejecución del servicio, siendo responsable el proveedor de los equipos instalados en la institución, éste deberá contemplar todos los componentes necesarios respecto de la alimentación y protección eléctrica (ups u otros) y equipos de enfriamiento de considerarlo, ello para garantizar la operatividad del equipamiento propuesto, los equipos propuestos por el postor no deberán presentar anuncio End of Sale (EoS) (fin de venta) ni End of Life (EoL) (Fin de vida útil) para la garantizar la continuidad del soporte por parte del fabricante, estos equipos podrían ser nuevos o de primer uso, asimismo, "vigencia tecnológica" se refiere a que los equipos deben contar con soporte activo del fabricante.

No se confirma, el proveedor deberá proveer equipos de enrutamiento (routers) que deberán soportar un crecimiento de hasta el 20% del ancho de banda como mínimo y deben de contar como mínimo con una memoria RAM de 512MB, asimismo, deben contar con vigencia tecnológica, los equipos no deberán presentar anuncio de End of Sale (EoS) ni End of Life (EoL) para garantizar la continuidad del soporte por parte del fabricante, estos equipos podrían ser nuevos o de primer uso, asimismo, "vigencia tecnológica" se refiere a que los equipos deben contar con soporte activo del fabricante.⁷²

No se confirma el proveedor debe incluir como mínimo un router por cada enlace, el router propuesto deberá de contar con memoria flash de 256MB de capacidad como mínimo. Los equipos router deberán ser de última generación; es decir, estos no deberán presentar

⁷⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 146 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

⁷¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°203 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

⁷² ABSOLUCION DE CONSULTA N°69 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



anuncio de End of Sale (EoS) ni End of Life (EoL) por parte del fabricante, el término "última generación" se refiere a dispositivos de red que utilizan la tecnología más avanzada disponible en el mercado garantizando su eficiencia, rapidez y seguridad.⁷³

- x) Se requiere un grupo de 64 direcciones IPv4 públicas de internet como mínimo por cada enlace de internet en alta disponibilidad según lo indicado en el gráfico N° 1, las ip públicas no serán consecutivas podrán ser brindadas en bloques dentro del plazo de implementación, la propuesta deberá considerar esta cantidad siguiendo las normas LACNIC (Latin America & Caribbean Network Information Center). Estos números deberán de ser distintos a los de la red interna, los cuales deberán de estar inscritos en los dominios de los servidores de los ISP, las 64 direcciones IP serán usadas por los actuales servicios de internet publicados por la BNP en la sede BNP, los nuevos servicios a implementar y servicios de interconexión con otras entidades según el área de OTIE las requiera, el participante deberá de proporcionar 64 direcciones IP públicas IPv4, las 64 ip públicas solicitadas serán distribuidas de la siguiente manera 01 para la dirección de red, 01 para la dirección de broadcast, 01 para la puerta de enlace predeterminada siendo ip publicas utilizables 61 para asignación a sistemas informáticos u otros.

Se aclara que se requiere un grupo de 64 direcciones IPv4 públicas de internet como mínimo por cada enlace de internet en alta disponibilidad según lo indicado en el gráfico N° 1, las ip públicas no serán consecutivas podrán ser brindadas en bloques dentro del plazo de implementación, la propuesta deberá considerar esta cantidad siguiendo las normas LACNIC (Latin América & Caribbean Network Information Center). Estos números deberán de ser distintos a los de la red interna, los cuales deberán de estar inscritos en los dominios de los servidores de los ISP, las 64 direcciones IP serán usadas por los actuales servicios de internet publicados por la BNP en la sede BNP, los nuevos servicios a implementar y servicios de interconexión con otras entidades según el área de OTIE las requiera, el participante deberá de proporcionar 64 direcciones IP públicas IPv4, las 64 ip públicas solicitadas serán distribuidas de la siguiente manera 01 para la dirección de red, 01 para la dirección de broadcast, 01 para la puerta de enlace predeterminada siendo ip publicas utilizables 61 para asignación a sistemas informáticos u otros.⁷⁴

- y) **El nivel de la disponibilidad del servicio de internet** es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces a internet configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de internet, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria. El cálculo del nivel de disponibilidad (UPTIME) se efectúa considerando lo siguiente:

- ✓ Un mes calendario contiene treinta (30) días.
- ✓ Un día calendario contiene veinticuatro (24) horas.
- ✓ Una hora contiene sesenta (60) minutos.

Formula para el calculo de la disponibilidad:

$$Uptime = \left(\frac{THM - THE}{THM} \right) * 100$$

Donde:

THM: cantidad de horas de atención brindadas por el Proveedor a BNP para la provisión del servicio requerido.

THE: sumatoria de las cantidades de horas de exceso (respecto al tiempo de atención máximo establecido en la tabla N° 3 y tabla N° 4 de los términos de referencia) en que incurrió el Proveedor para subsanar las averías.

⁷³ ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 147 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

⁷⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 174 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

Nota: En caso de que el servicio se vea afectado por causas externas ajenas al contratista, este deberá de probar que el hecho se produjo por causas ajenas a su responsabilidad para la no aplicación de penalidad.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.⁷⁵

Se aclara que:

El nivel de la disponibilidad del servicio de internet es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces a internet configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de internet, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de la disponibilidad del servicio de Datos es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces de datos configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de Datos, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de disponibilidad para los enlaces de datos IP MPLS o L2L de las sedes EBP indicados en la Tabla N° 1, deberá de ser mínimo 99.50% mensual, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.⁷⁶

Se aclara que:

El nivel de la disponibilidad del servicio de internet es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces a internet configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de internet, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de la disponibilidad del servicio de Datos es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces de datos configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de Datos, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de disponibilidad para los enlaces de datos IP MPLS o L2L de las sedes EBP indicados en la Tabla N° 1, deberá de ser mínimo 99.50% mensual, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.⁷⁷

- z) La sede BNP debe tener un nivel de contingencia por fibra óptica de diferente recorrido al enlace principal, el cual debe ser de 140 Mbps.
- aa) La sede GBPL debe tener un nivel de contingencia por fibra óptica de diferente recorrido al enlace principal, el cual debe ser de 70 Mbps.
- bb) Los enlaces, equipos de seguridad y equipos de comunicación estarán configurados en alta disponibilidad en modalidad Activo/Standby para la sede GBPL, en caso de la sede BNP los enlaces, equipos de comunicación estarán configurados en alta disponibilidad en modalidad Activo/Standby, la sede BNP cuenta con equipos de seguridad perimetral propios de la BNP configurados en alta disponibilidad en modalidad Activo/Standby, el contratista no asumirá ningún tipo de configuraciones, soporte o gestión de los firewalls de la institución en la sede BNP.

Se aclara que los enlaces, equipos de seguridad y equipos de comunicación estarán configurados en alta disponibilidad en modalidad Activo/Standby para la sede GBPL, en caso de la sede BNP los enlaces, equipos de comunicación estarán configurados en alta

⁷⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°18 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁷⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°70 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁷⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°175 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



disponibilidad en modalidad Activo/Standby, la sede BNP cuenta con equipos de seguridad perimetral propios de la BNP configurados en alta disponibilidad en modalidad Activo/Standby, el contratista no asumirá ningún tipo de configuraciones, soporte o gestión de los firewalls de la institución en la sede BNP.⁷⁸

- cc) Para el servicio de seguridad informática de la sede GBPL se requiere de appliances Next Generation Firewall en alta disponibilidad para esto se proporcionará puertos en los switches de comunicaciones de la institución, los equipos propuestos deberán contar con vigencia tecnológica (no end – of-life ni end-of-sale).

Se aclara que la solución de seguridad perimetral ítem 8.2 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD PERIMETRAL deberá de ser instalada y configurada en la sede GBPL, para la sede BNP se cuenta con una solución en alta disponibilidad que es gestionada por personal de la BNP.⁷⁹

no se confirma, para el servicio de seguridad informática de la sede GBPL se requiere de appliances Next Generation Firewall en alta disponibilidad para esto se proporcionará puertos en los switches de comunicaciones de la institución, se aclara que estos puestos son puestos rj45 para la conexión a red de los equipos firewall propuestos por el proveedor.⁸⁰

- dd) El contratista deberá proporcionar en forma obligatoria y mensualmente el registro de todas las incidencias ocurridas y las estadísticas de falla del servicio contratado. Este informe deberá ser entregado en un plazo máximo de diez (10) días calendarios luego de culminado cada mes. El informe deberá ser entregado a través de la mesa de partes virtual <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login>.
- ee) El servicio deberá considerar la gestión de los equipos de acceso a Internet instalados por el contratista.

Se precisa que el proveedor del servicio deberá considerar la gestión de los equipos de acceso a Internet instalados por el contratista por lo que deberá de brindar el soporte y administración de los equipos propuestos.⁸¹

- ff) El soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.

No se confirma, el ticket de atención de avería deberá de ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas desde generado el ticket de atención.⁸²

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a su responsabilidad.⁸³

- gg) El contratista deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (<https> y/o <http>) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:
- a) Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla

⁷⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°199 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

⁷⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 176 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

⁸⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°189 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

⁸¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°177 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

⁸² ABSOLUCION DE CONSULTA N° 19 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁸³ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 20 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.

Se aclara que el contratista deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (<https> y/o <http>) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:

- a) Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.
- b) Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).
- c) Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
- d) Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.
- e) Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.
- f) Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
- g) Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.
- h) Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
- i) Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
- j) Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
- k) Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
- l) Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.
- m) Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.
- n) Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).
- o) Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente.
- p) Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
- q) Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).
- r) Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
- s) Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).



- t) Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
- u) Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.
- v) Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
- w) Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
- x) Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.
- y) Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
- z) Envío de notificaciones vía correo electrónico.
- aa) La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad.⁸⁴

Se precisa que el proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal representante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta, Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal gg, donde se indica lo siguiente:

gg) El contratista deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (<https> y/o <http>) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:

- a) Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.
- b) Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).
- c) Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
- d) Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.
- e) Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.
- f) Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
- g) Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.
- h) Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
- i) Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
- j) Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
- k) Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
- l) Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.
- m) Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.
- n) Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).

⁸⁴ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°71 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



- o) Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente;
 - p) Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
 - q) Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).
 - r) Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
 - s) Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).
 - t) Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
 - u) Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.
 - v) Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
 - w) Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
 - x) Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.
 - y) Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
 - z) Envío de notificaciones vía correo electrónico.
 - aa) La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad⁸⁵
-
- b) Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).
 - c) Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
 - d) Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.
 - e) Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.

Se aclara, que la herramienta de monitoreo web debiera de tener la capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT todas vez que la institucion cuenta con servicios VoIP implementado y este sera desplegado por medio de la red WAN RTT de interconexion del proveedor.⁸⁶

- f) Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
- g) Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.
- h) Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
- i) Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
- j) Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
- k) Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
- l) Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.

⁸⁵ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°72 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁸⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°214 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



- m) Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.

No se confirma, con la finalidad de contar con información que permita hacer una análisis adecuado y permita contar con un registro adecuado para la entidad se solicita que la herramienta cuente con un historico de 6 meses⁸⁷

- n) Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).
- o) Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente:
- p) Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
- q) Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).
- r) Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
- s) Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).
- t) Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
- u) Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.

Se precisa que el proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal representante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta, Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal gg, donde se indica lo siguiente:

gg) El contratista deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (<https> y/o <http>) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:

- a) Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.
- b) Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).
- c) Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
- d) Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.
- e) Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.
- f) Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
- g) Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.

⁸⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 215 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



FIRMA

Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11/04/2023 12:07:44-0500

- h) Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
 - i) Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
 - j) Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
 - k) Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
 - l) Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.
 - m) Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.
 - n) Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).
 - o) Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente.
 - p) Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
 - q) Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).
 - r) Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
 - s) Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).
 - t) Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
 - u) Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.
 - v) Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
 - w) Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
 - x) Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.
 - y) Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
 - z) Envío de notificaciones vía correo electrónico.
 - aa) La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad⁸⁸
- v) Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
 - w) Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
 - x) Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.

Se precisa que el proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal representante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta. Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal gg, donde se indica lo siguiente:

⁸⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°73 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



gg) El contratista deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (<https> y/o <http>) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:

- a) Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.
- b) Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).
- c) Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
- d) Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.
- e) Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.
- f) Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
- g) Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.
- h) Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
- i) Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
- j) Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
- k) Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
- l) Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.
- m) Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.
- n) Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).
- o) Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente.
- p) Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
- q) Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).
- r) Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
- s) Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).
- t) Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
- u) Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.
- v) Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
- w) Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
- x) Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.



- y) Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
- z) Envío de notificaciones vía correo electrónico.
- aa) La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad⁸⁹

No se confirma lo solicitado, se solicita el monitoreo de jitter entre la sede principal y sedes remotas para determinar la lentitud del tráfico de red.⁹⁰

- y) Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
- z) Envío de notificaciones vía correo electrónico.
- aa) La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad.

8.2 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD PERIMETRAL

Como parte del servicio, se deberá incluir una solución de protección de redes con características de Next Generation Firewall (NGFW) para la seguridad de la información perimetral de la entidad que incluye filtro de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), VPN IPSec y SSL, IPS, prevención contra amenazas de virus, spyware y malware, así como controles de transmisión de datos y acceso a internet componiendo una plataforma de seguridad integrada y robusta. Para ello los equipos deberán estar operando en alta disponibilidad en modalidad activo-pasivo y deberá cumplir con las siguientes características técnicas mínimas:

- a) La solución tiene que ser ofrecida en alta disponibilidad, se entiende por alta disponibilidad, es decir dos (02) appliance con características mínimas mencionadas en estas especificaciones.

Se confirma parcialmente, los equipos de seguridad perimetral propuestos por el postor no deberán presentar anuncio End of Sale (EoS) (fin de venta) ni End of Life (EoL) (Fin de vida útil) para la garantizar la continuidad del soporte por parte del fabricante, estos equipos podrían ser nuevos o de primer uso, asimismo, "vigencia tecnológica" se refiere a que los equipos deben contar con soporte activo del fabricante.⁹¹

se aclara la dirección de la sede BNP y la sede GBPL esta descrito en la tabla N° 01 Sedes y ubicación, en la sede BNP se cuenta con una solución de firewall en alta disponibilidad administrada por el personal de la BNP por lo que la solución propuesta por el proveedor deberá de ser instalada y configurada en la sede GBPL y deberá de cumplir con los requisitos mínimos del ítem 8.2 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD PERIMETRAL⁹²

- b) El fabricante debe pertenecer al cuadrante de líderes de Gartner para "Enterprise Network Firewall" o "Firewalls de Redes Empresariales" en los últimos 6 reportes.
- c) El fabricante debe estar catalogado como líder en el último informe de Forrester Wave Enterprise Firewalls
- d) El fabricante deberá tener una efectividad de seguridad mayor o igual al 97% según el último reporte de NSS Labs para Next Generation Firewall.
- e) La plataforma propuesta por el fabricante debe contar con certificación USGv6 para trabajar IPv6 tanto en Firewall como en IPS.
- f) La plataforma debe ser optimizada para análisis de contenido de aplicaciones en capa 7.
- g) Para efectos de la propuesta, ninguno de los modelos ofertados podrá estar listados ni anunciado en el sitio web del fabricante como end-of-life o end-of-sale o end-of-support. Se deberá adjuntar el link público del fabricante que verifique que los modelos propuestos no están en ese listado.

Se confirma parcialmente, los equipos de seguridad perimetral propuestos por el postor no deberán presentar anuncio End of Sale (EoS) (fin de venta) ni End of Life (EoL) (Fin de vida útil) para la garantizar la continuidad del soporte por parte del fabricante, estos equipos podrían

⁸⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°74 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁹⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°178 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

⁹¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 155 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

⁹² ABSOLUCION DE CONSULTA N° 179 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



ser nuevos o de primer uso, asimismo, "vigencia tecnológica" se refiere a que los equipos deben contar con soporte activo del fabricante.⁹³

Se conforma parcialmente los equipos propuestos podrían ser nuevos y de primer uso, los equipos ofertados podrá estar listados no anunciando en el sitio web del fabricante como end-of-life o end-of-sale o end-of-support. Se deberá adjuntar el link público del fabricante que verifique que los modelos propuestos no están en ese listado.⁹⁴

- h) Los equipos NGFW deberán tener soporte vigente de fabrica durante la fecha de contrato del servicio, el soporte del fabricante deberá incluir atención de incidentes de software o hardware de la plataforma, reposición de partes o equipo de reemplazo en caso de falla de hardware.
- i) Se deberá proporcionar una cuenta de acceso al portal oficial de soporte del fabricante, donde la Entidad tendrá la potestad de dar seguimiento a los casos abiertos por el Postor.

Se confirma lo indicado, el acceso será gestionado luego de culminado la implementación del servicio. No siendo necesario para la presentación de ofertas.⁹⁵

Se confirma lo indicado, el acceso será gestionado luego de culminado la implementación del servicio. No siendo necesario para la presentación de ofertas.⁹⁶

- j) Se deberá proporcionar una cuenta de acceso al portal oficial de educación del fabricante, donde la Entidad tendrá la potestad de acceder, de manera gratuita y a demanda, a cursos en línea sobre las diversas tecnologías del fabricante, así como exámenes y certificaciones

No se confirma toda vez que en el ítem 13 Entregables se solicita lo siguiente:

La capacitación será brindada para 05 personas en relación a la arquitectura instalada en relación con la arquitectura instalada y podrá realizarse de manera virtual, la capacitación será virtual y deberá ser basada en la arquitectura con PTT y acceso a equipos reales para una mejor comprensión. Se deberá entregar la documentación o material digital y constancia de asistencia, la capacitación será realizada de manera virtual, la capacitación deberá darse dentro de los 30 días de iniciado el servicio, la modalidad de la capacitación será virtual y los temas de capacitación serán administración de las soluciones propuestas (Router, Herramienta de Monitoreo y Firewall) y gestión de servicios bajo enfoque ITIL.

Por lo que el literal j) no debe ser considerado como parte del requerimiento.⁹⁷

Se aclara que la capacitación será brindada para 05 personas en relación con la arquitectura instalada en relación con la arquitectura instalada y podrá realizarse de manera virtual, la capacitación será virtual y deberá ser basada en la arquitectura con PTT y acceso a equipos reales para una mejor comprensión. Se deberá entregar la documentación o material digital y constancia de asistencia, la capacitación será realizada de manera virtual, la capacitación deberá darse dentro de los 30 días de iniciado el servicio, la modalidad de la capacitación será virtual y los temas de capacitación serán administración de las soluciones propuestas (Router, Herramienta de Monitoreo y Firewall) y gestión de servicios bajo enfoque ITIL, en cuanto a las horas de capacitación por cada solución deberá de ser como mínimo 12 horas, por lo que el literal J se suprime.⁹⁸

- k) Como parte de la propuesta, se deberá proporcionar el acceso a una herramienta que permita evaluar el nivel de adopción de buenas prácticas de configuración en el Next Generation

⁹³ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°75 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁹⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°180 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

⁹⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°76 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁹⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°79 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁹⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°77 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

⁹⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°190 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



Firewall implementado, con la finalidad de mejorar la postura de seguridad de red proporcionada por la solución.

Se confirma lo indicado, el acceso será gestionado luego de culminado la implementación del servicio. No siendo necesario para la presentación de ofertas.⁹⁹

- l) Dicha herramienta mínimamente deberá contemplar la adopción de buenas prácticas en materia de configuración de los diferentes módulos de seguridad de la solución, como mínimo estos: Control de Aplicaciones, Antivirus/Antimalware, Antispyware/Antibot, IPS, Sandboxing, Filtro Web, Gestión de Logs. Se requiere que la propuesta incluya documentación pública sobre dicha herramienta explicando su alcance.

No se confirma, toda vez que menciona cada herramienta debe de ser instalada dentro de la etapa de implementación del servicio, para la implementación de mencionado requerimiento será en coordinación con el equipo técnico de la BNP.¹⁰⁰

- m) La herramienta de evaluación de buenas prácticas deberá ser específica para la configuración de Next Generation Firewall implementado, no se aceptarán portales con guías de usuarios genéricas.
- n) La Entidad deberá poder realizar la evaluación de buenas prácticas a libre demanda y de manera autónoma.
- o) Si se identifica actividad sospechosa y/o maliciosa en la red, o sufra una brecha de seguridad luego de implementar las buenas prácticas de seguridad sugeridas por la herramienta de evaluación, la Entidad tendrá la potestad de contar con un servicio directo con el Fabricante, el cual incluye:
- p) Expertos, herramientas especializadas de inteligencia de amenazas y prácticas de cacería de amenazas.
- q) Análisis de logs e indicadores de compromiso
- r) Evaluación de la configuración del NGFW que incluya recomendaciones personalizadas
- s) Recomendaciones de pasos siguientes a realizar

CAPACIDAD

- a) Throughput de Next Generation Firewall de 3Gbps medido con tráfico productivo real (transacciones usando una mixtura de aplicaciones de capa 7, transacciones medidas en condiciones empresariales o transacciones HTTP 64KB de tamaño). No se aceptarán mediciones hechas con tráfico UDP o RFCs 3511, 2544, 2647 o 1242 o mixes de tráfico que no especifiquen tamaño de transacciones o paquetes.
- b) Throughput de Prevención de Amenazas de 3.2Gbps medido con tráfico productivo real (transacciones usando una mixtura de aplicaciones de capa 7, transacciones medidas en condiciones empresariales o transacciones HTTP 64KB de tamaño), con las siguientes funcionalidades habilitadas simultáneamente: Control de aplicaciones, Sistema de Prevención de Intrusos (IPS), Antivirus/Antimalware de red, Antispyware/AntiBot, control de amenazas avanzadas de día cero (Sandboxing), Filtro de Archivos, y Logging activo. Si el fabricante tuviese diferentes niveles o modos de inspección de seguridad, el equipo ofertado deberá soportar el throughput requerido con el nivel o modo más alto de inspección. Se debe garantizar que el equipo no degrade su performance por debajo de lo requerido por la Entidad cuando se vayan habilitando los módulos de seguridad indicados en el modo más alto de inspección. No se aceptarán mediciones hechas con tráfico UDP o RFCs 3511, 2544, 2647 o 1242 o mixes de tráfico que no especifiquen tamaño de transacciones o paquetes.

No se confirma parcialmente, el Throughput de Prevención de Amenazas de 3.2Gbps según lo indicado en l literal b), CAPACIDAD Servicio de seguridad perimetral¹⁰¹

⁹⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°78 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁰⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 21 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁰¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°191 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



No se confirma parcialmente, el Throughput de Prevención de Amenazas de 3.2Gbps según lo indicado en l literal b), CAPACIDAD Servicio de seguridad perimetral¹⁰²

- c) No se aceptarán cartas de fabricante como fundamento para el cumplimiento de performance, se deberá comprobar el requerimiento de throughput con documentación pública del fabricante adjuntando el link que lo respalde.

No se confirma, para comprobar el requerimiento de throughput el proveedor deberá de brindar documentación pública del fabricante adjuntando el link que lo respalde¹⁰³

Se confirma lo indicado, la información podrá mostrarse en el idioma original.¹⁰⁴

- d) El equipo debe soportar como mínimo 300.000 sesiones simultaneas y 50.000 nuevas sesiones por segundo, medidos con paquetes HTTP de 1 byte.
e) Disco de estado sólido interno de 120 GB o superior.

Se confirma lo indicado, el postor podrá proponer soluciones donde la memoria puede ser mecánico HDD o solido SSD¹⁰⁵

- f) Mínimo ocho (08) interfaces de red 10/100/1000 en cobre, formato RJ45 para tráfico de datos de la red.
g) Mínimo una (01) interfaz de consola RJ45,

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- a) El dispositivo de seguridad debe soportar VLAN Tags 802.1q, agregación de links 802.3ad, policy based routing o policy based forwarding, ruteo multicast, jumbo frames, sub-interfaces ethernet lógicas, NAT de origen y destino.
b) Debe soportar enrutamiento estático y dinámico (RIPv2, BGP y OSPFv2).
c) Soportar como mínimo las siguientes funcionalidades en IPv6: SLAAC (address auto configuration), NAT64, Identificación de usuarios a partir de LDAP/AD, Captive Portal, IPv6 over IPv4 IPSec, Reglas de seguridad contra DoS (Denial of Service), Descifrado SSL/TLS y SSH, PBR (Policy Base Routing) o PBF (Policy Based Forwarding), OSPFv3, QoS, DHCPv6 Relay, SNMP, NTP, NTP autenticado, SYSLOG, DNS y control de aplicaciones.
d) Permitir configurar el tiempo de almacenamiento en caché de la Tabla ARP.
e) Permitir NAT de destino basado en dominio en lugar de IP. El equipo deberá ser capaz de balancear el tráfico entrante por esa regla de NAT de destino.
f) Soportar DNS Dinámico en las interfaces de red del equipo de seguridad.
g) Soportar túneles GRE como punto inicio o finalización del túnel.
h) Capacidad de inspeccionar el contenido en túneles GRE, GPRS, VXLAN e IPSec no cifrado, sin necesidad de que el equipo de seguridad sea el punto final del túnel.
i) Soportar IPv6 en modos de alta disponibilidad, tanto Activo/Activo como Activo/Pasivo.
j) Debe ser capaz de operar en los modos Capa 3 (con capacidades completas de Ruteo y NAT), Capa 2, Transparente y Sniffer, de forma simultánea mediante el uso de sus interfaces físicas sin necesidad de tener que hacer uso de contextos o dominios virtuales.

ALTA DISPONIBILIDAD

- a) Soporte a configuración de alta disponibilidad Activo/Pasivo y Activo/Activo, con despliegues de los equipos tanto en modo transparente como en modo capa 3 (L3).
b) La configuración en alta disponibilidad debe sincronizar: Sesiones; Certificados de descifrado, Configuraciones, incluyendo, más no limitado a políticas de Firewall, NAT, QoS y objetos de red.

¹⁰² ABSOLUCION DE CONSULTA N° 156 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

¹⁰³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°22 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁰⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°80 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁰⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°192 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



- c) Debe ser posible el monitoreo de fallo de enlaces, ya sea ante la caída de al menos una de las interfaces del equipo, una conexión física adyacente o pérdida de conectividad hacia una IP desde una de las interfaces.
- d) Debe permitir cifrar la comunicación entre dos Firewall de HA durante la sincronización de las configuraciones.

FUNCIONALIDADES DE FIREWALL

- a) Control de políticas por zonas, puertos, direcciones IP, segmentos y/o rangos de red, región geográfica, usuarios y grupos de usuarios, aplicaciones grupos estáticos de aplicaciones, grupos dinámicos de aplicaciones (basados en sus atributos) y categorías de aplicaciones.
- b) Deberá ser posible la identificación de la aplicación y la inspección de malware, spyware y exploits dentro del tráfico cifrado por los protocolos en mención.
- c) Permitir el agendamiento de las políticas de seguridad.
- d) Debe ser posible especificar en las reglas de seguridad un grupo de objetos basados en IP y/o URL que se alimenten dinámicamente de una fuente externa.
- e) Permitir agrupar las políticas de seguridad utilizando etiquetas u otro método.
- f) Permitir añadir un comentario de auditoría cada vez que se cree o se edite la política de seguridad. Cada comentario deberá estar asociado a la versión de la política editada. Esto con el fin de garantizar buenas prácticas de documentación, organización y auditoría.
- g) Debe permitir realizar validaciones de la configuración antes de ser aplicada o instalada, esto implica, entre otras cosas, identificar y notificar cuando existan reglas generales superpuestas sobre otras específicas (shadowed rules).
- h) Debe mostrar la primera y última vez que se utilizó una regla de seguridad.
- i) Debe mostrar la fecha de creación y última fecha de modificación de la regla de seguridad.
- j) Debe mostrar a través de un filtro, las reglas de seguridad que no han tenido uso en la red desde el último encendido del dispositivo firewall.

DESCIFRADO DE TRÁFICO SSL/TLS

- a) Debe permitir descifrar el tráfico de navegación de usuarios a internet mediante la instalación de un certificado digital en los equipos.
- b) Debe permitir descifrar el tráfico entrante hacia servidores HTTPS publicados en internet importando el certificado del servidor en el Firewall.
- c) Debe ser capaz de inspección el tráfico cifrado, incluyendo el protocolo TLS 1.3.
- d) Debe tener la capacidad de bloquear la conexión hacia sitios web cifrados con protocolos obsoletos e inseguros.
- e) Debe identificar y notificar al cliente si está visitando una página web con certificado digital no válido o emisor no confiable, a pesar de no aplicar descifrado al tráfico SSL/TLS
- f) Debe soportar certificados que utilice Subject Alternative Name (SAN) y Server Name Indication (SNI).
- g) Debe permitir excluir sitios a los cuales no se les aplicará la política de descifrado, identificados por dominios y wildcards.
- h) Para los certificados almacenados localmente en el firewall, tiene que ser posible bloquear la posibilidad de exportar las claves privadas, para evitar un uso indebido por parte de los administradores.
- i) Debe contar con un dashboard de reportes y logs dedicados a monitorear el tráfico de descifrado SSL/TLS, este dashboard deberá estar disponible en la interfaz gráfica, con el objetivo de identificar rápidamente problemas relacionados con las técnicas de descifrado de tráfico, el mismo debe tener varios estados de troubleshooting y proveer de las herramientas a los administradores para encontrar rápidamente las causas por las cuales se puede producir una falla en la descifrado del tráfico (por ejemplo, informar sobre certificados expirados, claves de cifrado débiles, certificados revocados, cierre de la conexión por parte del cliente, entre otros).

CONTROL DE APLICACIONES

- a) Reconocer por lo menos 3000 aplicaciones diferentes, incluyendo, más no limitando: el tráfico relacionado a peer-to-peer, redes sociales, acceso remoto, update de software, protocolos de red, voip, audio, vídeo, proxy, mensajería instantánea, email.
- b) Debe procesar e inspeccionar aplicaciones que utilicen HTTP/2
- c) Para tráfico cifrado (SSL/TLS), debe permitir el descifrado de paquetes con el fin de permitir la lectura del payload de la aplicación cifrada.



- d) Debe inspeccionar el payload del paquete de datos con el objetivo de detectar las aplicaciones en capa 7, a través de expresiones regulares, firmas u otro mecanismo. El chequeo de firmas también debe determinar si una aplicación está utilizando su puerto default o no, por ejemplo, RDP en el puerto 80 en vez del 3389.
- e) Las políticas de seguridad deberán poder definirse 100% en base a aplicaciones pudiendo aplicar reglas específicas a cada aplicación, ejemplo si 2 aplicaciones utilizan el mismo puerto y protocolo, se tienen que poder crear 2 políticas de seguridad en las cuales se apliquen controles diferentes a cada aplicación.
- f) Debe poder identificar y crear políticas de seguridad basadas en aplicaciones de Sistemas de Infraestructura Crítica (ICS) como addp, bacnet, modbus, dnp3, coap, dlms, iccp, iec-60870-5-104, mms-ics, rockwell, siemens, entre otros.
- g) Debe aplicar análisis heurístico a fin de detectar aplicaciones a través de análisis de comportamiento del tráfico observado.
- h) Con el objetivo de identificar aplicaciones propietarias a nivel de capa 7, la solución debe permitir nativamente la creación de aplicaciones personalizadas desde la interfaz de gestión, sin la necesidad de acción por parte del fabricante.
- i) Debe ser posible la creación de grupos estáticos de aplicaciones y grupos dinámicos de aplicaciones basados en sus atributos.
- j) Al crear políticas basadas en aplicaciones, si las mismas dependen de otras aplicaciones, la interfaz gráfica debe sugerir y permitir agregar las aplicaciones dependientes de la seleccionada, para poder permitir el uso correcto de la política de seguridad en capa 7.
- k) Debe contar con un módulo de optimización de políticas, que identifique las aplicaciones que han pasado sobre políticas basadas en puertos o de Capa 4, indicando consumo en Bytes, Hits y Fechas de visualización. Este módulo deberá facilitar la migración de la política de Capa 4 a una política de Capa 7 a través de un wizard.

PREVENCION DE AMENAZAS CONOCIDAS

- a) Para seguridad del ambiente contra ataques, los dispositivos de seguridad deben poseer módulo de IPS (Intrusion Prevention System), Antivirus/Antimalware, Antispyware/Antibot.
- b) Capacidad de realizar DNS Sinkhole para la identificación de equipos comprometidos por spyware en entornos corporativos
- c) Las funcionalidades de IPS, Antivirus y Antispyware/Antibot deben operar en carácter permanente, pudiendo ser utilizadas por tiempo indeterminado, incluso si no existe el derecho de recibir actualizaciones debido a caducidad de soporte con el fabricante.
- d) El equipo deberá soportar el throughput solicitado operando en el máximo nivel o modo de seguridad de inspección de IPS, Antivirus y Antispyware/Antibot.
- e) Las firmas deberán estar basadas en patrones del malware y no únicamente en hashes, con el objetivo de detectar malware polimórfico que pertenezca a una misma familia.
- f) Debe sincronizar las firmas de seguridad cuando el Firewall se implementa en alta disponibilidad.
- g) Debe soportar granularidad en las políticas de IPS, Antivirus y Antispyware/Antibot, permitiendo la creación de diferentes políticas por zona de seguridad, dirección de origen, dirección de destino, servicio, usuario y grupo de usuarios y la combinación de todos esos ítems.
- h) Debe permitir capturar el paquete de red (en formato PCAP) asociada a la alerta de seguridad.
- i) Debe identificar las consultas que realizan los hosts infectados hacia dominios maliciosos, de tal forma que el Firewall pueda bloquear dichas consultas DNS.
- j) Los eventos deben identificar el país que origina la amenaza.
- k) Deberá posibilitar la creación de firmas customizadas por la interfaz gráfica del producto.
- l) Debe ser capaz de detectar y bloquear el virus y malware en general que se propague en, al menos, los siguientes protocolos: HTTP, HTTPS, HTTP/2, FTP, SMB (versiones 1, 2 y 3), SMTP, IMAP y POP3; tanto en IPv4 como en IPv6, para todos los protocolos en mención.
- m) Debe soportar la creación de firmas de IPS basadas en el formato de Snort.

ANALISIS DE MALWARE DE DÍA CERO

- a) La solución propuesta debe incluir mecanismos de detección de amenazas de día cero, incluyendo una plataforma Sandboxing.
- b) La plataforma de Sandboxing deberá ser ofrecido en Nube (Cloud). Como mínimo se requiere que el Sandbox propuesto pueda detectar el malware de día cero en un tiempo no mayor a 5 minutos utilizando la emulación completa de malware en entornos Windows, Linux, Android y



Mac (este tiempo de análisis se debe cumplir de manera paralela para todos los archivos enviados al Sandbox, considerando análisis dinámico completo, es decir, no incluye Firmas o Prefiltros)

- c) Deberá tener una disponibilidad del servicio de al menos 99.9% contabilizados mensualmente.
- d) Deberá ser un servicio propio del fabricante, no se aceptarán plataformas que tercericen el servicio de Sandboxing con entidades terceras.
- e) El Next Generation Firewall deberá ser capaz de actualizar las firmas de malware en tiempo real, con el objetivo de tener información de malware detectado a nivel global por el fabricante.
- f) Deberá garantiza la privacidad y confidencialidad del contenido de los archivos analizados, para lo cual se requiere que el servicio cuente como mínimo con certificaciones SOC2 Tipo II de AICPA, FedRAMP.
- g) El malware de día cero deberá poder ser identificado dentro de la infraestructura de la Entidad, sin necesidad de enviar el archivo a ser analizado fuera de la red.
- h) Debe analizar Links/URLs para determinar si es o no malicioso, a pesar de no estar categorizada dentro de la Base de Datos del fabricante.
- i) Debe proveer información forense sobre las acciones realizadas por el malware y generar automáticamente las firmas de malware y bloquear el acceso a las URLs maliciosas utilizadas por el malware.
- j) El Next Generation Firewall debe ser capaz de enviar al sandbox de manera automática los archivos sospechosos que se propaguen por los protocolos HTTP, HTTPS, HTTP/2, FTP, SMTP, POP3, IMAP y SMB, tanto en IPv4 como en IPv6.
- k) Debe permitir al administrador la descarga del archivo original analizado por el Sandbox.
- l) Debe permitir reportar al fabricante eventos que son falso-positivo y falso-negativo en el análisis de malware de día cero a partir de la propia consola de administración.
- m) Deberá soportar el análisis de archivos ejecutables (EXE), DLLs, ELF (Linux), archivos comprimidos (ZIP, 7ZIP, RAR) archivos office (.doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx), archivos java (.jar e class), archivos de tipos script (.vbs, .ps1, .js), email link, flash, archivos de MacOS (mach-o, dmg, pkg) y Android APKs en el ambiente controlado.
- n) Permitir la subida de archivos al sandbox de forma manual y vía API.
- o) Debe detectar técnicas usadas para evadir herramientas de sandboxing como detección de hypervisor (no debe usar hypervisores comerciales), inyección de código a procesos permitidos y deshabilitación de funcionalidades de seguridad del host.
- p) La solución debe realizar el análisis en un ambiente de hardware real, deshabilitando totalmente la habilidad de la amenaza de evadir sandboxing en máquinas virtuales.

FILTRO DE CONTENIDO WEB

- a) Permite especificar la política por tiempo, horario o determinado período (día, mes, año, día de la semana y hora)
- b) Deberá incluir la capacidad de creación de políticas basadas en la visibilidad e identificar el usuario que accede a una URL a través de la integración con servicios de directorio, autenticación vía Active Directory, LDAP en general y base de datos local.
- c) Debe soportar un cache local de URLs en el appliance, evitando el delay de comunicación/validación de las URLs
- d) Debe poseer al menos 70 categorías de URLs, incluyendo las de malware y phishing.
- e) Debe permitir la creación de categorías personalizadas.
- f) Debe contar con multi categorías de URL, que permita que un sitio web pertenezca a dos categorías distintas.
- g) Debe identificar y categorizar los dominios nuevos, menores a 30 días de antigüedad.
- h) Debe permitir la customización de la página de bloqueo.
- i) Permitir la inserción o modificación de valores en la cabecera HTTP del tráfico de aplicaciones SaaS que pasen por el equipo de seguridad.
- j) Debe permitir notificar al usuario, mostrándole solo una página de alerta, pero permitiéndole continuar la navegación al site.
- k) Debe identificar cuando un usuario envía credenciales corporativas de red a sitios no autorizados y debe poder bloquear dicho envío, previniendo así ataques de phishing.
- l) La solución debe ser alimentada por un servicio de inteligencia global capaz de identificar decenas de millones de dominios maliciosos con análisis en tiempo real sin depender de firmas estáticas.



- m) El servicio de protección de DNS debe alimentarse de telemetría provista por clientes a nivel mundial y más de 30 fuentes de inteligencia de amenazas de terceros.
- n) La solución debe ser capaz de predecir y detener dominios maliciosos de malware basados en algoritmos de generación de dominio (DGA).
- o) Debe utilizar machine learning y/o inteligencia artificial para detectar nuevos dominios nunca vistos autogenerados por algoritmos DGA
- p) Debe poseer políticas para bloquear dominios DGA o interrumpir las consultas de DNS a dichos dominios.
- q) Debe ayudar a contener ataques emergentes basados en DNS, que utilicen técnicas de tunelización lenta sobre tráfico DNS, técnicas de entradas de DNS pendientes y adquisición de subdominios
- r) Debe ser capaz de predecir nuevos dominios maliciosos inmediatamente luego de su registro, antes de que puedan ser utilizados en ataques
- s) Debe detectar e interrumpir robo de datos ocultos o tunelizados en tráfico DNS
- t) Debe analizar las consultas de DNS, incluyendo las tasas de consultas y patrones, entropía y frecuencia de n-grams para detectar posibles intentos de tunelización.
- u) Debe bloquear resoluciones de DNS que usen técnicas de SNI Spoofing utilizadas para eludir los controles de descifrado.

IDENTIFICACION DE USUARIOS

- a) Debe incluir a capacidad de creación de políticas basadas en la visibilidad y control de usuarios y/o grupos de usuarios a través de la integración de servicios de autenticación vía LDAP, Active Directory, E- Novell Directory, Exchange y base de datos local.
- b) Debe poseer integración con Microsoft AD Domain Controller para la identificación de direcciones IP y usuarios. Esta integración se podrá realizar con o sin software agente.
- c) Debe poder identificar la IP y el usuario de Dominio en base a Event Viewer y WMI.
- d) Debe poder monitorear eventos de login y logout del Active Directory utilizando el protocolo WinRM.
- e) Debe soportar la recepción de eventos de autenticación de Controladores Wireless con 802.1x, Soluciones NAC y Proxy, vía Syslog, XFF (X-forward-for) en la cabecera HTTP y/o XML API para la identificación de direcciones IP y usuarios.
- f) Debe permitir el control, sin instalación de cliente de software, en equipamientos que soliciten salida a internet para que antes de iniciar la navegación, se muestre un portal de autenticación residente en el firewall (Captive Portal). Adicionalmente se podrá añadir un segundo factor de autenticación.
- g) Debe permitir la definición de grupos dinámicos de usuarios.

QOS

- a) Con la finalidad de controlar aplicaciones y tráfico cuyo consumo pueda ser excesivo, (como YouTube o Netflix), se requiere que la solución tenga la capacidad de controlarlas a través de políticas personalizables.
- b) Soportar la creación de políticas de QoS por: dirección de origen y destino, por grupo de usuario de LDAP, por aplicaciones, por puerto.
- c) El QoS debe permitir la definición de clases por: ancho de banda garantizado, ancho de banda máximo, prioridad.
- d) Soportar marcación de paquetes DSCP, inclusive por aplicaciones;
- e) Permitir el monitoreo en tiempo real del tráfico gestionado por el QoS.

FILTRO DE DATOS

- a) Los archivos deben ser identificados por extensión y firmas.
- b) Permite identificar y opcionalmente prevenir la transferencia (subida o bajada) de varios tipos de archivos (incluidos MS Office, PDF, PE, APK, Flash, DLL, BAT, CAB, PIF, REG, archivos comprimidos en RAR, ZIP u otro) identificados sobre aplicaciones.
- c) Permitir identificar y opcionalmente prevenir la transferencia de información sensible basados en el contenido del archivo, incluyendo, más no limitando al número de tarjetas de crédito; y permitiendo la creación de nuevos tipos de datos vía expresión regular.

VPN

- a) Soportar VPN Site-to-Site y Cliente-To-Site en protocolos IPSec o SSL.



BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 “ SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA” – BASES INTEGRADAS.

- b) La VPN IPSec debe soportar como mínimo:
- c) DES y 3DES; AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard)
- d) Autenticación MD5, SHA-1, SHA-2;
- e) Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 y Group 14;
- f) Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 & IKEv2);
- g) Permitir la aplicación de políticas de seguridad y visibilidad para las aplicaciones que circulan dentro de los túneles VPN.
- h) Las VPN client-to-site deben poder operar usando el protocolo IPSec o SSL y permitir la conexión por medio de agente instalado en el sistema operativo.
- i) Soportar autenticación vía AD/LDAP, Kerberos, TACACS+, SAML, Certificados Digitales y RADIUS, incluyendo Doble Factor de Autenticación (2FA).
- j) Debe permitir definir segmentos de red para ser agregadas de forma automática en la tabla de rutas de la interfaz túnel del equipo que tenga instalado el agente de VPN.
- k) Debe soportar Split Tunnel para elegir los segmentos de red que serán enrutados por la VPN.
- l) Debe permitir los siguientes tipos de conexión del cliente al túnel VPN:
- m) Antes del usuario se autentique en la estación;
- n) Después de la autenticación del usuario en la estación usando Single Sign On (SSO);
- o) Bajo demanda del usuario;
- p) El agente de VPN client-to-site debe ser compatible al menos con: Windows 7, Windows 8, Windows 10, MacOS X, Linux..
- q) Debe contar con un dashboard gráfico que permita monitorear a los usuarios conectados por VPN.

CONSOLA DE ADMINISTRACION Y MONITOREO

- a) Con la finalidad de no degradar el performance de procesamiento de red y seguridad del Next Generation Firewall, la administración del equipo, gestión de reportes y gestión de logs deben contar con recursos dedicados de CPU, Memoria RAM y Disco Duro, ya sea integrado dentro del mismo appliance u otro appliance independiente del mismo fabricante
- b) Permitir exportar las reglas de seguridad en formato CSV y PDF
- c) Debe contar con un dashboard interactivo y gráfico que permita monitorear el uso de las aplicaciones en capa 7, sitios web visitados, actividad de los usuarios, actividad por IP (origen y destino), países origen y destino del tráfico, uso de las reglas de seguridad, actividad del tráfico malicioso, actividad de los usuarios VPN. Esta información podrá ser vista en base a Bytes y Sesiones, y ser filtrado en base a un rango de tiempo, IP, usuario, país y regla de seguridad.
- d) Debe permitir el control de acceso a la gestión del equipo a través de roles personalizables.
- e) Debe permitir la captura de paquetes en formato PCAP para poder ser leídos por una herramienta tercera. La captura de paquetes deberá poder ser filtrada antes del proceso de ejecución en base a la interfaz, IP y Puerto (origen y destino)
- f) Ante escenarios donde existan dos o más administradores del Next Generation Firewall logueados y realizando cambios en simultáneo en la consola de gestión, la solución deberá de ser capaz de solo aplicar los cambios realizados por cada administrador individual, sin afectar o sobrescribir los cambios del otro administrador.
- g) Contar con un módulo que permita comparar y que indique específicamente que cambio se hizo a una política de seguridad respecto a una versión anterior de dicha política.
- h) Debe ser capaz de detectar errores humanos de configuración de reglas de seguridad donde se sobrepongan reglas generales sobre reglas específicas (shadowing rules).
- i) Debe permitir el almacenamiento de diferentes versiones de archivos de respaldo de configuración (backup).
- j) Debe poder realizar una copia de seguridad (backup) automática de las configuraciones y rollback de configuración a la última configuración salvada.
- k) Debe permitir el monitoreo de eventos basados en SNMP, integración con SIEM a través de Syslog, y envío de alertas por correo electrónico (integrándose a un servidor SMTP).
- l) Debe permitir la generación de logs de auditoría detallados, informando de la configuración realizada, el administrador que la realiza, su IP y el horario de la alteración;
- m) Debe permitir la asignación de una cuota de uso de disco para definir una capacidad máxima de almacenamiento de logs de tráfico de datos, amenazas, auditoría de configuraciones, eventos de sistema.
- n) Debe soportar la personalización de reportes, permitiendo mostrar información de eventos de antivirus, antispyware, IPS, navegación a internet, aplicaciones, malware de día cero, debe



permitir seleccionar las columnas a mostrar, filtrar la información en base a usuarios, grupos de usuarios, direcciones IP, el rango de fechas de los datos, deben poder ser exportados en PDF y enviados automáticamente vía correo electrónico.

- o) La plataforma de seguridad debe permitir realizar tareas de gestión a través del API basado en XML.
- p) Para el caso de la Solución de Seguridad Perimetral, el proveedor brindará un usuario de acceso de solo lectura el cual cumpla con la función de visualización del tráfico y configuraciones, para la implementación de Firewalls en la sede Abancay la BNP brindará: Espacio en Rack y punto de energía eléctrica por lo que el proveedor deberá de considerar el cableado de datos y cableado de red hacia los equipos de comunicaciones de la BNP.

Se aclara que para la implementación en la sede Abancay la BNP brindará: Espacio en Rack y punto de energía eléctrica por lo que el proveedor deberá de considerar el cableado de datos y cableado de red hacia los equipos de comunicaciones de la BNP, la BNP brindará espacio dentro de la sala o cuarto de comunicaciones de las sedes BNP, respecto a sede GBPL y las EBP el proveedor deberá incluir un rack de su propiedad para alojar sus equipos. En la sede BNP se brindará espacio dentro del rack y/o gabinete que se encuentra dentro de la sala de servidores y/o cuarto de comunicaciones.

Nota: Solo el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores de la sede BNP cuenta con lo siguiente:

- ☐ Sistema de aire acondicionado.
- ☐ Sistema de pozo a tierra.
- ☐ Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

En el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo, el proveedor deberá de realizar la instalación del cableado desde el equipo de comunicaciones que se encuentra bajo su administración hacia los equipos de la BNP.¹⁰⁶

Administrador de Ancho De Banda

Como parte del servicio se requiere un (01) administrador de ancho de banda de propósito específico de hardware tipo appliance que incluya las siguientes características como mínimo:

- a) Un equipo dedicado a la funcionalidad de gestionar ancho de banda, este componente o función no deberá estar embebida sobre enrutadores, firewalls, NGFW, UTM entre otras.

Se precia que la instalación del administrador de ancho de banda será en la sede BNP con dirección Av. De la poesía N° 160 San Borja.¹⁰⁷

Se aclara que se requiere un equipo dedicado a la funcionalidad de gestionar ancho de banda, este componente o función no deberá estar embebida sobre enrutadores, firewalls, NGFW, UTM entre otras.¹⁰⁸

- b) Deberá contar con al menos 3,000 aplicaciones identificadas.
- c) El equipo deberá contar con 8 procesadores, 16GB de memoria RAM y disco duro de 500GB.

¹⁰⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°81 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁰⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°82 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁰⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°83 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



FIRMA

Se precisa todos los componentes del ítem 8.2 son requerimientos técnicos mínimos por lo que para el componente Administrador de Ancho de banda deberá de contar con 8 procesadores, 16 GB de memoria RAM y disco duro de 500 GB como mínimo.¹⁰⁹

Se confirma parcialmente que el administrador de ancho de banda deberá de ser un appliance o equipo dedicado a la funcionalidad de gestionar ancho de banda, este componente o función no deberá estar embebida sobre enrutadores, firewall, NGFW, UTM entre otras.¹¹⁰

- d) Se debe de considerar 2 bridges, es decir 4 puertos RJ45 (10/100/1000), con bypass interno que impida la interrupción ante eventos de falla por energía del equipo.
- e) Deberá estar licenciado para poder gestionar 150Mbps de throughput simétrico inicialmente con capacidad de poder incrementar (con licenciamiento adicional) a 2 Gbps por lo menos.

No se confirma el administrador de ancho de banda deberá estar licenciado para poder gestionar 150Mbps de throughput simétrico inicialmente con capacidad de poder incrementar (con licenciamiento adicional) a 2 Gbps por lo menos, toda vez que es necesario para el control del tráfico de red y aplicación de políticas de navegación web.¹¹¹

Se confirma que la licencia adicional se brindará mediante adenda, por lo que en caso de ser necesario se trabajará en una nueva cotización que considere el nuevo ancho de banda y el licenciamiento para que se soporte el nuevo ancho de banda, esta adenda solo será a solicitud del área usuaria¹¹²

- f) Deberá soportar como mínimo 2 millón de flujos concurrentes.

Se confirma parcialmente el administrador de ancho de banda deberá de soportar como mínimo 500, 000 flujos concurrentes.¹¹³

- g) Deberá soportar como mínimo 300 mil paquetes por segundo.

Se confirma el administrador de ancho de banda deberá de soportar como mínimo 200 000 paquetes por segundo.¹¹⁴

- h) La solución deberá proveer la funcionalidad de Calidad de Servicio (QoS) para proteger el ancho de banda de aplicaciones críticas y contener el tráfico no deseado tanto en IPv4 e IPv6.
- i) Las políticas o reglas de control de ancho de banda deben permitir: priorización de tráfico, definir un mínimo ancho de banda garantizado y un máximo de ancho de banda permitido.
- j) Deberá contar con la funcionalidad de distribución de tráfico equitativo, la cual reparte el ancho banda por igual entre todos los dispositivos conectados. Este cálculo de repartición se realiza de forma dinámica constantemente, no es un valor estático y podrá ejecutarse para el tráfico excedente luego de que se haya priorizado las aplicaciones críticas de la Entidad.
- k) Posibilidad de crear múltiples políticas de control independientes entre sí, para las distintas áreas de la Entidad
- l) Deberá soportar la creación de políticas basadas en tiempo. Los periodos se pueden configurar de acuerdo a las necesidades de la Entidad.

¹⁰⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°84 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°85 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°86 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹² ABSOLUCION DE CONSULTA N°87 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°88 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°89 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



- m) La solución deberá integrarse con mínimamente 4 Directorios Activos (AD) de la Entidad con la finalidad de manejar políticas basadas en usuarios.
- n) Permitir la creación de aplicaciones personalizadas de la propia Entidad para su visibilidad y control. Estas aplicaciones se podrán crear a través de IP y/o puerto y/o url.
- o) Deberá agrupar aplicaciones en categorías existentes y/o personalizadas como: Redes Sociales, P2P, Actualizaciones de Software, Video y Música, entre otros.
- p) Monitoreo en tiempo real con actualizaciones de como mínimo 5 segundos, que permita realizar un análisis de tráfico en profundidad hasta la búsqueda de una estación de trabajo y un servicio específico, para el diagnóstico de problemas y cuellos de botella en la red.
- q) Deberá permitir el envío de alarmas por medio de email y por traps (snmp)
- r) El sistema debe soportar la exportación de información a aplicaciones de colección externa a través de NetFlow, donde el puerto de envío UDP sea configurable
- s) Deberá permitir la generación reportes basados en gráficos en los cuales se muestre el consumo por IP, subred, aplicaciones, usuarios (requiere integración con el Directorio Activo).
- t) La solución deberá mostrar estadísticas del tráfico de descarga y de subida en un periodo de tiempo configurable
- u) La solución deberá ser capaz de mostrar la geografía del tráfico, es decir contra que países se está realizando el intercambio de datos. Así como soportar la creación de políticas que permitan bloquear el tráfico desde o hacia uno o varios países.

Se aclara que el administrador de ancho de banda deberá de ser capaz de ser capaz de mostrar la geografía del tráfico, es decir contra que países se está realizando el intercambio de datos. Así como soportar la creación de políticas que permitan bloquear el tráfico desde o hacia uno o varios países, esta funcionabilidad permite a la institución determinar qué países que generan tráfico alto para un análisis profundo con la finalidad de optimizar el uso del servicio de internet.¹¹⁵

- v) La solución debe contar con un dashboard que muestre en tiempo real y en simultáneo distintos gráficos de indicadores del comportamiento y consumo de la red. Estos indicadores (tráfico total, aplicaciones de mayor consumo, ip internas o usuarios de mayor consumo, ip externas de mayor consumo, entre otros) deben mostrarse en simultáneo con actualizaciones de al menos cada 5 segundos.

Se confirma parcialmente que el administrador de ancho de banda debe contar con un dashboard y/o consola WEB que muestre en tiempo real y en simultáneo distintos gráficos de indicadores del comportamiento y consumo de la red. Estos indicadores (tráfico total, aplicaciones de mayor consumo, ip internas o usuarios de mayor consumo, ip externas de mayor consumo, entre otros) deben mostrarse en simultáneo con actualizaciones de al menos cada 5 segundos..¹¹⁶

- w) El equipo deberá detectar y mostrar anomalías en la red correspondientes a diversos tipos de ataques, generando alertas y permitiendo la ejecución de acciones que minimicen su impacto.

Se aclara que el administrador de ancho de banda deberá detectar y mostrar anomalías en la red correspondientes a diversos tipos de ataques, generando alertas y permitiendo la ejecución de acciones que minimicen su impacto, toda vez que es necesario ante ciberataques.¹¹⁷

¹¹⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°90 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°91 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°92 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 “ SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA” – BASES INTEGRADAS.

- x) El equipo debe garantizar el almacenamiento de datos en su disco duro de por lo menos los últimos 24 meses, independiente de la presencia de un sistema de colección externa, para la posterior generación de reportes y estadísticas.
- y) Deberá considerar una consola de administración gráfica en el mismo equipo que permita administrar, configurar y generar reportes del equipo Administrador de Ancho de Banda. Se deberá poder mostrar información de reportes al menos de los últimos 24 meses.
- z) El equipo debe poseer un puerto de gestión específico para la administración del sistema. No permitiéndose su administración a través de las interfaces que procesan el tráfico de red del usuario.
- aa) La Entidad deberá contar con acceso de lectura al equipo (4 usuarios) para la obtención de reportes en cualquier momento. Estos usuarios serán distintos a los que tendrá el proveedor del servicio.
- bb) Capacidad de limitar el acceso a la consola de Gestión del equipo para un grupo estático de direcciones IP, previniendo el acceso no autorizado al equipo.
- cc) La solución deberá poder conectarse con el servidor de actualizaciones del fabricante para que pueda descargar e instalar las actualizaciones remotamente. De esta forma se garantizará que el equipo siempre se encuentre actualizado con la última versión publicada por el fabricante.

Se aclara que el administrador de ancho de banda deberá poder conectarse con el servidor de actualizaciones del fabricante para que pueda descargar e instalar las actualizaciones remotamente. De esta forma se garantizará que el equipo siempre se encuentre actualizado con la última versión publicada por el fabricante, con la finalidad de contar con las últimas actualizaciones según las buenas prácticas para prevenir errores dentro la solución de gestión de administración de ancho de banda.¹¹⁸

- dd) El equipo debe ser nuevo, de primer uso y que no se encuentre en End of Sale por su fabricante.
- ee) Garantía del fabricante por el HW a través de RMA (Return Merchandise Authorization, Autorización de Devolución de Mercadería) por el tiempo que dure el contrato.
- ff) El reemplazo por RMA de partes o hardware cubre únicamente en caso de fallas del equipo. No cuando se deba a fallas eléctricas, ni uso impropio, accidentes, abuso, fuego o desastres naturales. El proveedor se encargará del proceso del RMA en caso fuese necesario. Este proceso de RMA no deberá ser mayor a 45 días calendarios contados a partir de que el cliente entregue el equipo averiado al proveedor

Se aclara que el reemplazo por RMA de partes o hardware cubre únicamente en caso de fallas del equipo. No cuando se deba a fallas eléctricas, ni uso impropio, accidentes, abuso, fuego o desastres naturales. El proveedor se encargará del proceso del RMA en caso fuese necesario. Este proceso de RMA no deberá ser mayor a 45 días calendarios contados a partir de que el cliente entregue el equipo averiado al proveedor¹¹⁹

8.3 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS DE LA INTERCONEXION

- a) Se solicita una red Metro Ethernet o IP/MPLS, una arquitectura tecnológica destinada a suministrar servicios de conectividad de datos en redes “multiservicio”, que soportan una amplia gama de servicios, aplicaciones, y cuenten con mecanismos donde se incluye soporte a tráfico “RTP” (tiempo real), para aplicaciones como telefonía IP, video IP y Datos.
- b) Deberá estar basada en el uso de un medio seguro, con tiempo de respuesta de acuerdo a los mínimos requeridos, considerados como tiempos promedios de retardo en la transmisión de extremo a extremo (round Trip Delay) de transporte el cual no deberá superar los 10 milisegundos.

No se confirma la interconexión deberá estar basada en el uso de un medio seguro, con tiempo de respuesta de acuerdo a los mínimos requeridos, considerados como tiempos

¹¹⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°93 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹¹⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°94 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



promedios de retardo en la transmisión de extremo a extremo (round Trip Delay) de transporte el cual no deberá superar los 10 milisegundos.¹²⁰

- c) El diseño de la red del proveedor será una red de transporte de datos MetroEthernet IP/MPLS de tal manera que se podrá publicar las VLAN de extremo a extremo.

No se confirma, el requerimiento de la institución es un enlace dedicado debe ser punto a punto (Lan to Lan) entre todas las sedes, se permitirá publicar las VLAN del cliente en la red WAN extremo a extremo usando la red del proveedor, las opciones que se pueden manejar para dicha necesidad es la LAN Extendida, para metro Ethernet, y/o LAN Privada para MPLS y/o IP VPN; con el fin de mantener la comunicación existente entre las redes de la BNP.¹²¹

- d) El backbone de la red deberá ser una red de alta capacidad de 10Gbps, que cuente con equipos avanzados.
- e) El servicio comprende la transmisión de datos entre las sedes de la institución y el acceso a los aplicativos informáticos centralizados en la sede BNP el cual será 100% simétrica, para la transmisión de datos con última milla de fibra óptica, el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención, la fibra óptica podrá ser subterránea o aérea pero dentro de la entidad deberá estar canalizada o usar ducterías.

Se aclara que el servicio comprende la transmisión de datos entre las sedes de la institución y el acceso a los aplicativos informáticos centralizados en la sede BNP el cual será 100% simétrica, para la transmisión de datos con última milla de fibra óptica, el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.¹²²

se aclara que el servicio comprende la transmisión de datos entre las sedes de la institución y el acceso a los aplicativos informáticos centralizados en la sede BNP el cual será 100% simétrica, para la transmisión de datos con última milla de fibra óptica, el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención, la fibra óptica podrá ser subterránea o aérea pero dentro de la entidad deberá estar canalizada o usar ducterías.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹²³

se aclara que el servicio comprende la transmisión de datos entre las sedes de la institución y el acceso a los aplicativos informáticos centralizados en la sede BNP el cual será 100% simétrica, para la transmisión de datos con última milla de fibra óptica, el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención, la fibra óptica podrá ser subterránea o aérea pero dentro de la entidad deberá estar canalizada o usar ducterías.¹²⁴

Se aclara que el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.¹²⁵

¹²⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°95 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹²¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°204 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

¹²² ABSOLUCION DE CONSULTA N°96 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹²³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°97 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹²⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°98 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹²⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°205 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



De acuerdo a lo indicado a las Bases administrativas, de existir ducterías con la capacidad necesaria se podrán utilizar, de lo contrario el contratista deberá colocar las ducterías necesarias para la implementación del servicio.¹²⁶

- f) El contratista debe instalar en todas las sedes indicadas en la Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede, incluyendo el Centro de Datos Principal de la BNP, los equipos de comunicaciones WAN (router, modem), de tecnología vigente, que soporten las velocidades solicitadas y considerar hasta un 20% de crecimiento, a fin de otorgar un servicio óptimo para futuras ampliaciones.

Se aclara que cualquier contratación de prestaciones adicionales, tales como crecimiento de ancho de banda se formalizarán de acuerdo a lo establecido en el artículo 157° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado debiendo suscribirse la adenda correspondiente.¹²⁷

Se conforma parcialmente los equipos propuestos podrían ser nuevos y de primer uso, los equipos ofertados podrá estar listados no anunciando en el sitio web del fabricante como end-of-life o end-of-sale o end-of-support. Se deberá adjuntar el link público del fabricante que verifique que los modelos propuestos no están en ese listado.¹²⁸

- g) Los equipos de comunicaciones que formen parte de la solución requerida por la entidad y que deban ser instalados en la sede principal (BNP), estos deberán ser instalados en el Centro de Datos de dicha sede.
- h) En caso de que el servicio se vea afectado por causas externas ajenas al contratista, este deberá de probar que el hecho se produjo por causas ajenas a su responsabilidad para la no aplicación de penalidad.
- i) **El nivel de la disponibilidad del servicio de Datos es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL** y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces de datos configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de Datos, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria. El cálculo del nivel de disponibilidad (UPTIME) se efectúa considerando lo siguiente:

- ✓ Un mes calendario contiene treinta (30) días.
- ✓ Un día calendario contiene veinticuatro (24) horas.
- ✓ Una hora contiene sesenta (60) minutos.

Fórmula para el cálculo de la disponibilidad:

$$Uptime = \left(\frac{THM - THE}{THM} \right) * 100$$

Donde:

THM: cantidad de horas de atención brindadas por el Proveedor a BNP para la provisión del servicio requerido.

THE: sumatoria de las cantidades de horas de exceso (respecto al tiempo de atención máximo establecido en la tabla N° 3 y tabla N° 4 de los términos de referencia) en que incurrió el Proveedor para subsanar las averías.

Nota: En caso de que el servicio se vea afectado por causas externas ajenas al contratista, este deberá de probar que el hecho se produjo por causas ajenas a su responsabilidad para la no aplicación de penalidad.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹²⁹

¹²⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°206 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

¹²⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°24 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹²⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°181 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

¹²⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°25 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



Se aclara que:

El nivel de la disponibilidad del servicio de internet es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces a internet configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de internet, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de la disponibilidad del servicio de Datos es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces de datos configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de Datos, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de disponibilidad para los enlaces de datos IP MPLS o L2L de las sedes EBP indicados en la Tabla N° 1, deberá de ser mínimo 99.50% mensual, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.¹³⁰

Se aclara que:

El nivel de la disponibilidad del servicio de internet es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces a internet configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de internet, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de la disponibilidad del servicio de Datos es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces de datos configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de Datos, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de disponibilidad para los enlaces de datos IP MPLS o L2L de las sedes EBP indicados en la Tabla N° 1, deberá de ser mínimo 99.50% mensual, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.¹³¹

- j) **El nivel de disponibilidad para los enlaces de datos IP MPLS o L2L de las sedes EBP indicados en la Tabla N° 1, deberá de ser mínimo 99.50%** mensual, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria. El cálculo del nivel de disponibilidad (UPTIME) se efectúa considerando lo siguiente:

- ✓ Un mes calendario contiene treinta (30) días.
- ✓ Un día calendario contiene veinticuatro (24) horas.
- ✓ Una hora contiene sesenta (60) minutos.

Fórmula para el cálculo de la disponibilidad:

$$Uptime = \left(\frac{THM - THE}{THM} \right) * 100$$

Donde:

THM: cantidad de horas de atención brindadas por el Proveedor a BNP para la provisión del servicio requerido.

THE: sumatoria de las cantidades de horas de exceso (respecto al tiempo de atención máximo establecido en la tabla N°3 y tabla N° 4 de los términos de referencia) en que incurrió el Proveedor para subsanar las averías.

¹³⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°99 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹³¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°182 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



Nota: En caso de que el servicio se vea afectado por causas externas ajenas al contratista, este deberá de probar que el hecho se produjo por causas ajenas a su responsabilidad para la no aplicación de penalidad.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹³²

Se aclara que el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.¹³³

- k) El enlace dedicado debe ser punto a punto (Lan to Lan) entre todas las sedes, se permitirá publicar las VLAN del cliente en la red WAN extremo a extremo usando la red del proveedor, las opciones que se pueden manejar para dicha necesidad es la LAN Extendida, para metro Ethernet, y/o LAN Privada para MPLS y/o IP VPN.

No se confirma, el requerimiento de la institución es un enlace dedicado debe ser punto a punto (Lan to Lan) entre todas las sedes, se permitirá publicar las VLAN del cliente en la red WAN extremo a extremo usando la red del proveedor, las opciones que se pueden manejar para dicha necesidad es la LAN Extendida, para metro Ethernet, y/o LAN Privada para MPLS y/o IP VPN; con el fin de mantener la comunicación existente entre las redes de la BNP.¹³⁴

- l) La red de voz, datos, video y aplicaciones críticas debe estar basada en líneas dedicadas de última tecnología que permitan un adecuado manejo de calidad de servicio a través de VLAN y/o priorización según el tipo de tráfico, así como proveer conexión entre las oficinas remotas y la sede central asegurando una adecuada calidad de servicio.
- m) El servicio solicitado debe soportar el manejo de calidad de servicio a través de VLAN y/o priorización por tipo de tráfico, que maneje un mínimo de 3 calidades de servicio o VLAN (la cual será determinada por la entidad). Las calidades de servicios estarán definidas de la siguiente manera:
- Calidad 1: Tráfico destinado a navegación web (best effort)
 - Calidad 2: Tráfico asociado a aplicación críticas
 - Calidad 3: Tráfico de voz / video
- n) La última milla deberá de ser por fibra óptica.
- o) La segmentación de datos se realizada durante la implementación del proyecto y durante la ejecución del servicio sin costo para la entidad.

El servicio de transmisión de datos se brindará en los siguientes locales cuya dirección se indica en la tabla N°1 y con un ancho de banda mínimo según lo descrito en la tabla N°2.

¹³² ABSOLUCION DE CONSULTA N°26 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹³³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°207 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

¹³⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°208 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

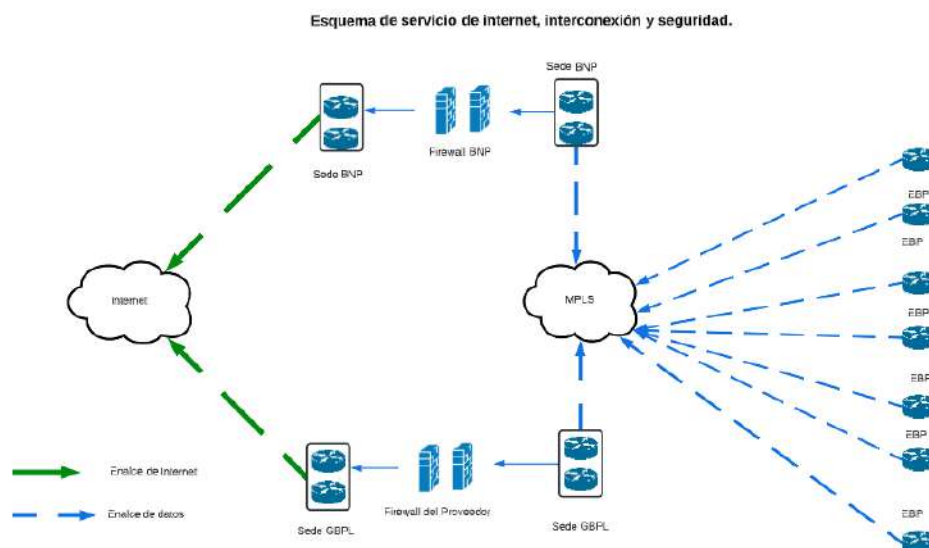


Gráfico N° 01: Esquema de servicio de internet, interconexión y seguridad.

Nota: Grafico Referencial

N°	Nombre de la Sede	Dirección	Ubicación geográfica
1	BNP	Av. De la Poesia N° 160 San Borja	12°05'15" S 77°00'17" W
2	GBPL	Av. Abancay Cdra 4 S/N Lima	12°03'00" S 77°01'42" W
3	Estación de Biblioteca Pública "María Bonilla de Gaviria" - Breña	Jr. Aija y Manoa N° 599 – Urb. Chacra Colorada	12°05'15" S 77°00'16" W
4	Estación de Biblioteca Pública "Ricardo Palma Soriano" - Comas	Av. Las Palmeras S/N – Urb. Repartición (Parque Ricardo Palma).	11°56'37" S 77°02'56" W
5	Estación de Biblioteca Pública "Ricardo Arbulú Vargas" - El Agustino	José Quiñones s/n – Urb. Corporación (Parque Triangular)	12°02'54" S 76°59'59" S
6	Estación de Biblioteca Pública "Carmen Checa de Silva" - La Victoria	Jr. Giribaldi S/N cuadra 11 (Parque San German), altura cuadra 14 de la Av. México	12°04'16" S 77°00'54" W
7	Estación de Biblioteca Pública "Martha Fernández de López" - Rímac	Av. Felipe Arancibia cuadra 2 s/n (Ex-Tarapacá)	12°01'56" S 77°02'17" W
8	Estación de Biblioteca Pública "Manuel Rivera Piedra" – Cutervo, Cajamarca	Jirón Los Sauces S/N – 2da. Cuadra – Urbanización "Tomás Gálvez Quispe"	06°22'35" S 78°49'24" W
9	EBP Tarata - Tacna	Calle 28 de Julio Lote 11 Distrito de Tarata	17°28'29.3" S 70°01'50.2" W



Se aclara que la tabla N° 01 SEDES Y UBICACIÓN contiene ubicaciones geográficas aproximadas por lo que el proveedor deberá de realizar un estudio de campo por cada sede dentro del horario establecido por lo que los proveedores podrán realizar una visita técnica a cada sede para dimensionar los requerimientos solicitados en los términos de referencia. Cabe indicar que podrán solicitar la visita técnica al siguiente correo electrónico juan.rivera@bnp.gob.pe y infra02.otie@bnp.gob.pe La visita técnica se podrá realizar de lunes a viernes en el horario de 8:00 hasta 17:00 previa coordinación por correos indicados.¹³⁵

N°	SEDE	BW(Mbps)	Distribución
1	Sede BNP Enlace Principal - internet	Enlace Internet Principal con Mediodo Transporte por Fibra Óptica y tecnología Metro Ethernet o MPLS con ancho de banda de 140 Mbps Enlace Internet Respaldo (Stand by) con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología Metro Ethernet o MPLS con ancho de banda de 140 Mbps	---
2	Sede BNP Enlace de interconexión	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 80 Mbps Enlace de Datos Contingencia con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 80 Mbps.	20% servicios de voz y 80% para datos.
3	Sede GBPL Enlace de Internet	Enlace Internet Principal con Mediodo Transporte por Fibra Óptica y tecnología Metro Ethernet o MPLS con ancho de banda de 70 Mbps Enlace Internet Respaldo (Stand by) con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología Metro Ethernet o MPLS con ancho de banda de 70 Mbps	-----
4	Sede GBPL Enlace de interconexion.	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 30 Mbps Enlace de Datos Contingencia con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 30 Mbps.	30% servicios de voz y 70% para datos.

¹³⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°100 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



5	Sede EBP Benito Juárez" (Comas - Lima)	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 10 Mbps	15% servicios de voz y 85% para datos.
6	Sede EBP "Marco Fidel Suárez" (El Agustino - Lima)	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 10 Mbps	15% servicios de voz y 85% para datos.
7	Sede EBP "Juan Gutenberg" (La Victoria - Lima)	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 10 Mbps	15% servicios de voz y 85% para datos.
8	Sede EBP "Arthur Lundkvist" (Rímac - Lima)	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 10 Mbps	15% servicios de voz y 85% para datos.
9	Sede EBP "José Bento Monteiro Lobato" (Breña - Lima)	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 10 Mbps	15% servicios de voz y 85% para datos.
10	Sede EBP "Manuel Rivera Piedra" – Cutervo, Cajamarca	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 10 Mbps	15% servicios de voz y 85% para datos.
11	Sede EBP Tarata - Tacna	Enlace de Datos Principal con Medio de Transporte por Fibra Óptica y tecnología MPLS ó L2L con ancho de banda de 10 Mbps	15% servicios de voz y 85% para datos.

Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede.

TIEMPOS DE RESPUESTA

Los tiempos de respuesta se muestran en la tabla N° 03:

SEVERIDAD	DEFINICIÓN	TIEMPO DE REPARACIÓN	COMPROMETIDO
1	Pérdida de servicio (nose cuenta con el servicio en su totalidad)	4 horas (máximo) el cual iniciara desde establecida la llamada o desde la respuesta de atención de la solicitud o a partir de la generación del ticket de atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP.	La empresa se compromete a brindar los recursos necesarios las 24 horas del día para resolver la situación u obtener una solución temporal.



2	Fallas técnicas y/ológicas dentro de las instalaciones de los nodos de acceso por parte del proveedor	2 horas (máximo) el cual iniciara desde establecida la llamada o desde la respuesta de atención de la solicitud o a partir de la generación del ticket de atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP.	La empresa se compromete a brindar los recursos necesarios a tiempo completos para restaurar el servicio.
---	---	---	---

Tabla N° 03 Tiempos de respuesta - Internet y Datos

Nota: pérdida de servicio se refiere a que la entidad no cuenta con el servicio en su totalidad (enlaces de internet y/o enlaces de datos) indicados en la tabla N° 3.

Se aclara que el servicio comprende la transmisión de datos entre las sedes de la institución y el acceso a los aplicativos informáticos centralizados en la sede BNP el cual será 100% simétrica, para la transmisión de datos con última milla de fibra óptica, el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención, la fibra óptica podrá ser subterránea o aérea pero dentro de la entidad deberá estar canalizada o usar ducterías.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹³⁶

se aclara que el servicio comprende la transmisión de datos entre las sedes de la institución y el acceso a los aplicativos informáticos centralizados en la sede BNP el cual será 100% simétrica, para la transmisión de datos con última milla de fibra óptica, el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención, la fibra óptica podrá ser subterránea o aérea pero dentro de la entidad deberá estar canalizada o usar ducterías.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹³⁷

Se aclara que el servicio comprende la transmisión de datos entre las sedes de la institución y el acceso a los aplicativos informáticos centralizados en la sede BNP el cual será 100% simétrica, para la transmisión de datos con última milla de fibra óptica, el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.¹³⁸

¹³⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°101 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹³⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°102 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹³⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°107 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



Se aclara que el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.¹³⁹

En cuanto a la Solución de Seguridad Perimetral:

SEVERIDAD	Descripción	TIEMPO DE REPARACIÓN	Observación
1 – Riesgo Bajo	Tiempo de atención de solicitudes de cambio y/o averías Ejemplo: Agregar o quitar políticas ya definidas	3 horas (máximo) el cual iniciará desde establecida la llamada o desde la respuesta de atención de la solicitud o a partir de la generación del ticket de atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP.	Los trabajos se realizan por acceso remoto
2 – Riesgo Medio	Tiempo de atención de solicitudes de cambio y/o averías. Ejemplo: Nuevas políticas de seguridad y/o	6 horas (máximo) el cual iniciará desde establecida la llamada o desde	Los trabajos se realizan por acceso remoto y ser necesario de manera presencial
	que requieran reinicio de equipos	la respuesta de atención de la solicitud o a partir de la generación del ticket de atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP.	
3 – Riesgo Alto	Tiempo de atención para cambio de hardware.	4 horas (máximo) el cual iniciará desde establecida la llamada o desde la respuesta de atención de la solicitud o a partir de la generación del ticket de atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP.	El tiempo incluye el traslado del personal técnico a la Sede de la BNP

Tabla N° 4 Tiempos de respuesta – SOLUCION DE SEGURIDAD PERIMETRAL

En caso la avería se origine por algún hecho y/o causa imputable a la entidad y/o a sus trabajadores, el costo de la subsanación será asumido por la entidad siempre y cuando se verifique que la avería fue causada por la entidad, esta última asumirá los costos, por otro lado para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causa ajenas a su responsabilidad, si se demuestra que el hecho fue producto o imputable al contratista este asumirá todos los costos que se puedan generar por la avería.

¹³⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°209 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 “ SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA” – BASES INTEGRADAS.

El tiempo de reparación y/o solicitud de cambio de configuración se iniciará desde establecida la llamada o desde la respuesta de atención de la solicitud.

El tiempo de atención de cualquier tipo de avería será computado a partir de la generación del ticket de atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP.

El contratista será el encargado de la administración y manipulación de los equipos propuestos para la implementación y ejecución del servicio, posterior a la implementación de ocurrir algún daño irreparable el contratista deberá demostrar que no es responsable del daño ocasionado.

El soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.

Se aclara que para para el nivel de severidad 1 indicado en la Tabla N° 4 Tiempos de respuesta – SOLUCION DE SEGURIDAD PERIMETRAL, el solicitudes de cambio y/o averías Ejemplo: Agregar o quitar políticas ya definidas es de 3 horas (máximo) el cual iniciara desde establecida la llamada o desde la respuesta de atención de la solicitud o a partir de la generación del ticket de atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP toda vez que estas solicitudes son necesarias para revertir comportamiento anómalos dentro del tráfico de internet.¹⁴⁰

Se precisa que las atenciones presenciales de severidad N° 02 solo se aplican cuando no se puedan realizar de forma remota en coordinación con el área técnica del a BNP, como por ejemplo aplicación de políticas y que no se estén ejecutando por lo que será necesario soporte presencial o que el personal que administra la solución de seguridad perimetral pierda conexión con el puerto de red de gestión de la solución y/o que requieren reinicio de equipo.¹⁴¹

Se aclara que para para el nivel de severidad 2 indicado en la Tabla N° 4 Tiempos de respuesta – SOLUCION DE SEGURIDAD PERIMETRAL, el solicitudes de solicitudes de cambio y/o averías que requieran reinicio de equipos. Ejemplo: Nuevas políticas de seguridad es de 6 horas (máximo) el cual iniciara desde a respuesta de atención de la solicitud o a partir de la generación del ticketde atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP. Toda vez que estas solicitudes son necesarias para revertir comportamientos anómalos dentro del tráfico de internet.¹⁴²

Se aclara que para para el nivel de severidad 3 indicado en la Tabla N° 4 Tiempos de respuesta – SOLUCION DE SEGURIDAD PERIMETRAL, las solicitudes de atención para cambio de hardware, el tiempo de reparación es de 4 horas (máximo) el cual iniciara desde establecida la llamada o desde la respuesta de atención de la solicitud o a partir de la generación del ticket de atención luego de producido el incidente comunicado por personal de la BNP, si bien es cierto la solución se encuentra en alta disponibilidad por lo que en caso de caer uno de los equipo el servicio se encontraría activo pero sin embargo ya no se contaría con alta disponibilidad colocando en riesgo el servicio de acceso a internet y las publicación hacia internet por lo que el proveedor cuenta con 4 horas máximo para atención de la incidencia.¹⁴³

9. GESTION DEL SERVICIO

- El contratista deberá contar con un nivel de sistema de gestión del cliente a través de un punto único de contacto para la BNP, el punto único de contacto será utilizado para el reporte de fallas, atención a nuevas solicitudes o tratamiento de reclamos, este deberá de contener la lista de personal de soporte técnico y su escalamiento.
- El tiempo de respuesta máximo para la atención de un problema (avería), será de 30 minutos, contada desde que la BNP reporte la incidencia al punto único de contacto y hasta que se le asigne un ticket de atención, el contratista deberá indicar a la BNP sobre los puntos de contacto para la BNP para la gestión correcta del servicio.

¹⁴⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°103 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁴¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°104 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁴² ABSOLUCION DE CONSULTA N°105 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁴³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°106 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



Se aclara que el soporte técnico 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.¹⁴⁴

- c) Las averías de mayor gravedad, sea el caso de problemas originados por fallas en planta externa y/o en la sede de la institución, serán atendidas y/o solucionadas de acuerdo a la gravedad de la ocurrencia en el menor plazo y previo informe de justificación que será evaluado por el personal técnico de la institución.
- d) El soporte técnico brindado deberá estar disponible las 24*7 días calendario
- e) El contratista deberá contar con facilidades de monitoreo de los enlaces en forma permanente, las mismas que deberán estar disponibles para el personal de la BNP, a través de una interface tipo Web, siendo el monitoreo disponible de los últimos 6 meses de cada enlace.
- f) El contratista deberá entregar a quién se le indique una nómina de ejecución del contrato, una nómina del personal técnico autorizado para realizar labores de reparación en el local de la BNP, dicha nómina deberá de ser actualizada cuando se produzcan cambios.

Se precisa que la nómina deberá de ser presentada al inicio de la implementación del servicio toda vez que el plazo de implementación será de 85 días calendarios contabilizados desde el día siguiente de firmado el contrato¹⁴⁵

- g) El contratista deberá tener equipos disponibles con similares características o superiores a los ofertados para su cambio una vez producida una incidencia, los cuales deberán de ser reemplazados y configurados dentro de las 4 horas de reportado el incidente.

No se confirma, el ticket de atención de avería deberá de ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas desde generado el ticket de atención.¹⁴⁶

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹⁴⁷

Se aclara que para la gestión del servicio como se indica en el ítem 9 GESTION DEL SERVICIO literal g

El contratista deberá tener equipos disponibles con similares características o superiores a los ofertados para su cambio una vez producida una incidencia, los cuales deberán de ser reemplazados y configurados dentro de las 4 horas de reportado el incidente, toda vez que el equipo o los equipos instalados que son administrados por el proveedor presenten fallas físicas y requieran reemplazo por otro equipo similar o de superiores características.¹⁴⁸

Se aclara que el soporte técnico es 24x7, el ticket de atención deberá ser generado dentro de los 30 minutos de recibida la llamada, con un tiempo de respuesta máximo de 4 horas luego de generado el ticket de atención.¹⁴⁹

- h) El contratista será el encargado de la administración y manipulación de los equipos propuestos para la implementación y ejecución del servicio.

10. REQUERIMIENTOS DEL POSTOR

El proveedor deberá de contar con el siguiente personal para la implementación del servicio:

- a) **Jefe de Proyecto**
Cantidad: 01

¹⁴⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 150 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

¹⁴⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°29 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁴⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°27 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁴⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°28 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁴⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°108 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁴⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 210 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

Actividades:

- Elaboración y seguimiento del plan de trabajo.
- Supervisión de la implementación del servicio.
- Elaboración del informe de implementación del servicio.
- Coordinación con el personal de OTIE para el despliegue.

Perfil:

Deberá ser titulado y colegiado, en Ingeniería de telecomunicaciones, sistemas o computación y sistemas, informático o electrónico, deberá de contar como mínimo con 3 años de experiencia en la implementación y/o supervisión y/o dirección de proyectos iguales o similares a implementación de Servicios de Redes de Comunicaciones y/o Telecomunicaciones y/o servicios de internet y/o transmisión de datos y con mínimo 54 horas lectivas en Diplomado en Gestión de Proyectos o Diplomado en Dirección de Gestión de Proyectos bajo los lineamientos de PMBOK o PRINCE2 o certificación oficial en gestión de proyectos PMP o certificación oficial vigente similar en gestión de proyectos.

Se aclara que el jefe de proyecto deberá de contar como mínimo 54 horas lectivas en Diplomado en Gestión de Proyectos o Diplomado en Dirección de Gestión de Proyectos bajo los lineamientos de PMBOK o PRINCE2 o certificación oficial en gestión de proyectos PMP o certificación oficial vigente similar en gestión de proyectos¹⁵⁰

b) Técnico en Redes

Cantidad: 01

Actividades:

- Configuración de los equipos de comunicaciones tipo switch y router propuestos para la presente solución.
- Coordinación con el equipo redes de OTIE.
- Prueba y descarte de los enlaces de datos y acceso a internet.

Perfil:

Grado mínimo de bachiller en ingeniería de sistemas y/o ingeniería de computación y/o ingeniería de informática y/o ingeniería de telecomunicaciones y/o ingeniería de redes y comunicaciones y/o ingeniería de Electrónica y/o ingeniería de Eléctrica y/o Ingeniería Industrial y Sistemas y/o Ingeniería Industrial y/o Grado técnico titulado Telecomunicaciones y/o Redes y Comunicaciones con un mínimo de 01 año de experiencia comprobada en especialista en implementación, instalación y/o mantenimiento de servicios de telecomunicaciones y/o implementación de redes LAN y/o WAN y/o servicios de internet y/o transmisión de datos, deberá de contar con certificación técnica oficial vigente en la marca de los equipos routers y/o administrador de ancho de banda propuestos.

Se precisa que el técnico en redes dentro de sus actividades realizara configuración de los equipos de comunicaciones tipo switch y router propuestos para la presente solución, toda vez que el proveedor es quien administra y brinda soporte pueden ser estos equipos switch y router.¹⁵¹

Se aclara que las actividades del Técnico en redes tienen las siguientes actividades:

- Configuración de los equipos de comunicaciones tipo switch y router propuestos para la presente solución.
- Coordinación con el equipo redes de OTIE.
- Prueba y descarte de los enlaces de datos y acceso a internet.¹⁵²

Se aclara que el técnico en redes deberá de tener el siguiente perfil:

Grado mínimo de bachiller en ingeniería de sistemas y/o ingeniería de computación y/o ingeniería de informática y/o ingeniería de telecomunicaciones y/o ingeniería de redes y comunicaciones y/o ingeniería de Electrónica y/o ingeniería de Eléctrica y/o Ingeniería Industrial y Sistemas y/o Ingeniería Industrial y/o Grado técnico titulado Telecomunicaciones y/o Redes y Comunicaciones

¹⁵⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°109 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁵¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°110 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁵² ABSOLUCION DE CONSULTA N°111 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



con un mínimo de 01 año de experiencia comprobada en especialista en implementación, instalación y/o mantenimiento de servicios de telecomunicaciones y/o implementación de redes LAN y/o WAN y/o servicios de internet y/o transmisión de datos, deberá de contar con certificación técnica oficial vigente en la marca de los equipos routers y/o administrador de ancho de banda propuestos.¹⁵³

c) Técnico en Seguridad Perimetral

Cantidad: 01

Actividades:

- Configuración de los equipos de seguridad perimetral.
- Coordinación con el equipo redes de OTIE.
- Prueba y descarte de los enlaces acceso a internet.

Perfil:

Grado de bachiller en ingeniería de sistemas, computación, informática, telecomunicaciones, redes y comunicaciones o Electrónica o Eléctrica y/o Grado técnico titulado en carreras de electrónica y/o sistemas y/o computación e informática y/o Redes y comunicación, con un mínimo de 01 año de experiencia comprobada en implementación de redes LAN y/o WAN y/o implementación de soluciones de seguridad perimetral, deberá de contar con certificación técnica en la marca del fabricante firewall y administrador de ancho de banda propuesto.

La experiencia del personal deberá ser acreditada con constancias o certificados de trabajos, dichos contratos, constancias o certificados pueden ser expedidos por la misma empresa postora, responsabilizándose el postor por la veracidad de la información contenido en los documentos, los que deberán demostrar que el personal propuesto, al que hace referencia ha realizado trabajos a la actividad que es el objeto del presente servicio.

~~Nota: los documentos que acreditan las capacitaciones del personal técnico en redes y seguridad perimetral, deberán de presentarse con los documentos para la suscripción del contrato.~~

Se precisa que el Técnico en seguridad perimetral tiene como actividades:

- Configuración de los equipos de seguridad perimetral.
- Coordinación con el equipo redes de OTIE.
- Prueba y descarte de los enlaces acceso a internet.

Toda vez que el personal será encargado de registrar las políticas de navegación a internet y por lo tanto deberá de realizar la verificación de las políticas en la navegación en internet.¹⁵⁴

Se aclara que se requiere un administrador de ancho de banda de propósito específico en hardware tipo appliance que permita definir cuotas de calidad de servicio para optimizar el ancho de banda para su uso por aplicación y brindar una mejor atención.¹⁵⁵

De la revisión de las bases del procedimiento de selección, se ha verificado que en el numeral 2,3 REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO, no se ha solicitado documentación del personal clave para el perfeccionamiento del contrato.

Asimismo, en el literal B,3,2 del numeral 3,2 de las bases del procedimiento de selección, se encuentra como requisitos de calificación, las capacitaciones del personal clave y la forma de acreditación,

Cabe indicar que por error al final del numeral 10 de los términos de referencia, se indicó que las capacitaciones del personal técnico de redes y seguridad perimetral deberán presentarse con los documentos para la suscripción del contrato, por lo que esta nota será suprimida de los términos de referencia.

¹⁵³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°112 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁵⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°113 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁵⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°114 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



Por otro lado se exhorta a los participantes leer bien las bases y no generar pánico con sus consultas y/o observaciones para no entenderlas como malintencionadas y solo consultar u observar las bases cuando corresponda.

En ese sentido no se acoge la observación, teniendo en cuenta que lo solicitado por el participante ya se encuentra en el acápite que corresponde.¹⁵⁶

No se confirma ya que de acuerdo al Artículo 59 del reglamento Ley de Contrataciones del estado indica: "... Los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos."¹⁵⁷

Se aclara que el perfil mínimo del Técnico en seguridad perimetral es el siguiente:
Grado de bachiller en ingeniería de sistemas, computación, informática, telecomunicaciones, redes y comunicaciones o Electrónica o Eléctrica y/o Grado técnico titulado en carreras de electrónica y/o sistemas y/o computación e informática y/o Redes y comunicación, con un mínimo de 01 año de experiencia comprobada en implementación de redes LAN y/o WAN y/o implementación de soluciones de seguridad perimetral, deberá de contar con certificación técnica en la marca del fabricante firewall y administrador de ancho de banda propuesto.¹⁵⁸

11. CONSIDERACIONES ADICIONALES:

- No se aceptarán enlaces o conexiones inalámbricas y/o radiales.
- Los equipos de conexión a internet deberán ser administrados por el contratista.
- El tiempo de contratación del Servicio es de 1095 días calendario, contados a partir del día siguiente de la instalación de los servicios, para lo cual se suscribirá el acta de inicio de servicio, (fecha en que se comenzará a contabilizar el tiempo de pago).
- Se dará por aceptada la instalación e implementación física de la línea de acceso a internet cuando resulte satisfactoria la puesta en producción por el contratista y se cumpla con la entrega de la documentación respectiva, cronograma de la implementación con la validación y aprobación de la correcta navegación web a nivel interno y externo por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística (en adelante OTIE) de la BNP.
- El plazo de entrega del plan de trabajo será de 10 días calendario contados desde el día siguiente de la firma de contrato.
- La BNP por medio del personal técnico emitirá un informe de conformidad del plan de trabajo dicho informe será emitido en un plazo no mayor a 2 días de su recepción por el área usuaria.
- La implementación y puesta en producción del servicio de internet e interconexión por parte del proveedor no deberá de exceder los 65 días calendarios contabilizados luego de la firma de contrato.

"Se acoge parcialmente la observación, por lo cual se ampliará el plazo de implementación por diez (10) días calendario adicionales.

Se aclara también que el contratista deberá realizar todos los trámites y labores necesarios para el cumplimiento de los requerimientos dentro del plazo establecido, por lo que el párrafo quedará de la siguiente manera:

PLAZO DE INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS

El plazo para la instalación del servicio será hasta los ochenta y cinco (85) días calendarios, el mismo que se computa a partir del día siguiente de firmado el contrato.¹⁵⁹

¹⁵⁶ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°30 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁵⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°49 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁵⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°193 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

¹⁵⁹ ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 115 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



Se aclara que, con la finalidad brindar mayores facilidades a los postores el tiempo de implementación se modificará a 85 días debido a que existen objetivos institucionales por cumplir que se encuentran vinculados en la implementación del presente proyecto¹⁶⁰

Se aclara que, con la finalidad brindar mayor facilidades a los postores el tiempo de implementación se modificará a 85 días debido a que existen objetivos institucionales por cumplir que se encuentran vinculados en la implementación del presente proyecto.¹⁶¹

- h) El contratista deberá de entregar un informe de implementación con las pruebas técnicas de la implementación del servicio, dicho informe deberá de ser presentado en 7 días calendario luego de culminar la implementación, el que debe ser presentado en mesa de partes de la BNP.
- i) La BNP por medio del personal técnico emitirá un informe de conformidad de la implementación, dicho informe será emitido en un plazo no mayor a 2 días de su recepción por el área usuaria, luego de la conformidad por parte del personal técnico el servicio entrará en producción al día siguiente de la conformidad.
- j) El Personal de BNP brindara los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución.
- k) La implementación del servicio según lo establecido en el presente documento deberá ser bajo la modalidad llave en mano.

Se aclara lo siguiente, debe de entenderse llave en mano toda vez que el presente procedimiento contempla la instalación, montaje y configuración de equipamiento hasta culminación de la implementación del servicio no como se indica en las bases administrativas de bienes y obras.¹⁶²

- l) El contratista está obligado a ejecutar la instalación de los equipos, materiales y accesorios relacionados al servicio ofertado, hasta la conexión del router (proporcionado por el Proveedor) con el switch principal de comunicaciones en cada una de las sedes indicadas en la Tabla N° 01: Sedes y Ubicación, el que será provisto por la BNP para dejar completamente habilitado y en producción la prestación del servicio, a entera satisfacción de la BNP, Siendo responsable el proveedor de los equipos instalados en la institución, éste deberá contemplar todos los componentes necesarios respecto de la alimentación y protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo, ello para garantizar la operatividad del equipamiento propuesto, la BNP garantiza punto eléctrico y pozo a tierra en las sedes BNP y Sede GBPL en cuanto a las sedes Estaciones periféricas se garantiza punto eléctrico

Se aclara que el contratista está obligado a ejecutar la instalación de los equipos, materiales y accesorios relacionados al servicio ofertado, hasta la conexión del router (proporcionado por el Proveedor) con el switch principal de comunicaciones en cada una de las sedes indicadas en la Tabla N° 01: Sedes y Ubicación, el que será provisto por la BNP para dejar completamente habilitado y en producción la prestación del servicio, a entera satisfacción de la BNP, Siendo responsable el proveedor de los equipos instalados en la institución, éste deberá contemplar todos los componentes necesarios respecto de la alimentación y protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo, ello para garantizar la operatividad del equipamiento propuesto, la BNP garantiza punto eléctrico y pozo a tierra en las sedes BNP y Sede GBPL en cuanto a las sedes Estaciones periféricas se garantiza punto eléctrico¹⁶³

Se aclara que la BNP brindara los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución. La BNP brindará espacio dentro de la sala o cuarto de comunicaciones de las sedes BNP, respecto a sede GBPL y las EBP el proveedor deberá incluir un rack de su propiedad para alojar sus equipos. En la sede BNP se brindará espacio dentro del rack y/o gabinete que se encuentra dentro de la sala de servidores y/o cuarto de comunicaciones.

¹⁶⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 211 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

¹⁶¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°183 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

¹⁶² ABSOLUCION DE OBSERVACION N°31 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁶³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°116 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



Nota: Solo el cuarto de comunicaciones y/o sala de servidores de la sede BNP cuenta con lo siguiente:

- ▶ Sistema de aire acondicionado.
- ▶ Sistema de pozo a tierra.
- ▶ Espacio en gabinete para la instalación de los equipos propuestos por el proveedor.

En el caso de la sede GBPL y las EBP el proveedor deberá de incluir un rack y/o gabinete de su propiedad para alojar sus equipos, así mismo deberá dimensionar las capacidades necesarias de los UPS para la protección eléctrica que necesitaran los equipos del proveedor, considerando que el participante tiene la administración y control de los equipos propuestos para la correcta implementación y operación del servicio, por otra parte estos gabinetes podrían ser nuevos y de primer uso así mismo el proveedor deberá de contemplar todos los componentes necesarios respecto a la protección eléctrica y equipos de enfriamiento de considerarlo.¹⁶⁴

- m) El personal de BNP brindará los accesos necesarios para la realización de trabajos de implementación dentro de las sedes de la institución.

12. RESPONSABILIDADES

- a) Luego de obtenida la Buena Pro, el contratista del servicio deberá, presentar su plan de trabajo para la implementación de la solución dentro de los plazos establecidos y deberá de ser presentado en mesa de parte de la BNP ubicado en: Av. De la Poesía 160, San Borja, Lima, Peru.

Se aclara que el plazo de entrega del plan de trabajo será de 10 días calendario contados desde el día siguiente de la firma de contrato.¹⁶⁵

- b) El contratista del servicio deberá contar con sus propios recursos de equipos y productos que estime necesarios para la prestación del servicio.
- c) En caso de ser necesario el realizar obras civiles dentro o fuera de la BNP para la instalación del servicio, estos deberán ser realizadas por el proveedor del servicio quien asumirá los costos que puedan involucrar.
- d) Todos los equipos, materiales y accesorios a ser implementados en las instalaciones de la BNP para la provisión del servicio serán brindados por el proveedor.

13. ENTREGABLES

Documentos que deberá de presentar luego de la firma de contrato:

- a) **Plan de trabajo** en el que se deberán indicar las actividades a desarrollar, con su duración en días, dicho plan deberá contener lo siguiente:
- ✓ Cronograma de actividades con la información correspondiente a los mantenimientos a la infraestructura considerada para la ejecución del servicio en donde deberá de indicar las fechas propuestas para los mantenimientos correspondientes.
 - ✓ Suministro e instalación de infraestructura y equipamiento
 - ✓ Instalación de Medios de Transmisión
 - ✓ Configuración de Equipos y Enlaces.
 - ✓ Protocolo de pruebas de medio y de desempeño.
 - ✓ Integración y configuración de los servicios con los equipos de conmutación.
 - ✓ Pruebas de Funcionalidad.
 - ✓ Acuerdo de tiempos de Solución de Averías
 - ✓ Documentación de instalación tanto hardware y/o software.
 - ✓ Capacitación.

El plan de trabajo deberá de ser presentado en plazo no mayor a 10 días calendario contados desde el día siguiente de la firma de contrato.

La capacitación será brindada para 05 personas en relación a la arquitectura instalada en relación con la arquitectura instalada y podrá realizarse de manera virtual, la capacitación será virtual y

¹⁶⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°212 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

¹⁶⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 151 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



deberá ser basada en la arquitectura con PTT y acceso a equipos reales para una mejor comprensión. Se deberá entregar la documentación o material digital y constancia de asistencia, la capacitación será realizada de manera virtual, la capacitación deberá darse dentro de los 30 días de iniciado el servicio, la modalidad de la capacitación será virtual y los temas de capacitación serán administración de las soluciones propuestas (Router, Herramienta de Monitoreo y Firewall) y gestión de servicios bajo enfoque ITIL.

Se precisa, La entidad requiere conocer el detalle del funcionamiento y administración de los equipos para poder identificar mejoras y aprovechar todos los recursos del servicio contratado, por lo que se solicita que La capacitación será brindada para 05 personas en relación a la arquitectura instalada en relación con la arquitectura instalada y podrá realizarse de manera virtual, la capacitación será virtual y deberá ser basada en la arquitectura con PTT y acceso a equipos reales para una mejor comprensión. Se deberá entregar la documentación o material digital y constancia de asistencia, la capacitación será realizada de manera virtual, la capacitación deberá darse dentro de los 30 días de iniciado el servicio, la modalidad de la capacitación será virtual y los temas de capacitación serán administración de las soluciones propuestas (Router, Herramienta de Monitoreo y Firewall) y gestión de servicios bajo enfoque ITIL¹⁶⁶

Se precisa, que los terminos de referencia no indica Certificación Oficial y por lo señalado se refiere que el tiempo de duración de la capacitación será de acuerdo al tiempo de transferencia de conocimiento que el Centro de Capacitación elegido por El Contratista.¹⁶⁷

Se aclara queLa capacitación será brindada para 05 personas en relación con la arquitectura instalada en relación con la arquitectura instalada y podrá realizarse de manera virtual, la capacitación será virtual y deberá ser basada en la arquitectura con PTT y acceso a equipos reales para una mejor comprensión. Se deberá entregar la documentación o material digital y constancia de asistencia, la capacitación será realizada de manera virtual, la capacitación deberá darse dentro de los 30 días de iniciado el servicio, la modalidad de la capacitación será virtual y los temas de capacitación serán administración de las soluciones propuestas (Router, Herramienta de Monitoreo y Firewall) y gestión de servicios bajo enfoque ITIL, en cuanto a las horas de capacitación por cada solución deberá de ser como mínimo 12 horas¹⁶⁸

Se aclara queLa capacitación será brindada para 05 personas en relación con la arquitectura instalada en relación con la arquitectura instalada y podrá realizarse de manera virtual, la capacitación será virtual y deberá ser basada en la arquitectura con PTT y acceso a equipos reales para una mejor comprensión. Se deberá entregar la documentación o material digital y constancia de asistencia, la capacitación será realizada de manera virtual, la capacitación deberá darse dentro de los 30 días de iniciado el servicio, la modalidad de la capacitación será virtual y los temas de capacitación serán administración de las soluciones propuestas (Router, Herramienta de Monitoreo y Firewall) y gestión de servicios bajo enfoque ITIL, en cuanto a las horas de capacitación por cada solución deberá de ser como mínimo 12 horas.¹⁶⁹

Se aclara queLa capacitación será brindada para 05 personas en relación con la arquitectura instalada en relación con la arquitectura instalada y podrá realizarse de manera virtual, la capacitación será virtual y deberá ser basada en la arquitectura con PTT y acceso a equipos reales para una mejor comprensión. Se deberá entregar la documentación o material digital y constancia de asistencia, la capacitación será realizada de manera virtual, la capacitación deberá darse dentro de los 30 días de iniciado el servicio, la modalidad de la capacitación será virtual y los temas de capacitación serán administración de las soluciones propuestas (Router, Herramienta de Monitoreo y Firewall) y gestión de servicios bajo enfoque ITIL, en cuanto a las horas de capacitación por cada solución deberá de ser como mínimo 12 horas.¹⁷⁰

¹⁶⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°117 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁶⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°118 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁶⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°213 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A

¹⁶⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°157 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

¹⁷⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°184 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



El plan de trabajo será aprobado por la Oficina de Tecnologías de la información, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes de remitido por el proveedor.

b) Informe de Implementación del servicio

El que debe contener las pruebas técnicas de la implementación del servicio dicho informe deberá de ser presentado en 2 días calendario luego de culminar la implementación del servicio, el que debe ser presentado en mesa de partes de la BNP, el informe deberá de contener también la siguiente información:

- ✓ Cuadro de direcciones IP de todos los servicios públicos (rangos de direcciones IP públicas de los servicios de internet, las direcciones de redes LAN de cada sede las definirá la Entidad en conjunto con el proveedor del servicio)
- ✓ Usuario de lectura para los equipos implementados.
- ✓ Cuadro conteniendo los códigos o números de identificación de los circuitos digitales de los todos en laces que incluya, marca, modelo, número de serie, ancho de banda y medios de transmisión usados.
- ✓ Formatos de cumplimiento y pruebas de la instalación de los servicios.

NOTA: el plan de trabajo y el informe de implementación del servicio deberán de ser presentados a la mesa de partes virtual de la BNP <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login> dentro de los plazos establecidos.

Se aclara que luego que el proveedor haya culminado la presentación del informe de implementación del servicio, el personal técnico de la BNP brindara conformidad de la implementación en 3 días hábiles contabilizados luego de recibido por la OTIE el informe emitido por el proveedor.¹⁷¹

Se aclara que el contratista deberá de entregar un informe de implementación con las pruebas técnicas de la implementación del servicio, dicho informe deberá de ser presentado en 7 días calendario luego de culminar la implementación, el que debe ser presentado en mesa de partes de la BNP¹⁷²

14. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL QUE EL POSTOR DEBE PRESENTAR PARA ACREDITACION DEL REQUERIMIENTO

- a) Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.)

Se precisa que actualmente la institución cuenta con un central telefónica IP por lo que requerirá que por medio de la infraestructura del proveedor se realice la interconexión de los teléfonos ip instalados en las sedes descritas en la Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede por lo que el proveedor deberá de presentar los documentos del literal a) en el ítem 14.DOCUMENTACIÓN ADICIONAL QUE EL POSTOR DEBE PRESENTAR PARA ACREDITACION DEL REQUERIMIENTO

h)Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.)¹⁷³

Se precisa que actualmente la institución cuenta con un central telefónica IP por lo que requerirá que por medio de la infraestructura del proveedor se realice la interconexión de los teléfonos IP instalados en las sedes descritos en la Tabla N° 02 Sedes y ancho de banda requerido por sede por lo que el proveedor deberá de presentar los documentos indicados en el ítem

¹⁷¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°11 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁷² ABSOLUCION DE CONSULTA N°185 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

¹⁷³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°53 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



14.DOCUMENTACIÓN ADICIONAL QUE EL POSTOR DEBE PRESENTAR PARA ACREDITACION DEL REQUERIMIENTO

- a) Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes.)
- b) Diagrama de interconexión de los equipos con la red de servicio de comunicaciones propia. Este requerimiento se refiere a que los postores deberán presentar un diagrama donde muestren los componentes existentes del lado del postor y como éstos serán conectados con los equipos suministrados, donde sea necesario deberán indicar la conexión principal y la de respaldo.
- c) Copia de la autorización emitida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para que el Postor pueda brindar servicios de valor añadido (internet).
- d) El proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado o por su canal presentante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos routers propuestos
- e) El proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal presentante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta, Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal k
- f) El proveedor deberá de contar con certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos de seguridad perimetral propuestos.
- g) El proveedor deberá de incluir en su propuesta económica la ruta propuesta de la fibra óptica de la totalidad de las sedes indicadas en la Tabla N° 1: Sedes ubicación.

Nota: Se entiende por ruta propuesta la descripción que seguirá el recorrido de la fibra óptica para ser instalada.¹⁷⁴

Se confirma la información podrá ser presentada en su idioma original por lo que el literal h quedara redactado de la siguiente forma:

h)Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.), las fichas técnicas podrían ser presentadas en su idioma original.¹⁷⁵

Se aclara que el proveedor deberá de presentar los documentos de presentación obligatoria indicados en el ítem 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta incluyendo lo que indica en el literal h como se describe a continuación:

h) Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido

¹⁷⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°120 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁷⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°188 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.).

La información solicitada permitirá realizar una evaluación técnica para el cumplimiento del presente requerimiento.¹⁷⁶

Se aclara que el proveedor deberá de presentar los documentos de presentación obligatoria indicados en el ítem 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta incluyendo lo que indica en el literal h como se describe a continuación:

h) Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.).

La información solicitada permitirá realizar una evaluación técnica para el cumplimiento del presente requerimiento.¹⁷⁷

Se aclara que el proveedor deberá de presentar los documentos de presentación obligatoria indicados en el ítem 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta incluyendo lo que indica en el literal h como se describe a continuación:

h) Descripción por medio de fichas técnicas y/o links de la página del fabricante de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.).

La información solicitada permitirá realizar una evaluación técnica para el cumplimiento del presente requerimiento.¹⁷⁸

- b) Diagrama de interconexión de los equipos con la red de servicio de comunicaciones propia. Este requerimiento se refiere a que los postores deberán presentar un diagrama donde muestren los componentes existentes del lado del postor y como éstos serán conectados con los equipos suministrados, donde sea necesario deberán indicar la conexión principal y la de respaldo.

Se aclara que el proveedor deberá de presentar un diagrama de interconexión de los equipos con la red de servicio de comunicaciones propia. Este requerimiento se refiere a que los postores deberán presentar un diagrama donde muestren los componentes existentes del lado del postor y como éstos serán conectados con los equipos suministrados, donde sea necesario deberán indicar la conexión principal y la de respaldo.

Según lo indicado en el ítem 2.2.1 Documentos para la admisión de la oferta literal i.¹⁷⁹

"se aclara que el proveedor deberá de presentar un diagrama de interconexión de los equipos con la red de servicio de comunicaciones propia. Este requerimiento se refiere a que los postores deberán presentar un diagrama donde muestren los componentes existentes del lado del postor y como éstos serán conectados con los equipos suministrados, donde sea necesario deberán indicar la conexión principal y la de respaldo.

Según lo indicado en el ítem 2.2.1 Documentos para la admisión de la oferta literal i."¹⁸⁰

Se aclara que el proveedor deberá de presentar los documentos de presentación obligatoria indicados en el ítem 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta incluyendo lo que indica en el literal h como se describe a continuación:

¹⁷⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 154 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

¹⁷⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 158 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

¹⁷⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 159 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

¹⁷⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 54 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁸⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 121 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



i) Diagrama de interconexión de los equipos con la red de servicio de comunicaciones propia. Este requerimiento se refiere a que los postores deberán presentar un diagrama donde muestren los componentes existentes del lado del postor y como éstos serán conectados con los equipos suministrados, donde sea necesario deberán indicar la conexión principal y la de respaldo. La información solicitada permitirá realizar una evaluación técnica para el cumplimiento del presente requerimiento.¹⁸¹

Se aclara que el proveedor deberá de presentar los documentos de presentación obligatoria indicados en el ítem 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta incluyendo lo que indica en el literal h como se describe a continuación:

i) Diagrama de interconexión de los equipos con la red de servicio de comunicaciones propia. Este requerimiento se refiere a que los postores deberán presentar un diagrama donde muestren los componentes existentes del lado del postor y como éstos serán conectados con los equipos suministrados, donde sea necesario deberán indicar la conexión principal y la de respaldo. La información solicitada permitirá realizar una evaluación técnica para el cumplimiento del presente requerimiento.¹⁸²

- c) Copia de la autorización emitida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para que el Postor pueda brindar servicios de valor añadido (internet).
- d) El proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado o por su canal representante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos routers propuestos
- e) El proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal representante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta, Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal k

Se aclara las características técnicas que deberá cumplir la Herramienta de Monitoreo propuesta por El Contratista deberán ser las que se detallan en el literal gg) del numeral 8.1¹⁸³

Se precisa que el proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante o por su canal representante autorizado en el país donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a la herramienta de monitoreo propuesta, Se podrá aceptar certificado emitido por el mismo postor, siempre que la herramienta de monitoreo del postor cumpla con las características técnicas indicadas en el numeral 8.1 literal 99), donde se indica lo siguiente:

gg)El contratista deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (<https> y/o <http>) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:

- a) Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.
- b) Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).
- c) Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
- d) Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.

¹⁸¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°160 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

¹⁸² ABSOLUCION DE CONSULTA N°161 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

¹⁸³ ABSOLUCION DE CONSULTA N°122 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



FIRMA

- e) Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.
 - f) Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
 - g) Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.
 - h) Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
 - i) Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
 - j) Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
 - k) Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
 - l) Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.
 - m) Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.
 - n) Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).
 - o) Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente:
 - p) Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
 - q) Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).
 - r) Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
 - s) Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).
 - t) Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
 - u) Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.
 - v) Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
 - w) Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
 - x) Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.
 - y) Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
 - z) Envío de notificaciones vía correo electrónico.
 - aa) La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad¹⁸⁴
- f) El proveedor deberá de contar con certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos de seguridad perimetral propuestos.

No se confirma, se precisa que el proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos de seguridad perimetral propuestos.¹⁸⁵

¹⁸⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°123 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁸⁵ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°58 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



Se confirma, El proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos de seguridad perimetral propuestos.¹⁸⁶

Se aclara que el proveedor deberá de contar con certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos de seguridad perimetral propuestos.¹⁸⁷

Se aclara que el proveedor deberá de contar con carta y/o certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado donde indique que cuenta con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos de seguridad perimetral propuestos.¹⁸⁸

No se confirma, el proveedor deberá de contar con certificado emitido por el fabricante y/o partner y/o distribuidor autorizado donde indique que cuentan con las facultades para instalar y/o brindar soporte a los equipos de seguridad perimetral propuestos.¹⁸⁹

- g) El proveedor deberá de incluir en su propuesta económica la ruta propuesta de la fibra óptica de la totalidad de las sedes indicadas en la Tabla N° 1: Sedes ubicación.

Nota: Se entiende por ruta propuesta la descripción que seguirá el recorrido de la fibra óptica para ser instalada.

Se aclara que lo solicitado en los literales j, k, i del ítem 2.3 REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO son requerimiento que garantizan que el proveedor y/o futuro postor cuenta con las facultades para la instalación y/o soporte de la infraestructura solicitada (routers, herramienta de monitoreo y equipos de seguridad perimetral)¹⁹⁰

Se precisa, según lo indicado en el ítem 2.2 CONTENIDO DE LAS OFERTAS, 2.2.1 Documentación de presentación obligatoria, 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta el participante deberá de presentar lo indicado en el literal h) Descripción de la totalidad de las unidades funcionales, dispositivos y accesorios componentes indicando marca y modelo de los equipos propuestos necesarios para asegurar que los servicios serán provistos según lo requerido en los términos de referencia. Así mismo, un diagrama de la arquitectura de la solución (interconexiones de integración de voz y datos, equipos, redes, etc.).¹⁹¹

Se precisa que los planos podrán generados en formato KMZ o CAD pero presentados en PDF.¹⁹²

15. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación a suma alzada

16. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en treinta y seis (36) pagos mensuales iguales, para los servicios, previa conformidad emitida por la OTIE del informe que el proveedor emitirá de manera mensual.

¹⁸⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°59 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁸⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°124 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁸⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 125 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁸⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 162 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

¹⁹⁰ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°57 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁹¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°119 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁹² ABSOLUCION DE CONSULTA N°163 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C



BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 "SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA" – BASES INTEGRADAS.

Nota: En caso que la fecha de inicio no coincida con el ciclo de facturación asignado se aplicará un prorrateo.

Se aceptará el ciclo de facturación que le asigne el postor ganador de la Buena Pro, el cuál será el más cercano a la fecha de activación del servicio.

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

- ✓ Informe del funcionario responsable de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- ✓ Comprobante de pago.
- ✓ Otra documentación descrita en los Términos de Referencia para el pago respectivo

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Biblioteca Nacional del Perú sito en Av. De la Poesía n° 160, San Borja y/o **a través de la mesa de partes virtual**
<http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login>.

Se confirma que se aceptará el ciclo de facturación que asigne el ganador de la Buena Pro, el cual será el más cercano a la fecha de activación del servicio, por lo que la primera facturación incluiría un cargo por el prorrateo del servicio brindado durante los días previos al inicio del correspondiente ciclo de facturación, situación que se presentará también con el último recibo, sin afectar el valor del monto adjudicado¹⁹³

17. PENALIDADES

a) DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN Y POR RETRASO INJUSTIFICADO:

Por retraso injustificado:

La aplicación de esta penalidad es automática, por el retraso injustificado de EL PROVEEDOR en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato.

Donde F tendrá los siguientes valores:

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes y servicios: $F=0.25$.

b.2) Para obras: $F=0.15$.

El monto máximo de penalidad aplicable equivale al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

La penalidad será aplicable a los que excedan de los días otorgados para levantamiento de observaciones.

Se aclara que, con la finalidad brindar mayor facilidades a los postores el tiempo de implementación se modificará a 85 días debido a que existen objetivos institucionales por cumplir que se encuentran vinculados en la implementación del presente proyecto y el contratista deberá de entregar un informe de implementación con las pruebas técnicas de la implementación del servicio, dicho informe deberá de ser presentado en 7 días calendario luego de culminar la implementación, el que debe ser presentado en mesa de partes de la BNP, por lo que la penalidad será aplicada según lo indicado en el ítem 17 Penalidades literal a) Durante la implementación y por retraso injustificado, así mismo para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causa ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹⁹⁴

b) DURANTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

Las penalidades se estipulan según el siguiente cuadro, según la disponibilidad del servicio de manera mensual explicada en el párrafo 8.1.25 y el punto N° 8.3 literal i, las penalidades se muestran en la tabla N° 3:

¹⁹³ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 12 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁹⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°134 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



N°	Rango de Disponibilidad del servicio	Penalidad *
1	Del 100% al 99.95%	0%
2	Menor a 99.95% hasta el 98%	2%
3	Menor a 98% hasta el 97%	4%
4	Menor a 97% hasta el 96%	6%
5	Menor a 96% hasta el 95%	8%
6	Menor a 95% hasta el 94%	10%
7	Menor a 94% **	10%

Tabla N° 5: Cuadro de penalidades de prestación del servicio.

* Porcentaje del pago mensual.

** Se acumula para efectos de resolver el contrato.

Para la no aplicación de la penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a su responsabilidad.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del contratista.¹⁹⁵

Calidad en la ejecución del servicio, hace referencia que durante la implementación las actividades mal ejecutadas se realicen de acuerdo al criterio del contratista y no de acuerdo a lo solicitado por la Entidad,

Asimismo, se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹⁹⁶

En ese sentido no se acoge la observación¹⁹⁷

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.¹⁹⁸

Se aclara que:

El nivel de la disponibilidad del servicio de internet es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces a internet configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de internet, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

El nivel de la disponibilidad del servicio de Datos es de 99.95% para las sedes de BNP y Sede GBPL y no por cada enlace independiente puesto a que cada sede debe contar con dos enlaces de datos configurados en alta disponibilidad con la finalidad de garantizar la disponibilidad de 99.95% del servicio de Datos, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.

¹⁹⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 05 y 23 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁹⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 135 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

¹⁹⁷ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°32 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

¹⁹⁸ ABSOLUCION DE OBSERVACIONES N°152 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



El nivel de disponibilidad para los enlaces de datos IP MPLS o L2L de las sedes EBP indicados en la Tabla N° 1, deberá de ser mínimo 99.50% mensual, desde que se haya culminado la implementación del servicio previa conformidad el área usuaria.¹⁹⁹

18. OTRAS PENALIDADES

ITEM	OCURRENCIA	VERIFICACION	PENALIDAD
01	CALIDAD DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO La penalidad será por servicio mal ejecutado. Además de la penalidad, EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sincosto alguno para la BNP. Su aplicación es por ocurrencia. El servicio mal ejecutado se refiere a las actividades realizadas durante la implementación que no fueron ejecutadas según a los solicitado por la BNP.	El personal de OTIE que estará a cargo de la supervisión de la implementación del servicio tomara conocimiento de la ocurrencia del servicio mal ejecutado y elaborara un informe técnico indicando las actividades que no fueron ejecutadas o que fueron mal ejecutadas.	20% de 1U.I.T. vigente
02	ACTOS DOLOSOS Cuando se comprueba que el personal realizó actos dolosos en perjuicio de la BNP. Además, se descontará el monto total del perjuicio y la separación del infractor. Los actos dolosos se refieren a todas las acciones delictivas que pudieran ser ejecutadas por el personal de EL CONTRATISTA, como robo y/o todo acto intencional que es punible y está hecho en forma deliberada a pesar de conocer que corresponde a un delito. Su aplicación es por ocurrencia.	En coordinación con el personal de seguridad de la BNP se verificara si existió un acto doloso por parte del personal del contratista luego de ello se emitirá un informe con lo acontecido en caso sea demostrado.	20% de 1U.I.T. vigente
03	REEMPLAZO DE PERSONAL El Contratista podrá efectuar cambios en el equipo de trabajo, siempre y cuando el nuevo personal propuesto cuente con similar o superior cualificación profesional al del/los profesional/profesionales claves con el/los cual/cuales presentó su oferta y logró adjudicarse la buena pro del procedimiento de selección y siempre y cuando este cambio cuente con la aprobación del área usuaria. Forma de cálculo: Se penalizará por cada día de ausencia de cada personal.	El personal de OTIE verificara que el personal mínimo propuesto para el proyecto esté presente en caso de cambio de personal propuesto este será evaluado y se emitirá un informe técnico de validación y verificación.	10% de 1U.I.T. vigente

Tabla N° 06: Otras Penalidades

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.²⁰⁰

¹⁹⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 186 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

²⁰⁰ ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 136 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



No se acoge la observación, se requiere cumplir con lo requerido por la entidad y se penalizará sólo en caso del servicio mal ejecutado, El servicio mal ejecutado se refiere a las actividades realizadas durante la implementación que no fueron ejecutadas según a lo solicitado por la BNP considerando estas actividades están descritas en los términos de referencia.

Cabe indicar que antes de la aplicación de la penalidad se concederá al contratista el plazo para la subsanación correspondiente de conformidad a la normativa de contrataciones.²⁰¹

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.

Asimismo, de corresponder ampliación de plazo, la Entidad evaluará la documentación pertinente que demuestre que el atraso no es imputable al contratista,²⁰²

Se aclara que para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causas ajenas a la responsabilidad del proveedor.²⁰³

19. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El Contratista será responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes y servicios ofertados por un plazo de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística de la BNP.

20. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD

- EL CONTRATISTA reconoce que la naturaleza de los servicios objeto del presente contrato permite el acceso a datos e información confidencial y privilegiada, y se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma, tal información a terceros sin la aprobación expresa de la BNP, otorgada con anterioridad y por escrito. Esta obligación incluye a todo el personal designado para la prestación del servicio. EL CONTRATISTA se compromete a adoptar las medidas necesarias para garantizar el fiel cumplimiento de lo dispuesto en la presente cláusula.
- EL CONTRATISTA deberá mantener en forma reservada toda la información suministrada por la BNP. Al término de cada encargo, EL CONTRATISTA devolverá todos los documentos que le hubiesen sido entregados por la BNP.
- EL CONTRATISTA no podrá disponer de la misma para fines distintos a los especificados en los presentes Términos de Referencia.
- En caso de incumplimiento de lo que ha sido indicado precedentemente, EL CONTRATISTA deberá indemnizar a la BNP por el daño causado sea cual fuere, sin perjuicio de iniciar las correspondientes acciones legales que la BNP pueda iniciar contra EL CONTRATISTA. La obligación de confidencialidad sobrevivirá a la terminación del contrato y permanecerá en el tiempo y no podrá divulgarse en ningún momento; el incumplimiento de esta obligación por EL CONTRATISTA y/o su personal, originará el derecho de LA BNP para accionar legalmente contra EL CONTRATISTA y/o su personal.

Se confirma, ya que los supuestos indicados no están en el alcance de los Términos de Referencia contenidos en las Bases Administrativas²⁰⁴

21. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística - OTIE, para ello dentro de los diez (10) primeros días siguientes de cada mes de prestación del servicio, el proveedor deberá remitir a través de la mesa de partes de la BNP un informe en formato físico de la calidad del servicio de internet e interconexión, el cual contendrá el número de averías reportadas, detalle del evento que generó la avería, solución brindada, nivel de disponibilidad del servicio por enlace y relación de averías atendidas. El informe deberá ser entregado a través de la mesa de partes virtual

²⁰¹ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°33 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²⁰² ABSOLUCION DE CONSULTA N°40 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²⁰³ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°153 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

²⁰⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°34 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 “ SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA” – BASES INTEGRADAS.

<http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login> y/o en mesa de partes; sito en Av. de la Poesía N° 160 - San Borja.

No se confirma ya que el Artículo 168,3° del reglamento indica textualmente: "...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....", por la naturaleza del servicio se requerirán pruebas para verificar el cumplimiento, por lo que el plazo de (10) días se encuentra dentro de los establecido por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado²⁰⁵

Se aclara que el documento que forman parte del entregable mensual esto incluye recibos deben ser presentados a través de la plataforma virtual: mesa de partes virtual <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login> y/o en mesa de partes según lo indicado en el ITEM 21 CONFORMIDAD que indica lo siguiente:

La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística - OTIE, para ello dentro de los diez (10) primeros días siguientes de cada mes de prestación del servicio, el proveedor deberá remitir a través de la mesa de partes de la BNP un informe en formato físico de la calidad del servicio de internet e interconexión, el cual contendrá el número de averías reportadas, detalle del evento que generó la avería, solución brindada, nivel de disponibilidad del servicio por enlace y relación de averías atendidas. El informe deberá ser entregado a través de la mesa de partes virtual <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login> y/o en mesa de partes; sito en Av. de la Poesía N° 160 - San Borja.²⁰⁶

Se aclara que el documento que forman parte del entregable mensual esto incluye recibos deben ser presentados a través de la plataforma virtual: mesa de partes virtual <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login> y/o en mesa de partes según lo indicado en el ITEM 21 CONFORMIDAD que indica lo siguiente:

La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística - OTIE, para ello dentro de los diez (10) primeros días siguientes de cada mes de prestación del servicio, el proveedor deberá remitir a través de la mesa de partes de la BNP un informe en formato físico de la calidad del servicio de internet e interconexión, el cual contendrá el número de averías reportadas, detalle del evento que generó la avería, solución brindada, nivel de disponibilidad del servicio por enlace y relación de averías atendidas. El informe deberá ser entregado a través de la mesa de partes virtual <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login> y/o en mesa de partes; sito en Av. de la Poesía N° 160 - San Borja.²⁰⁷

Se aclara, que al ser una disposición de SUNAT y OSIPTEL la emisión de los recibos de servicio electrónico, estos podrán incluirse como comprobantes de pago, junto a la documentación adicional descrita en los Términos de Referencia para el pago respectivo²⁰⁸

Se aclara, de acuerdo al numeral 8.1, literal dd) El contratista deberá proporcionar en forma obligatoria y mensualmente el registro de todas las incidencias ocurridas y las estadísticas de falla del servicio contratado. Este informe deberá ser entregado en un plazo máximo de diez (10) días calendarios luego de culminado cada mes. El informe deberá ser entregado a través de la mesa de partes virtual <http://plataformavirtual.bnp.gob.pe/#/login>.²⁰⁹

²⁰⁵ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°35 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²⁰⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°43 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²⁰⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°44 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²⁰⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°45 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²⁰⁹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°46 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u> a) El postor deberá contar con autorización del MTC para brindar servicios de Valor Añadido (internet)
	<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de la autorización vigente expedida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones o Copia del Certificado de Registro de Empresas Prestadoras de servicios de Valor Añadido (internet).</p> <p>No se confirma, la acreditación será validada con copia simple de la autorización vigente expedida por el ministerio de transporte y comunicaciones o copia del certificado de registro de empresas prestadoras de servicio de valor añadido (internet)"²¹⁰</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<u>Requisitos:</u> Para el presente servicio se deberá de contar como mínimo con tres (03) categorías de equipamiento para las comunicaciones con las siguientes características mínimas: Se precisan las categorías: <p>Primera categoría: Routers En cada sede, debe de soportar un crecimiento de hasta el 20% del ancho de banda solicitado, estos equipos deben ser de tecnología vigente.</p> <p>Segunda categoría Herramienta de monitoreo</p>

²¹⁰ ABSOLUCION DE CONSULTA N°50 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



El postor deberá proveer acceso a una herramienta de monitoreo Web (<https> y/o <http>) para la visualización del tráfico de todos los enlaces a ser contratados, el cual deberá de cumplir con las características técnicas siguientes:

- Debe permitir la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y sus enlaces). Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, disponibilidad, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura. Asimismo, en una sola pantalla debe mostrar todas las interfaces con lo siguiente: el estado, nombre de la interface, tráfico de recepción (Kbps y porcentaje), tráfico de transmisión (Kbps y porcentaje), cantidad de errores.
- Deberá centrar la gestión a través de una consola web, que permita implementar políticas de monitoreo de múltiples dispositivos, así como deberá brindar una interfaz GUI para dispositivos Smartphone (iPhone, Android) (característica opcional).
- Capacidad para seleccionar las interfaces físicas o virtuales a monitorear.
- Debe contener herramientas de diagnóstico y análisis, a través de gráficos, mapeo de puertos, análisis de MIBs.
- Capacidad de monitorear VoIP y WAN RTT.
- Ancho de Banda del transmisor y receptor con la capacidad de configurar los umbrales de las alertas y alarmas.
- Deberá permitir la generación de alarmas que serán enviadas vía correo electrónico.
- Debe mostrar las alarmas, hasta de los últimos 90 días, con la siguiente información: origen, mensaje de la alarma, estado, categoría, hora y día.
- Debe permitir Reportes de la salud de Routers. Reportes con intervalo de tiempo configurables del uso del CPU, memoria, temperatura y otros de los dispositivos monitoreados. Gráficos interactivos en pie, barras, tabular.
- Debe permitir Reportes de Tráfico (Entrada y Salida): en Kbps y Paquetes por segundo, Errores y Descartes (Entrada y Salida).
- Capacidad de visualización de la red soportando la integración de Google map o API Key, útil para ubicar rápidamente las sedes de la entidad (característica opcional).
- Soporte IP. Tipos de Flow disponibles: NetFlow (version 5 o 7 o 9), NetStream, IPFIX, jFlow, sFlow, cFlow.
- Almacenamiento de IP Flow en tiempo real y análisis histórico de todos los IP Flow. Se debe incluir base de datos con histórico de 6 meses.
- Capacidad de Geo-localización para identificar las IPs origen y destino (característica opcional).
- Para cada interface, debe permitir medición de utilización del ancho de banda en intervalos de tiempos configurables: 5min, 15 min, tanto Entrante como Saliente:
- Tráfico: Presentación del volumen, velocidad, utilización y paquetes, en presentación gráfica de tiempo y permita la generación del Informe de Planificación de Capacidad. Las mediciones deben actualizarse a 5 o 10 minutos y las cuales deben ser configurables por el usuario (característica opcional).
- Aplicaciones: Presentación de la distribución gráfica de las



aplicaciones en el tiempo permitiendo tener la visibilidad de aplicaciones o mediante tabla y permitiendo filtrar por aplicación (característica opcional).

- Dispositivos IP que más tráfico originan, permitiendo tener la cantidad de tráfico en MB y Porcentaje para cada dispositivo IP y mostrándolo en un gráfico tipo pastel (característica opcional).
- Conversaciones IP bidireccional mostrando: IP Origen, IP Destino, Aplicación, Puerto origen/destino, Protocolo, DSCP y tráfico. Permitir agruparlas por IP Origen, IP Destino, Aplicación, DSCP, Origen y Destino (característica opcional).
- Filtros configurables, personalización de reportes en archivos pdf, csv y creación de alarmas.
- Reportes ejecutivos personalizados y gráficos interactivos.
- Creación de grupos IP en base al rango, direcciones, puertos y protocolos (característica opcional).
- Permite la configuración de reportes automáticos para ser generados mensualmente y a petición (característica opcional).
- Monitorear jitter entre la sede principal y sedes remotas.
- Permite la configuración de alertas basado en violaciones de los umbrales.
- Envío de notificaciones vía correo electrónico.
- La herramienta podrá estar en la nube del proveedor o en la entidad.

Tercera Categoría

Equipos de seguridad perimetral

El postor deberá incluir una solución de protección de redes con características de Next Generation Firewall (NGFW) para la seguridad de la información perimetral de la entidad que incluye filtro de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), VPN IPsec y SSL, IPS, prevención contra amenazas de virus, spyware y malware, así como controles de transmisión de datos y acceso a internet componiendo una plataforma de seguridad integrada y robusta.

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

Se aclara que se deberá de presentar los documentos los señalados en el numeral 2.2.1.1 para la admisión de las ofertas.

Para la calificación de las ofertas los postores deberán de presentar los documentos que acrediten lo solicitado en el numeral 3.2 de las bases del procedimiento de selección.

Esto con el fin de evidenciar fehacientemente lo ofertado por el Postor²¹¹

Se aclara de acuerdo a lo solicitado en el literal B Capacidad Técnica y Profesional B1 Equipamiento estratégico de los requisitos de calificación se acredita con Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.²¹²

Importante

En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

²¹¹ ABSOLUCION DE CONSULTA N°126 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²¹² ABSOLUCION DE CONSULTA N°194 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE GTD PERÚ S.A



B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Especialista en gestión de proyectos Jefe de Proyectos(cantidad:01) Ingeniero titulado y colegiado en Ingeniería de telecomunicaciones, sistemas o computación y sistemas, informático o electrónico.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título de Ingeniero, 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 : http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante para la Entidad</p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> <p><i>Incluir o eliminar, según corresponda. Sólo deberá incluirse esta nota cuando la formación académica sea el único requisito referido a las calificaciones del personal clave que se haya previsto. Ello a fin que la Entidad pueda verificar los grados o títulos requeridos en los portales web respectivos.</i></p> </div> <p>En caso el título de Ingeniero, 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> <p>Técnico de redes (cantidad:01) Grado mínimo de bachiller en ingeniería de sistemas y/o ingeniería de computación y/o ingeniería de informática y/o ingeniería de telecomunicaciones y/o ingeniería de redes y comunicaciones y/o ingeniería de Electrónica y/o ingeniería de Eléctrica y/o Ingeniería Industrial y Sistemas y/o Ingeniería Industrial y/o Grado técnico titulado Telecomunicaciones y/o Redes y Comunicaciones.</p> <p>Técnico en Seguridad Perimetral Grado mínimo de bachiller en ingeniería de sistemas, computación, informática, telecomunicaciones, redes y comunicaciones o Electrónica o Eléctrica y/o Grado técnico titulado en carreras de electrónica y/o sistemas y/o computación e informática y/o Redes y comunicación.</p> <p><u>Acreditación:</u> El título de Bachiller 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: http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso el título de bachiller 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>



	Se confirma, se precisará el termino Jefe de Proyectos, para evitar confusiones en la terminología de los REQUISITOS DE CALIFICACION al termino Jefe de proyecto ²¹³
B.3.2	CAPACITACIÓN
	<p><u>Personal Clave</u> <u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de proyecto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mínimo 54 horas lectivas en Diplomado en Gestión de Proyectos o Diplomado en Dirección de Gestión de Proyectos bajo los lineamientos de PMBOK o PRINCE2 o certificación oficial en gestión de proyectos PMP o certificación oficial vigente similar en gestión de proyectos. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de constancias, certificados, u otros documentos. Según corresponda.</p> <p>Se precisa, la certificación solicitada PMP es un examen de acreditación que requiere un periodo de preparación o experiencia pero no es un curso por lo que no aplicarán horas lectivas para la certificación PMP²¹⁴</p> <p>Técnico en Redes</p> <ul style="list-style-type: none"> - certificación técnica oficial vigente en la marca de los equipos routers y/o administrador de ancho de banda propuestos <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de constancias, certificados, u otros documentos. Según corresponda.</p> <p>Técnico en seguridad perimetral</p> <ul style="list-style-type: none"> - certificación técnica en la marca del fabricante firewall y administrador de ancho de banda propuesto. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de constancias, certificados, u otros documentos. Según corresponda.</p> <p>No se confirma ya que de acuerdo al Artículo 59 del reglamento Ley de Contrataciones del estado indica: ".Los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.." ²¹⁵</p> <p>Se precisa que el párrafo estará redactado de la siguiente manera Técnico en seguridad perimetral Certificación técnica en la marca del fabricante firewall y administrador de ancho de banda propuesto²¹⁶.</p>

²¹³ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°36 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²¹⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N°127 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²¹⁵ ABSOLUCION DE CONSULTA N°51 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.

²¹⁶ ABSOLUCION DE CONSULTA N°128 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



FIRMA

No se confirma, el Técnico en Seguridad Perimetral tiene funciones que estarán ligadas también a la implementación del administrador de ancho de banda, por lo que su perfil es:

Perfil:

Grado de bachiller en ingeniería de sistemas, computación, informática, telecomunicaciones, redes y comunicaciones o Electrónica o Eléctrica y/o Grado técnico titulado en carreras de electrónica y/o sistemas y/o computación e informática y/o Redes y comunicación, con un mínimo de 01 año de experiencia comprobada en implementación de redes LAN y/o WAN y/o implementación de soluciones de seguridad perimetral, deberá de contar con certificación técnica en la marca del fabricante firewall y administrador de ancho de banda propuesto.²¹⁷

Importante

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.

B.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Personal Clave

Requisitos:

Jefe de Proyecto

Mínimo con 3 años de experiencia en la implementación y/o supervisión y/o dirección de proyectos iguales o similares a implementación de Servicios de Redes de Comunicaciones y/o Telecomunicaciones y/o servicios de internet y/o transmisión de datos.

Técnico en Redes

Mínimo de 01 año de experiencia comprobada en especialista en implementación, instalación y/o mantenimiento de servicios de telecomunicaciones y/o implementación de redes LAN y/o WAN

Se precisa que los requisitos de experiencia del Técnico en Redes quedará de la siguiente manera:

01 año de experiencia comprobada en implementación y/o instalación y/o mantenimiento de servicios de telecomunicaciones y/o implementación de redes LAN y/o WAN²¹⁸

Técnico en seguridad perimetral

Mínimo de 01 año de experiencia comprobada en implementación de redes LAN y/o WAN y/o implementación de soluciones de seguridad perimetral.

No se acoge la observación, los cargos indicados en los Términos de Referencia como Jefe de Proyectos, Técnico en Redes y Técnico en seguridad perimetral son denominaciones para el personal Clave en este procedimiento de selección y la ejecución contractual, la experiencia solicitada no está basada en el nombre del cargo sino es las actividades haya realizado el especialista:

Para el Jefe de proyecto: deberá de contar como mínimo con 3 años de experiencia en la implementación y/o supervisión y/o dirección de proyectos iguales o similares a implementación de Servicios de Redes de Comunicaciones y/o Telecomunicaciones y/o servicios de internet y/o transmisión de datos.

Para el Técnico en Redes: con un mínimo de 01 año de experiencia comprobada en especialista en implementación, instalación y/o mantenimiento de servicios de

²¹⁷ ABSOLUCION DE CONSULTA N°187 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C

²¹⁸ ABSOLUCION DE CONSULTA N°129 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



telecomunicaciones y/o implementación de redes LAN y/o WAN y/o servicios de internet y/o transmisión de datos.

Para el Técnico en Seguridad Perimetral: con un mínimo de 01 año de experiencia comprobada en implementación de redes LAN y/o WAN y/o implementación de soluciones de seguridad perimetral.

Cabe indicar que el participante podrá presentar su oferta donde incluirá al personal clave con la denominación diferente del cargo o puesto del personal clave, siempre que las actividades o funciones sean las requeridas en las bases, por lo que en este caso deberá adjuntar documento que acredite que realizó la misma función o actividad requerida en las bases²¹⁹

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

Acreditación:

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

Importante

- *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.*

²¹⁹ ABSOLUCION DE OBSERVACION N°52 REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 806,700.00 (Ochocientos seis mil setecientos con 00/100 SOLES) 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 Servicio de acceso a Internet dedicado, servicios de interconexión de datos, servicios de comunicaciones para Telefonía Fija, servicios internet dedicados, servicios de fibra oscura y servicios corporativos de Telecomunicaciones, servicios de Internet e interconexión de datos, servicio de acceso a Internet y/o servicios de transmisión de datos</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de 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 pago²²⁰, 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 del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de</p>

²²⁰ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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



emisión de la orden de 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".*



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>i</i> = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio <i>i</i> O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio 100 puntos

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

Conste por el presente documento, la contratación del Servicio de Acceso a Internet, Interconexión para la Sede San Borja, Sedes Estacionarias y Gran Biblioteca Pública de Lima y Seguridad Informática para la Gran Biblioteca Pública de Lima, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de Servicio de Acceso a Internet, Interconexión para la Sede San Borja, Sedes Estacionarias y Gran Biblioteca Pública de Lima y Seguridad Informática para la Gran Biblioteca Pública de Lima, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto Servicio de Acceso a Internet, Interconexión para la Sede San Borja, Sedes Estacionarias y Gran Biblioteca Pública de Lima y Seguridad Informática para la Gran Biblioteca Pública de Lima.

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 PAGO²²¹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en treinta y seis (36) pagos mensuales iguales, 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.

Nota: En caso que la fecha de inicio no coincida con el ciclo de facturación asignado se aplicará un prorrateo.

Se aceptará el ciclo de facturación que le asigne el postor ganador de la Buena Pro, el cuál será el más cercano a la fecha de activación del servicio.

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

²²¹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



- ✓ Informe del funcionario responsable de la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- ✓ Comprobante de pago.
- ✓ Otra documentación descrita en los Términos de Referencia para el pago respectivo.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Biblioteca Nacional del Perú sito en Av. De la Poesía n° 160, San Borja

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) 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.

De la revisión de las bases del procedimiento de selección, se ha verificado que en la cláusula cuarta, en el penúltimo párrafo indica que 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 (,,).

En ningún extremo de esta cláusula indica que el pago se realizara en quince días.

Por lo que se exhorta al participante a leer bien las bases del presente procedimiento de selección y no generar confusión a los demás participantes,

En ese sentido, no se acoge la observación.²²²

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de mil noventa y cinco (1095) días calendarios (tres años), contados a partir del día siguiente de la instalación de los servicios, para lo cual se suscribirá el acta de inicio de servicio.

El plazo para la instalación del servicio será hasta los setenta y cinco (75) días calendario, el mismo que se computa a partir del día siguiente de firmado el contrato

En caso de ser necesario el realizar obras civiles dentro o fuera de la BNP y/o GBPL y/o EBP para la instalación del servicio, estos deberán ser realizadas por el proveedor del servicio quien asumirá los costos que puedan involucrar, para la no aplicación de penalidad el contratista deberá probar que el hecho se produjo por causa ajenas a su responsabilidad.

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

²²² ABSOLUCION DE OBSERVACION N° 37, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



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."

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 la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística en el plazo máximo de diez (10) días de producida la recepción.

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del



contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

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

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

Importante

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

OTRAS PENALIDADES

ITEM	OCURRENCIA	VERIFICACION	PENALIDAD
01	CALIDAD DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO La penalidad será por servicio mal ejecutado. Además de la penalidad, EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sincosto alguno para la BNP. Su aplicación es por ocurrencia. El servicio mal ejecutado se refiere a las actividades realizadas durante la implementación que no fueron ejecutadas según a los solicitados por la BNP.	El personal de OTIE que estará a cargo de la supervisión de la implementación del servicio tomara conocimiento de la ocurrencia del servicio mal ejecutado y elaborara un informe técnico indicando las actividades que no fueron ejecutadas o que fueron mal ejecutadas.	20% de 1U.I.T. vigente
02	ACTOS DOLOSOS Cuando se comprueba que el personal realizó actos dolosos en perjuicio de la BNP. Además, se descontará el monto total del perjuicio y la separación del infractor. Los actos dolosos se refieren a todas las acciones delictivas que pudieran ser ejecutadas por el personal de EL CONTRATISTA, como robo y/o todo acto intencional que es punible y está hecho en forma deliberada a pesar de conocer que corresponde a un delito. Su aplicación es por ocurrencia.	En coordinación con el personal de seguridad de la BNP se verificara si existió un acto doloso por parte del personal del contratista luego de ello se emitirá un informe con lo acontecido en caso sea demostrado.	20% de 1U.I.T. vigente



03	REEMPLAZO DE PERSONAL El Contratista podrá efectuar cambios en el equipo de trabajo, siempre y cuando el nuevo personal propuesto cuente con similar o superior cualificación profesional al del/los profesional/profesionales claves con el/los cual/cuales presentó su oferta y logró adjudicarse la buena pro del procedimiento de selección y siempre y cuando este cambio cuente con la aprobación del área usuaria. . Forma de cálculo: Se penalizará por cada día de ausencia de cada personal.	El personal de OTIE verificará que el personal mínimo propuesto para el proyecto esté presente en caso de cambio de personal propuesto este será evaluado y se emitirá un informe técnico de validación y verificación.	10% de 1U.I.T. vigente
----	---	---	------------------------

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 CONTROVERSIAS²²³

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.

Se precisa que de acuerdo al 223.1 del artículo 23 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el cual señala que "Las controversias que surjan entre las partes sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia o invalidez del contrato se resuelven mediante conciliación, junta de resolución de disputas o arbitraje institucional, según corresponda y por acuerdo de las partes.

No es como pretende el participante imponer que el tipo de arbitraje sea institucional.

Por otro lado, en las bases estándar no se establece que las entidades propongan instituciones arbitrales en caso se presenten controversias en los procedimientos de selección.

En ese sentido, no se contraviene la normativa de contrataciones por lo que no se modificara la cláusula de solución de controversias indicada en las bases del presente procedimiento de selección.²²⁴

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Av. De la Poesía N° 160 – San Borja

²²³ 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).

²²⁴ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 38, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE AMERICA MOVIL PERU S.A.C.



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 Digitales²²⁵.

²²⁵ 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>

BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 “ SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE
SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD
INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA” – BASES INTEGRADAS.



FIRMA
DIGITAL

Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 11/04/2023 12:06:31 -0500

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP**

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 ²²⁶		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios²²⁷

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.

²²⁶ 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.

²²⁷ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante**

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

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP**

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 ²²⁸		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE ²²⁹		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE ²³⁰		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:

²²⁸ 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.

²²⁹ Ibídem.

²³⁰ Ibídem.



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 servicios²³¹

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.

²³¹ 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.



FIRMA

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP
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.

Se aclara que debe de colocar el nombre objeto de la contratación, el cual aparece indicado en la tercera hoja de las bases integradas (pagina 1).²³²

²³² ABSOLUCION DE CONSULTA N° 132, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.

BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 "SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA" – BASES INTEGRADAS.



FIRMA

Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11/04/2023 12:06:39-0500

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP

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**

Se aclara que debe de indicar el plazo de ejecución del servicio y el plazo de instalación del servicio indicado en los numerales 6 y 7 de los términos de referencia.

Cabe indicar que en el anexo 4, deberá de indicarse el plazo de la prestación del servicio y el plazo para la instalación.²³³

²³³ ABSOLUCION DE CONSULTA N° 133, REALIZADA POR EL PARTICIPANTE NEXTNET S.A.C.



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP

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° 001-2023-BNP**.

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] [%]
234

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]
235

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

²³⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²³⁵ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ
CONCURSO PÚBLICO N°001-2023 "SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, INTERCONEXIÓN PARA LA SEDE
SAN BORJA, SEDES ESTACIONARIAS Y GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA Y SEGURIDAD
INFORMÁTICA PARA LA GRAN BIBLIOTECA PÚBLICA DE LIMA" – BASES INTEGRADAS.



Firmado digitalmente por:
CERNA ROMERO Yusuke
Abraham FIR 47938062 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11/04/2023 12:06:42-0500

TOTAL OBLIGACIONES

100%²³⁶

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

²³⁶ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP**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.*



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²³⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²³⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²³⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁴⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁴¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁴²
1										
2										
3										
4										

²³⁷ 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.

²³⁸ 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.

²³⁹ 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”.

²⁴⁰ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁴¹ 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.

²⁴² Consignar en la moneda establecida en las bases.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²³⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²³⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²³⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁴⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁴¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁴²
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP

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.



ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-BNP

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.