UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024

## **BASES ADMINISTRATIVAS**

CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024

SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SEDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## **SECCIÓN GENERAL**

# DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

## 1.1. REFERENCIAS

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

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

## 1.2. CONVOCATORIA

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

## 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

## **Importante**

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

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

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

## 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 Nº 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.

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

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

## **Importante**

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

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

## 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

## 1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

## 1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

## 1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

## 1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

## 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 (<a href="http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo">http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo</a>).
- 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 (<a href="http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza">http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza</a>).

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

## 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

## 3.5. ADELANTOS

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

## 3.6. PENALIDADES

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

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

## 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

## 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

## 3.8. PAGOS

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

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

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

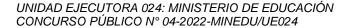
En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

## Advertencia

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

## 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

# CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

## 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MINISTERIO DE EDUCACION

RUC Nº : 20131370998

Domicilio legal : Calle Del Comercio Nro. 193 - San Borja

Teléfono: : 615-5800

Correo electrónico: : kponce@minedu.gob.pe

## 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SEDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL.

## 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO 1-A, Solicitud de Aprobación de Expediente de Contratación de fecha 18 de abril del 2022.

## 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS.

## **Importante**

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

## 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

## 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplicable para el presente procedimiento.

## 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

## 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación, se prestarán en el plazo conforme al siguiente detalle:

## 1.8.1 PRIMER ENTREGABLE

El plazo de entrega del primer entregable será de cinco (05) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de perfeccionado el contrato.

## 1.8.2 IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

El plazo máximo de **implementación del servicio de interconexión**, que incluye: (i) instalación, configuración y personalización de: hardware, software y componente de monitoreo, (ii) capacitación, (iii) migración y (iv) puesta en marcha del servicio de interconexión, será de ciento cincuenta (150) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad del primer entregable.

El plazo máximo de presentación del "Segundo Entregable" será de cinco (05) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del "Acta de finalización de Implementación".

## 1.8.3. EJECUCION DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

El plazo de ejecución del servicio de interconexión será de Mil noventa y cinco (1095) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad de la implementación del servicio de interconexión.

## 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, el cual será brindado de forma GRATUITA y únicamente de forma DIGITAL. Para ello, deben solicitarlo al correo electrónico <a href="mailto:kponce@minedu.gob.pe">kponce@minedu.gob.pe</a>. Las copias son enviadas directamente al correo señalado por el administrado.

## **Importante**

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

## 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31365 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley N° 31366 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del 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 Nº 27815, Ley de Código de Ética de la Función Pública.
- Resoluciones emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del estado.
- Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA que aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2".

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

## 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

## **Importante**

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

## 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

## 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

## 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (Anexo Nº 1)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (Anexo Nº 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 Nº 3)
- e) Un plano que contenga la ubicación geográfica de los dos (02) puntos de conexión (nodos) de los enlaces que se instalarán en la Sede Central; y las dos (02) rutas físicas de los enlaces de fibra óptica (principales y respaldo) que llegarán desde nodo del proveedor hasta el Centro Datos del MINEDU ubicado en Av. Calle El Comercio N° 193 con Arqueología distrito de San Borja.
- f) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo Nº 4)3
- g) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (Anexo Nº 5)

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

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

h) El precio de la oferta en SOLES debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales.

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 Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>4</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

## **Importante**

- 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.

## Advertencia

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

## 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior. según Formato N° 01.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Domicilio y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato, según Formato N° 02.
- g) Declaración Jurada de Compromiso Antisoborno para los Socios de Negocios del Ministerio de Educación, según Formato N° 03.
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>5</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales

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

- Declaración Jurada de Compromiso de Integridad del Ministerio de Educación, según Formato N° 04.
- j) Copia del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo", teniendo en consideración la "Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA;
- k) Copia del documento (constancia y/o correo de envío al MINSA) en el que conste el registro del Plan ante el Ministerio de Salud de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 117-2020-PCM.

Nota: Las declaraciones juradas, formatos a ser presentados para la suscripción de contrato deben estar debidamente firmados por el postor ganador de la Buena Pro (firma manuscrita o digital de acuerdo a la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sub>6</sub>). 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.

## **Importante**

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

## **Importante**

- 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

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

validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>7</sup>.

 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 la Mesa de Partes del Ministerio de Educación, sito Calle El Comercio N° 193, piso 1-San Borja, en el horario de 08:30 am a 5:00 pm de lunes a viernes.

Cabe precisar que podrá presentar los documentos correspondientes, de manera digital, a través de la Mesa de Partes Virtual (MPV) del MINEDU, en el siguiente enlace web: https://enlinea.minedu.gob.pe/, siempre y cuando cada documento no exceda los 40 Megabyte, en caso exceda dicha capacidad, los documentos deberán ser presentados a través de un enlace web (link) consignado en la MPV-MINEDU.

## 2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista conforme al siguiente detalle:

## **✓ PRIMER ENTREGABLE**

El pago se realizará en una (01) sola armada (representando el 0.01% del monto total del contrato), dentro de los diez (10) días calendario siguientes de presentado el primer entregable (de acuerdo al punto 7.1 de los TDR), cuya conformidad estará a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación – OTIC previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica.

## ✓ IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE INTERCONEXION

El pago se realizará en una (01) sola armada (representando el 2.79% del monto total del contrato), dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad del segundo entregable. Cuya conformidad estará a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación – OTIC previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica.

## ✓ EJECUCION DEL SERVICIO DE INTERCONEXION

El pago se realizará en treinta y seis (36) armadas mensuales de forma equitativa (representando el 2.70% del monto total del contrato para cada armada), dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de la ejecución del servicio de interconexión mensual y su respectivo entregable (entregable mensual). Cuya conformidad estará a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación – OTIC, previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica.

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 Comunicación (OTIC), previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT), la que verificará el cumplimiento del servicio de acuerdo con lo solicitado en los presentes Términos de Referencia, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada. La

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

conformidad será otorgada en un plazo máximo de siete (07) días calendario de recibido cada entregable.

- Comprobante de pago.
- Conformidad por la documentación correspondiente al primer entregable.
- Conformidad por la implementación del servicio de interconexión que incluye: (i) instalación, configuración y personalización de: hardware, software y componente de monitoreo, (ii) capacitación, (iii) migración y (iv) puesta en marcha del servicio de interconexión; y su respectivo entregable (correspondiente al segundo entregable).
- Conformidad mensual por la ejecución del servicio de interconexión; y, su respectivo entregable (correspondiente al entregable mensual).

Los entregables a ser presentados por el contratista se deben realizar de manera física en mesa de partes del MINEDU, sito en Calle del Comercio Nº 193 distrito de San Borja – Lima, en el horario de atención de lunes a viernes de 08:30am a 05:00pm, dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación. Cabe precisar que el contratista podrá presentar los documentos correspondientes, de manera digital, a través de la Mesa de Partes Virtual (MPV) del MINEDU, en el siguiente enlace web: https://enlinea.minedu.gob.pe/; siempre y cuando cada documento no exceda los 40 Megabyte, en caso exceda dicha capacidad, los documentos deberán ser presentados a través de un enlace web (link) consignado en la MPV-MINEDU

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

## **Importante**

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

## 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

TÉRMINOS DE REFERENCIA

> SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SEDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

## SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SEDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL

#### 1. ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC), del Ministerio de Educación – U.E. 024.

#### 2. OBJETIVO

Contratar el servicio de interconexión de datos de la sede central del Ministerio de Educación con sedes descentralizadas a nivel nacional.

## 3. FINALIDAD PÚBLICA

El Ministerio de Educación cuenta con Planes Estratégicos y Proyectos del sector educacióna nivel nacional. La Infraestructura Tecnológica, que incluye el Centro de Datos, constituye el soporte tecnológico que permitirán alcanzar las metas de las Estrategias Institucionales y Gestión Pedagógica; por tanto, este servicio de interconexión de datos de la Sede Central del Ministerio de Educación, con sus instancias de gestión educativa descentralizada a nivel nacional, facilitará la disponibilidad, continuidad y la seguridad de los servicios tecnológicos del Ministerio de Educación en beneficio de la comunidad educativa.

Asimismo, el presente servicio contribuirá a facilitar las labores administrativas del Ministerio de Educación bajo la actual situación de emergencia declarada por la presencia del Covid-19 en el territorio Nacional y la prórroga de la vigencia del trabajo remoto para el sector público y el privado, hasta el 31 de diciembre del 2022, de conformidad con el Decreto de Urgencia 115-2021

#### 4. ANTECEDENTES DE LA SOLUCION ACTUAL

Actualmente la Entidad cuenta con un servicio de enlace de datos a nivel nacional brindado por el contratista VIETTEL PERU S.A.C. Con un esquema de alta disponibilidad de los enlaces de comunicación y hardware asegurando el funcionamiento del servicio, con una cabecera de ancho de banda de 168 Mpbs. El MINEDUbrinda el servicio de interconexión de datos a 58 sedes que comprende Direcciones Regionales a nivel nacional, Unidades de Gestión Educativa y sedes descentralizadas en Lima.

## 5. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio comprenderá:

- ✓ La implementación del servicio de interconexión, que incluye: (i) instalación, configuración y personalización de: hardware, software y componente de monitoreo, (ii) capacitación, (iii) migración y (iv) puesta en marcha del servicio de interconexión.
- La ejecución del servicio de interconexión, que incluye el soporte técnico y el mantenimiento preventivo, en la sede central del Ministerio de Educación con sedes descentralizadas, según el siguiente detalle:
  - Direcciones Regionales de Educación a nivel nacional.
  - Unidades de Gestión Educativa Local de Lima Metropolitana Lima Provincia.
  - Sedes externas pertenecientes al Ministerio de Educación.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio comprende la implementación del servicio de interconexión de datos, provisión del enlace de transmisión de datos, bienes y componentes de infraestructura tecnológica.

## 6.1 IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

## 6.1.1 ENLACE DE TRASMISIÓN DE DATOS

Brindar el servicio de interconexión de datos entre los tramos de la salida de la red (LAN) del











"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Ministerio de Educación hasta los equipos de acceso de propiedad del contratista, que permiten las salidas de las redes del área local de los sitios remotos (WAN). Según lo descrito en el numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.

Todos los enlaces de datos a ser brindados para las sedes señaladas en el numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01, deben contar con las condiciones y características mínimas señaladas en los presentes Términos de Referencia

El presente servicio debe considerar un esquema de alta disponibilidad de toda la solución de enlaces, para lo cual se realizarán las pruebas periódicas durante todo el plazo de ejecución del servicio de interconexión, según el siguiente detalle:

#### Período para las pruebas de alta disponibilidad:

**Disponibilidad del servicio:** La red de comunicaciones a ser ofertada deberá tener una disponibilidad de servicio mínima de 99.97% en un período mensual para la Sede principal del Ministerio de Educación y 99.95% para las sedes remotas (provincia), tal como se indica en la siguiente fórmula:

## Disponibilidad = [Horas totales – Horas parada por mantenimiento] Horas totales

- a) En la Sede Principal se realizarán una vez al mes, durante todo el plazo de ejecución del servicio de interconexión. Además, el MINEDU se reserva el derecho de solicitar las pruebas adicionales de manera espontánea; previa coordinación con el contratista y con una anticipación no menor a 4 horas; con una incidencia de hasta 3 veces al año.
- b) Para las sedes descentralizadas, cada trimestre, durante todo el plazo de ejecución del servicio de interconexión. Además, el MINEDU se reserva el derecho de solicitar las pruebas adicionales de manera espontánea; previa coordinación con el contratista y con una anticipación no menor a 4 horas; con una incidencia de hasta 3 veces al año por sede.
- Los resultados de las pruebas de alta disponibilidad deben ser incluidos en los informes mensuales, según corresponda.

## Pruebas de saturación al 90% del Ancho de Banda deben ser:

- a) En la Sede principal se realizarán una vez cada 6 meses, durante todo el plazo de ejecución del servicio de interconexión. Además, el MINEDU se reserva el derecho de solicitar las pruebas adicionales de manera espontánea, previa coordinación y con una anticipación no menor a 4 horas; con una incidencia de hasta 2 veces al año.
- b) Sedes descentralizadas se realizarán una vez cada 12 meses, durante todo el plazo de ejecución del servicio de interconexión. Además, el MINEDU se reserva el derecho de solicitar las pruebas adicionales de manera espontánea, previa coordinación y con una anticipación no menor a 24 horas; con una incidencia de hasta 1 vez al año por sede.
- c) Los resultados de las pruebas de saturación al 90% deben ser incluidos en los informes mensuales, según corresponda.

En el caso, que los resultados de las pruebas de saturación y alta disponibilidad no cumpliesen con los valores señalados, el contratista deberá subsanar y demostrar el cumplimiento de los valores señalados para cada prueba, dentro de los 7 días calendario, computados a partir del día siguiente de la obtención de los resultados de la prueba. En el caso que, el contratista no subsane las observaciones advertidas, se le aplicará la penalidad correspondiente.

La solución propuesta debe contar con uno o varios sistemas de monitoreo que tengan como alcance a todos sus componentes; para lo cual, se debe considerar lo indicado en numeral 2 - SERVICIO DE MONITOREO PARA LA INTERCONEXIÓN DE DATOS del ANEXO 01.

Los equipos, elementos y accesorios a ser provistos por el contratista no deben estar en





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres' "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

estado de (End of Sale) o estado de Fin de Vida (End of life) durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión. Esto podrá ser verificado por la Entidad mediante documentación técnica que la OTIC solicite al contratista.

Los enlaces de datos deben tener alta disponibilidad (enlace principal y enlace de respaldo), siendo el enlace principal enteramente con Fibra Óptica y el enlace de respaldo puede ser con Fibra óptica o Inalámbrico.

Solo para el caso de la sede de Loreto, se permitirá que tanto el enlace principal como el de respaldo puedan usar medios de transmisión de fibra óptica o inalámbrico o satelital. (ver detalle en el anexo I)

Los cambios de configuraciones de los equipos de red (routers y switches) que el MINEDU solicite durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión, deben ser realizados por el contratista, los mismos que se registrarán mediante el ticket respectivo y los tiempos de atención serán según lo establecido en el numeral 1.6 - GESTIÓN DEL SERVICIO del ANEXO 01. Además, los cambios realizados deben estar incluidos en el informe mensual, según corresponda.

El contratista es responsable por la administración de los routers y switches.

Durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación podrá solicitar al contratista la redistribución de la tasa de transmisión (ancho de banda) entre las sedes descritas en el numeral III - DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.

La redistribución de la tasa de transmisión (ancho de banda) significa que se reducirá el ancho de banda de una sede y se aumentará el ancho de banda en otra sede, siendo la cantidad total de ancho de banda que se disminuya igual a la cantidad total de ancho de banda que se aumente, para ello se realizará tomando en cuenta lo siguiente:

- La solicitud de validación de la factibilidad técnica para la redistribución de ancho de banda será considerada como un requerimiento, el cual será remitido al contratista por medio de correo electrónico al service manager asignado.
- Para brindar la respuesta de la existencia o no existencia de factibilidad técnica, el contratista tiene un plazo máximo de 72 horas (03 días calendario) luego de recibido el correo electrónico de requerimiento de la entidad y deberá responder por medio de correo electrónico a la cuenta de comunicacionesadminis@minedu.gob.pe
- De existir factibilidad técnica, el contratista tendrá como máximo 03 días calendario para atender el requerimiento, este plazo será computado a partir de que el MINEDU haya confirmado por correo electrónico dirigido al service manager la orden para realizar la redistribución de ancho de banda.
- De no existir factibilidad técnica, el contratista mediante el service manager deberá remitir el sustento técnico correspondiente por correo electrónico, en un plazo máximo de 05 días calendario, este plazo será computado a partir de que el contratista haya informado la no factibilidad técnica por correo electrónico. El sustento técnico debe ser remitido por mesa de partes del MINEDU, sito en Calle El Comercio N°193 distrito de San Borja, en el horario de atención de lunes a viernes de 08:30am a 05:00pm, dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Cabe precisar que el contratista podrá presentar los documentos correspondientes, de manera digital, a través de la Mesa de Partes Virtual (MPV) del MINEDU, en el siguiente enlace web: https://enlinea.minedu.gob.pe/; siempre y cuando cada documento no exceda los 40 Megabyte, en caso exceda dicha capacidad, los documentos deberán ser





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

presentados a través de un enlace web (link) consignado en la MPV-MINEDU1.

#### 6.1.2 REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA

#### a) Gabinetes de Comunicaciones

Se debe considerar un gabinete cerrado de 42 unidades de rack (RU) con sus respectivos accesorios, ventilador y bandejas como parte de la implementación del equipamiento propuesto para cada una de las sedes descritas en el Numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.

Los gabinetes propuestos serán provistos con Unidad de Distribución de Energía (PDU) Power Bar de 08 tomas eléctricas como mínimo y con línea a tierra. Se deberá instalar un interruptor termomagnético independiente que provea energía eléctrica al gabinete y a losequipos que se instalen en su interior.

El contratista debe colocar de manera visible en el ambiente donde instale el gabinete un "aviso informativo del servicio de conectividad" en tamaño A4, cuya señalización debe ser elaborado en lámina de polietileno o vinilo autoadhesivo impreso en calidad laser o superior (considerar 4 colores) y el cual debe tener la siguiente información como mínimo:

- a) Ministerio de Educación incluido su logo: "Servicio de Interconexión de Datos de la Sede del Ministerio de Educación"
- b) Tipo de Tecnología utilizado por cada enlace.
- c) Circuito Digital por Enlace: <indicar circuito>.
- d) Para presentar una queja y/o reclamo en la prestación del servicio o la atención de los incidentes enviar un correo a: comunicacionesadmins@minedu.gob.pe
- e) En caso de falla del servicio y/o componentes llamar a la línea "01-615-5800 anexo 50505"

## b) Equipos de Comunicaciones

## Switch de Acceso

Las características técnicas mínimas del switch de acceso se describen en el ANEXO 02. Los plazos para el cumplimiento del RMA (Return of Material Authorization) se encuentra detallado en el numeral 1.6 - GESTIÓN DEL SERVICIO del ANEXO 01.

## **Equipos routers**

EL CONTRATISTA, debe proveer como parte del servicio, equipos routers según lo definido en el ANEXO 01.

Los switches y routers a proveer deben contar con soporte técnico y mantenimiento preventivo de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.3 y 6.6 del presente termino de referencia.

## c) Sistema eléctrico

El contratista debe proveer e instalar un tablero eléctrico con su respectivo interruptor termomagnético (ITM) y un punto eléctrico para la alimentación de los equipos que formarán parte de la solución del servicio de interconexión, en cada sede descentralizada señalada en el numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.

El punto eléctrico debe ser instalado junto a la ubicación del gabinete que provea el contratista, y el tendido del cable hacia dicho punto debe ser cubierto adecuadamente con canaletas de piso y/o pared.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La MPV-MINEDU estará habilitada las veinticuatro (24) horas del día y los siete (07) días de la semana para la presentación de documentos. No obstante los documentos presentados entre las 00:00 horas y las 17:00 horas de un día hábil, se consideran presentados en el mismo día hábil, y, los documentos presentados entre las 17:01 horas hasta las 23:59 horas de un día hábil se consideran presentados en el día y hora hábil siguiente.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres' "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

La interconexión del tablero eléctrico del contratista debe ser hacia el subtablero eléctrico más cercano dentro de la sede.

El tablero eléctrico debe ser instalado en el ambiente o pabellón donde se realice la instalación del gabinete de comunicaciones.

El contratista debe proveer un UPS para proteger a los equipos de telecomunicaciones que participen en la solución, con las siguientes características mínima:

- Potencia mínima de 1.5 KW.
- Autonomía mínima de 10 minutos a plena carga.
- En formato rack y sus correspondientes baterías externas si fuera el caso.
- Los equipos proporcionados, deberán ser nuevos y de primer uso.

El contratista es responsable por la protección eléctrica de los equipos y accesorios comprendidos en su solución, y de las consecuencias ocurridas por algún evento eléctrico que afecte a los equipos, componentes y daños físicos a personas originadas por una mala protección eléctrica.

NOTA: Solo en el caso que la manipulación de los equipos sea por parte del personal de la entidad y ello cause algún tipo de daños sobre dichos equipos, el contratista deberá presentar las evidencias respectivas que demuestren la manipulación del equipamiento.

#### d) Sistema de pozo a Tierra

El contratista debe considerar la instalación o mantenimiento del sistema de pozo a tierra respectivo para el adecuado funcionamiento del equipamiento propuesto en cada sede descentralizada señalada Numeral III - DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.

Además, debe realizar el aterramiento del gabinete de comunicaciones, la resistividad solicitada debe ser menor a 5 Ohmios. Si la medida es igual o mayor a 5 Ohmios el contratista debe instalar un nuevo pozo a tierra o realizar el mantenimiento del pozo a tierra actual obteniendo la medida solicitada.

El contratista deberá acatar y cumplir en su desempeño con las normas de seguridad: Norma de Administración de los incidentes deseguridad y Norma de clasificación y manejo de la información, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 107-2008-ED por el

El contratista debe considerar: Supresores de sobre voltaje (TVSS), transformador de aislamiento, pararrayos según corresponda la ubicación geográfica de la sede descentralizada señaladas en el Numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01, para protección eléctrica de los equipos y gabinetes de comunicación.

La medición del pozo a tierra debe realizarse con un equipo Telurómetro que cuente con certificado de calibración vigente al momento de ejecutar la medición; certificado que será presentado como parte del segundo entregable.

## e) Componente de Monitoreo

El contratista debe considerar la implementación (instalación, configuración y personalización) de una herramienta de monitoreo para la Entidad considerando lo descrito en el numeral I - DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO, numeral 2 - SERVICIO DE MONITOREO PARA LA INTERCONEXIÓN DE DATOS y numeral 3 - VISUALIZADOR DE LA HERRAMIENTA DE MONITOREO del ANEXO 01.

Además, el contratista debe contar con una herramienta de monitoreo propio, diferente al proporcionado al MINEDU, con el fin de realizar las comparaciones de los valores de consumo, trafico, estado de los enlaces y equipos obtenidos en cada herramienta.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

#### 6.2 EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

## 6.2.1 SOPORTE TECNICO

El contratista brindará soporte técnico durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión, el mismo que es de Mil noventa y cinco (1095) días calendario.

El soporte técnico cubrirá el servicio de interconexión ante cualquier evento que pueda presentarse en la infraestructura del contratista, tales como equipos de comunicaciones (swicthes y router), gabinete de comunicaciones, sistema de pozo a tierra, sistema eléctrico, UPS, herramienta de monitoreo y otros componentes proporcionados al MINEDU.

El soporte técnico será a todo costo, por lo que comprenderá: mano de obra, material, repuestos, partes, piezas, accesorios o componentes, así como lo que se requiera para la operatividad y restablecimiento de todo lo solicitado como parte del servicio; debiendo ser asumido íntegramente por el contratista

El contratista debe brindar el acompañamiento técnico remoto mediante un Service Manager asignado para la gestión de eventos tales como incidentes, averías y requerimientos que pudieran presentarse durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión.

#### Actividades del Soporte Técnico

El soporte técnico comprende como mínimo realizar las siguientes actividades:

- Asistencia técnica sobre el servicio de interconexión ante cualquier evento que pueda presentarse en la infraestructura del contratista, tales como equipos de comunicaciones (switches y router), gabinete de comunicaciones, sistema de pozo a tierra, sistema eléctrico, UPS, herramienta de monitoreo y otros componentes proporcionados al MINEDU.
- Realizar el monitoreo proactivo sobre la totalidad de la solución que comprende el servicio.
- c) En caso de RMA (Return of Material Authorization) el tiempo de reposición de un equipo o parte no deberá ser mayor a las 24 horas para los equipos comprendidos en la solución propuesta por el contratista.
- d) Para el equipo de reemplazo derivado del RMA (Return of Material Authorization) este deberá ser de características iguales o superiores al equipo reemplazado, y no debe encontrarse dentro de las condiciones de (End of Sale) o estado de Fin de Vida (End of life) durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión.
- e) El contratista deberá entregar las credenciales de soporte técnico y acceso a la web del fabricante correspondiente a los equipos switches.
- f) Para reportar incidencias el contratista debe proveer un canal de comunicación que esté disponible 24 x 7 x 365 días del año, durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión. El canal mencionado deberá tener la facultad de generar los tickets respectivos para controlar los tiempos de atención.
- g) Los requerimientos de cambios en las configuraciones de los equipos comprendidos en la solución serán coordinados entre la Entidad y el contratista, los mismos que se aplicarán durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión y podrán ser solicitadas durante las 24 horas del día incluso sábados, domingos y feriados; los cambios que se soliciten no afectarán el diseño a nivel macro ni afectarán la continuidad y disponibilidad del servicio.

## Para la solución de incidentes y/o averías:

Si el enlace principal y el enlace de respaldo no tienen conectividad o tienen intermitencia o afecta la alta disponibilidad (enlace caído), el tiempo de solución no debe exceder según lo señalado en el literal c) del numeral 1.6 – GESTIÓN DEL SERVICIO del ANEXO 01.

Se aceptará equipos temporales por un período de veinticuatro (24) horas mientras la reposición del equipo de reemplazo este en proceso de atención dentro de los plazos definidos en el RMA (Return of Material Authorization).





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Toda atención de incidentes y/o averías y/o requerimientos se realizará de manera presencial y/o remota por el técnico del contratista, para ello el Service Manager asignado debe canalizar la atención.

El servicio debe contar con los mecanismos necesarios que permitan la notificación automática de la ocurrencia del incidente y/o avería y/o requerimiento que afecte el servicio, la cual debe ser a través del correo electrónico a la cuenta COMUNICACIONESADMINS@MINEDU.GOB.PE.

El contratista proporcionará, para la atención y solución de incidentes y/o averías y/o requerimientos, los canales de atención respectivos; los cuales deberán incluir: correo electrónico y número telefónico. Estos canales permitirán reportar incidentes y/o averías y/o requerimientos las 24 horas del día, incluyendo fines de semana y feriados.

Para fines de escalamiento de atención de un incidente y/o avería y/o requerimiento, el contratista debe proporcionar los niveles de escalamiento de soporte técnico; los cuales debe incluir: nombre y apellidos, teléfono de contacto y correo electrónico.

#### 6.2.2 MIGRACION DEL SERVICIO

La migración del servicio es la transición del servicio actual (servicio con el que cuenta el Minedu) hacia el nuevo servicio que brindará el contratista; para lo cual, debe contar con el "Plan de Migración", el mismo que será presentado como parte del primer entregable. El contratista debe realizar las siguientes actividades como mínimo:

- a) Coordinación con el responsable de cómputo de la sede y la OTIC para establecer la ventana de corte e iniciar la migración de los servicios.
- Desconexión y retiro del equipamiento actual relacionado al servicio de la WAN (Router, switch, UPS).
- c) Instalación del nuevo gabinete en la ubicación final en coordinación con el encargado técnico de la sede descentralizada.
- d) Habilitar y conectorizar los equipos del nuevo servicio en la red LAN de la sede descentralizada.
- Ejecutar todas las configuraciones en los routers y switches para lograr una adecuada transición del servicio.
- f) Ejecutar los protocolos de prueba de funcionamiento del servicio por sede descentralizada. Este protocolo será elaborado por el contratista en coordinación con la OTIC.

## Etapa de marcha blanca

Es una etapa para ejecutar pruebas y dar confiabilidad al servicio de interconexión, se realizan pruebas de funcionalidad de los equipos, herramienta de monitoreo, componentes de infraestructura, conectividad y otros antes de entrar en funcionamiento y/o en producción. La "marcha blanca" es una etapa en la que inicia el servicio nuevo y se está midiendo el comportamiento de modo de corregir fallas y hacer las mejoras y optimizaciones necesarias.

Posterior a la migración el uso del servicio instalado en la sede descentralizada se considerará como "marcha blanca". Esta etapa de migración que incluye la "marcha blanca" no generará costos a la Entidad.

## Duración de la marcha blanca

La marcha blanca estará vigente desde el día de la migración del nuevo servicio hasta la fecha de inicio del servicio descrito en el "Acta de inicio de ejecución del servicio de interconexión" de datos de la sede central del Ministerio de Educación con sedes descentralizadas a nivel nacional

## 6.2.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Es la intervención del contratista sobre los equipos y componentes que comprende el servicio, a fin de salvaguardar la conservación mediante la ejecución de mantenimientos preventivos que garantice su buen funcionamiento y fiabilidad antes de una avería, evento o incidente.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Comprende el mantenimiento preventivo de los equipos de comunicaciones de las sedes señaladas en el numeral III — DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.

Durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión se realizará dos (02) mantenimientos preventivos, ejecutándose cada mantenimiento con las consideraciones siguientes:

- La fecha de inicio del primer mantenimiento preventivo será a partir del primer día calendario del segundo año de ejecución del servicio de interconexión, cuyo plazo máximo para su ejecución será de seis (06) meses, caso contrario incurrirá en penalidades.
- La fecha de inicio del segundo mantenimiento preventivo será a partir del primer día calendario del tercer año de ejecución del servicio de interconexión, cuyo plazo máximo para su ejecución será de seis (06) meses, caso contrario incurrirá en penalidades.

El contratista debe presentar un plan de trabajo que incluya el cronograma y las fechas de ejecución del mantenimiento preventivo para cada sede descentralizada, este documento formará parte del primer entregable.

La ejecución, avance y estado de los mantenimientos preventivos deben ser coordinados e informados a la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT) de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC).

Al finalizar cada mantenimiento preventivo de las sedes señaladas en el numeral III. DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01, el contratista debe presentar un "informe" detallando y evidenciando el cumpliendo de las siguientes actividades como mínimo, el cual permitirá brindar la conformidad técnica por parte de la OTIC.

## Actividades del Mantenimiento Preventivo

- a) El contratista debe realizar el backup de toda la configuración de los equipos listado en la tabla N° 02.
- b) Reemplazo de cables UTP Cat6A que conecten a los equipos involucrados en la solución en caso corresponda.
- c) El contratista debe realizar el mapeo de todas las conexiones de los equipos y plasmarlo en un diagrama topológico detallado, el cual debe ser incluido en el informe de mantenimiento por sede. En los posteriores mantenimientos debe realizar la actualización del mismo.
- d) Limpieza interna (abrir y limpiar los equipos) y externa de los equipos y gabinetes.
- e) Se debe efectuar la limpieza y etiquetado de todas las conexiones sea cobre o fibra óptica de las interfaces de los equipos asegurando el cumplimiento de normativas alineadas a la administración, incluyendo la limpieza de contactos y recubrimiento protectores de la electrónica, frente a manchas o suciedad.
- f) Se debe realizar el ordenamiento y "peinado" de todos los cables, cobre y fibra óptica que mantengan conexión con los equipos de la tabla N° 02, utilizando cintas velcro que deben ser provistas por el contratista
- g) Es responsabilidad del contratista asegurar que los equipos y sus conexiones se encuentran en óptimo estado durante el periodo de vigencia del servicio, por tal este a solicitud del MINEDU podrá cambiar el etiquetado o accesorios del componente pasivo que incumplan el objetivo.
- h) Al término del mantenimiento preventivo se deberá validar la operatividad de los equipos y módulos de comunicaciones por sede, para lo cual el contratista deberá coordinar dicha actividad con el personal de la UIT-OTIC
- Realizar el upgrade, update o ambos de los sistemas operativos de los equipos y aplicaciones contemplados en la tabla N° 02. En caso el upgrade demande ampliar la capacidad del hardware, el contratista debe brindar el escalamiento correspondiente sin costo adicional para el MINEDU.
- j) En este mantenimiento se debe probar la alta disponibilidad y los niveles de saturación de los enlaces de datos de cada sede, así como la medida del pozo de tierra





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres' "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

correspondiente.

- k) Aseguramiento físico de todos los equipos para su correcto rackeado.
- El contratista debe ser socio (partner) de la marca propuesta para los equipos de comunicación (switches y routers). El informe de mantenimiento por sede deberá ser suscrito por el supervisor del mantenimiento preventivo.
- m) La ejecución de los mantenimientos preventivos incluirá todo el equipamiento que forma parte de la solución del contratista y se deberán realizar a nivel lógico y físico, por lo tanto, se considera el modo presencial para su ejecución.

## TABLA N° 02 Equipos para la ejecución del Mantenimiento

N°	Equipamiento
1	Router (principal y respaldo)
2	Switch de acceso
3	Componentes, accesorios, otros.
4	Sistema Eléctrico (UPS y otros)
5	Sistema de Pozo a tierra

El informe por cada mantenimiento preventivo será presentado, en la mesa de partes del MINEDU, dirigido a la OTIC, en un plazo máximo de diez (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de culminado el mantenimiento preventivo correspondiente, bajo apercibimiento de aplicar las penalidades establecidas en el numeral 21 del presente TDR.

## 7. ENTREGABLES

El contratista deberá presentar los entregable de manera física en mesa de partes del MINEDU, sito en Calle del Comercio N° 193 distrito de San Borja — Lima, en el horario de atención de lunes a viernes de 08:30am a 05:00pm, dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación. Cabe precisar que el contratista podrá presentar los documentos correspondientes, de manera digital, a través de la Mesa de Partes Virtual (MPV) del MINEDU, en el siguiente enlace web: https://enlinea.minedu.gob.pe/; siempre y cuando cada documento no exceda los 40 Megabyte, en caso exceda dicha capacidad, los documentos deberán ser presentados a través de un enlace web (link) consignado en la MPV-MINEDU².

El contratista deberá remitir los entregables, según el siguiente detalle:

## 7.1 PRIMER ENTREGABLE:

Los documentos del primer entregable deberá ser entregado, sustentado y expuesto (Kickoff) ante la OTIC.

El plazo máximo de entrega, sustentación y exposición ante la OTIC será de cinco (05) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de perfeccionado el contrato. Asimismo, el contratista debe informar la fecha (la cual debe estar dentro del plazo señalado) para la entrega, sustentación y exposición de los documentos con una antelación de 24 horas como mínimo y será comunicado al correo electrónico comunicacionesadminis@minedu.gob.pe

## Contenido del primer entregable

El primer entregable deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) Estructura de desglose de trabajo del proyecto (EDT)
- b) Descripción técnica de la solución propuesta.
- c) Plan de trabajo de los mantenimientos preventivos para cada sede descentralizada.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> La MPV-MINEDU estará habilitada las veinticuatro (24) horas del día y los siete (07) días de la semana para la presentación de documentos. No obstante los documentos presentados entre las 00:00 horas y las 17:00 horas de un día hábil, se consideran presentados en el mismo día hábil; y, los documentos presentados entre las 17:01 horas hasta las 23:59 horas de un día hábil se consideran presentados en el día y hora hábil siguiente.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

- d) Cronograma de actividades de:
  - Implementación del servicio de interconexión, que incluye: (i) instalación, configuración y personalización de: hardware, software y componente de monitoreo, (ii) capacitación, (iii) migración y (iv) puesta en marcha del servicio de interconexión; y,
  - Soporte técnico y mantenimiento preventivo, entre otros que considere necesarios.
- e) Topología y/o diagrama de red que comprende la solución.
- f) Descripción del esquema de alta disponibilidad para los enlaces de datos en cada sede descentralizada indicando la tecnología de conexión del enlace.
- g) Plan de migración, debe incluir la transición del servicio vigente hacia el nuevo servicio que brindará el contratista.
- h) Plan de gestión de los riesgos del proyecto.
- Plan de gestión de comunicaciones.
- j) Documento donde se indique el acceso propio al NAP Perú, activo y 100% operativo, del contratista como evidencia que es miembro activo o directo del NAP Perú, de corresponder.
- k) Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Pensión y Salud (SCTR Pensión y SCTR Salud) de todo el personal propuesto (personal clave y no clave); acreditado mediante póliza o constancia emitida por la entidad aseguradora.

## En caso no hubiera observaciones a los documentos del primer entregable

La OTIC tendrá un plazo máximo de siete (07) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de entrega, sustentación y exposición del primer entregable, para otorgar la conformidad del primer entregable, el mismo que será comunicado mediante correo electrónico por parte del gestor de proyecto del MINEDU al jefe de proyecto del contratista. La fecha de conformidad del primer entregable será consignada en el documento "Acta de inicio de Implementación" firmado por ambas partes.

## En caso hubiera observaciones a los documentos del primer entregable

En caso la OTIC realice observaciones al "primer entregable", emitirá un informe técnico de observaciones, en un plazo máximo de siete (07) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de entregado, sustentado y expuesto el primer entregable, el mismo que será comunicado mediante correo electrónico por parte del gestor de proyecto del MINEDU al iefe de proyecto del contratista.

El contratista subsanará las observaciones comunicadas en un plazo máximo de dos (02) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de haber sido comunicado por el MINEDU. El documento de subsanación deberá ser presentado por la mesa de partes del MINEDU dirigido a la OTIC.

De encontrarse subsanado, la OTIC dentro de un plazo máximo de siete (07) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de presentado la subsanación, otorgará la conformidad correspondiente, la misma que será comunicada al contratista mediante correo electrónico.

## 7.2 SEGUNDO ENTREGABLE: Implementación del servicio de interconexión

El plazo máximo de presentación del "Segundo Entregable" será de cinco (05) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del "Acta de finalización de Implementación".

Toda la documentación correspondiente al segundo entregable deberá ser presentada, adicionalmente, en formato digital (USB), el cual será adjunto a la documentación del segundo entregable.

## Contenido del segundo entregable

El segundo entregable deberá contener como mínimo lo siguiente:





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres' "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

- a) Inventario detallado del equipamiento instalado por sede descentralizada. Siendo como mínimo lo siguiente:
  - Marca, serie y Modelo.
  - Cantidad de equipos
  - Cantidad de interfaces u otros medios de enlace o conectividad.
- b) Evidencia fotográfica del equipamiento instalado por sede descentralizada. Este debe mostrar como mínimo la parte frontal, posterior y el ambiente donde se ha instalado el gabinete de comunicaciones.
- c) Topología de red implementada en la Sede Central y sedes descentralizadas evidenciando todos los componentes implementados por el contratista.
- d) Configuraciones finales aplicadas a los equipos de comunicaciones routers y switches por sede. Esto lo debe remitir en USB o CD en formato txt adjunto al segundo entregable.
- e) Documento donde se indique los canales de comunicación acuerdo de niveles de atención (SLA).
- f) Manual de operación del Sistema de Monitoreo y Reportes.
- g) Protocolos de prueba de funcionamiento del servicio por cada sede descentralizada, el cual incluye las mediciones del sistema a tierra obtenidos del equipo Telurómetro.
- h) Certificado de calibración que señale la vigencia, marca, modelo y número de serie del telurómetro.
- i) Las cuentas de usuario solicitadas para el acceso a la herramienta de Monitoreo y Reportes del servicio, asi como a los equipos de comunicaciones (router y switch), las cuales deberán ser entregadas en sobre cerrado y lacrado
- j) "Acta de inicio de implementación" y "Acta de finalización de implementación" del servicio de interconexión de todas las sedes listadas en el numeral III - DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01, debidamente firmadas por el representante del MINEDU y el jefe de proyecto del CONTRATISTA. No se aceptarán las actas que no tengan la firma del representante del MINEDU.

## En caso no hubiera observaciones al documento del segundo entregable

La OTIC tendrá un plazo máximo de siete (07) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de presentado el segundo entregable, para otorgar la conformidad; la cual será comunicada al jefe de proyecto, mediante correo electrónico, por parte del gestor de proyecto del MINEDU.

## En caso hubiera observaciones al documento del segundo entregable

En caso la OTIC realice observaciones al "segundo entregable", emitirá un informe técnico de observaciones, en un plazo máximo de siete (07) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de presentado el segundo entregable, el mismo que será comunicado mediante correo electrónico por parte del gestor de proyecto del MINEDU al jefe de proyecto del contratirio.

El contratista subsanará las observaciones comunicadas en un plazo máximo de cinco (05) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de haber sido comunicado por el MINEDU. El documento de subsanación deberá ser presentado por la mesa de partes del MINEDU dirigido a la OTIC.

De encontrarse subsanado, la OTIC dentro de un plazo máximo de siete (07) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de presentado la subsanación, otorgará la conformidad correspondiente, el mismo que será comunicado al contratista mediante correo electrónico.

## 7.3 ENTREGABLE MENSUAL: Ejecución del servicio de interconexión

El plazo máximo de presentación del entregable mensual será de diez (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de culminado el período mensual de ejecución del servicio de interconexión. Los documentos tienen que ser enviados adicionalmente en digital al correo de <u>comunicacionesadminis@minedu.gob.pe</u>





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres' "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

#### Contenido del entregable mensual

El documento del entregable mensual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) Tickets emitidos en el mes, los que fueron generados a solicitud del MINEDU y los generados por la herramienta de monitoreo (caídas de enlaces principal o respaldo) de forma automática que contengan como mínimo:
  - Número de ticket.
  - · Fecha y Hora de Inicio del incidente y/o problema.
  - Fecha y Hora de fin del incidente y/o problema.
  - Duración del incidente o evento expresada en horas y minutos.
  - Imputabilidad
  - Persona que reporto el incidente y/o problema
  - Descripción del ticket
  - Solución y actividades realizadas, así como las recomendaciones necesarias paraminimizar o eliminar las ocurrencias del evento o incidente.
- b) Las gráficas de disponibilidad de servicio, las que deben ser obtenidos de dos (02) herramientas de monitoreo (herramienta del proveedor y herramienta de monitoreo proporcionado al MINEDU) que incluya su comparación, análisis y sustentación de la diferenciación, según corresponda.
- El período para recabar información de la herramienta de monitoreo debe ser cada 30 días calendario de cada sede descentralizada. Las gráficas de disponibilidad deben ser de los dos (02) enlaces (principal y respaldo).
- d) Porcentaje de consumo de ancho de banda de todos los nodos principales, así como un top cinco (05) de los nodos que más consumen su ancho de banda y un top cinco (05) de los que menos consumen.
- e) Informe mensual del monitoreo proactivo según lo descrito en el numeral 2.1 MONITOREO PROACTIVO del ANEXO 01 referente a las actividades del residente no presencial.
- f) Se requiere contar con el detalle de los eventos por sede que superen los umbrales del 95% de cada enlace de datos, el cual debe contener como mínimo hora, fecha y duración del evento y las acciones realizadas por parte del contratista.

## 8. PLAZOS DE PRESTACION DEL SERVICIO

## 8.1 PRIMER ENTREGABLE

El plazo de entrega del primer entregable será de cinco (05) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de perfeccionado el contrato.

## 8.2 IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

El plazo máximo de **implementación del servicio de interconexión**, que incluye: (i) instalación, configuración y personalización de: hardware, software y componente de monitoreo, (ii) capacitación, (iii) migración y (iv) puesta en marcha del servicio de interconexión, será de ciento cincuenta (150) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad del primer entregable.

El plazo máximo de **presentación del "Segundo Entregable"** será de cinco (05) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del "Acta de finalización de Implementación".

Asimismo, por cada Sede se suscribirán las actas de implementación del servicio de interconexión; de acuerdo con lo siguiente:





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

- Acta de inicio de Implementación: Será suscrita el primer día que inicie la implementación del servicio de interconexión y se consignará la fecha de inicio.
- Acta de finalización de Implementación: Será suscrita el último día que finalice la implementación del servicio de interconexión y se consignará la fecha de finalización.

La estructura y formato de las actas serán elaborados por el contratista, en coordinación con la OTIC. Las actas serán suscritas por el jefe de proyecto del CONTRATISTA y el representante del MINEDU<sup>3</sup>.

#### 8.3 EJECUCION DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

El plazo de ejecución del servicio de interconexión será de Mil noventa y cinco (1095) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad de la implementación del servicio de interconexión.

Asimismo, por cada Sede se suscribirán las actas de ejecución del servicio de interconexión; de acuerdo con lo siguiente:

- Acta de inicio de Ejecución del servicio de interconexión: Será suscrita el primer día que inicie la ejecución del servicio de interconexión y se consignará la fecha de inicio.
- Acta de finalización de Ejecución del servicio de interconexión: Será suscrita el último día que finalice la ejecución del servicio de interconexión y se consignará la fecha de

La estructura y formato de las actas serán elaborados por el contratista, en coordinación con la OTIC. Las actas serán suscritas por el jefe de proyecto del CONTRATISTA y el representante

#### 9. LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO

El servicio solicitado se realizará en las direcciones de las sedes señaladas en el numeral III -DETALLE DELA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.

## 10. FORMA DE PAGO

## 10.1 PRIMER ENTREGABLE

El pago se realizará en una (01) sola armada (representando el 0.01% del monto total del contrato), dentro de los diez (10) días calendario siguientes de presentado el primer entregable (de acuerdo al punto 7.1 de los TDR), cuya conformidad estará a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica.

## 10.2 IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE INTERCONEXION

El pago se realizará en una (01) sola armada (representando el 2.79% del monto total del contrato), dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad del segundo entregable. Cuya conformidad estará a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación - OTIC previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> El director o subdirector de las sedes descentralizadas del MINEDU firmarán las actas correspondientes a las sedes listadas en el <u>numeral 1</u> - Direcciones Regionales, <u>numeral 2</u> - Unidades de Gestión Educativas de Lima Metropolitana y <u>numeral 4</u> - UGEL de Provincias (contenidas en el numeral III - DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01). Para el caso de las sedes listadas en el <u>numeral 3</u> - Sedes externas (contenida en el numeral III - DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01) la firma de las actas será coordinadas con el representante de la UIT-OTIC.

<sup>4</sup> El director o subdirector de las sedes descentralizadas del MINEDU firmarán las actas correspondientes a las sedes listadas en el <u>numeral 1</u> - Direcciones Regionales, <u>numeral 2</u> - Unidades de Gestión Educativas de Lima Metropolitana y <u>numeral 4</u> - UGEL de Provincias (contenidas en el numeral III - DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01). Para el caso de las sedes listadas en el <u>numeral 3</u> - Sedes externas (contenida en el numeral III - DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01) la firma de las actas serán coordinadas con el representante de la UIT-OTIC.

serán coordinadas con el representante de la UIT-OTIC.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

## 10.3 EJECUCION DEL SERVICIO DE INTERCONEXION

El pago se realizará en treinta y seis (36) armadas mensuales de forma equitativa (representando el 2.70% del monto total del contrato para cada armada), dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de la ejecución de servicio de interconexión mensual y su respectivo entregable (entregable mensual). Cuya conformidad estará a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación — OTIC, previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica.

#### 11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC), previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT), la que verificará el cumplimiento del servicio de acuerdo con lo solicitado en los presentes Términos de Referencia, en concordancia con el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada en un plazo máximo de siete (07) días calendario de recibido cada entregable.

Se otorgarán las siguientes conformidades:

- a) Conformidad por la documentación correspondiente al primer entregable.
- b) Conformidad por la implementación del servicio de interconexión, que incluye: (i) instalación, configuración y personalización de: hardware, software y componente de monitoreo, (ii) capacitación, (iii) migración y (iv) puesta en marcha del servicio de interconexión; y su respectivo entregable (correspondiente al segundo entregable).
- c) Conformidad mensual por la ejecución del servicio de interconexión; y, su respectivo entregable (correspondiente al entregable mensual).

#### 12. PROTOCOLO SANITARIO

El Contratista deberá cumplir con el Protocolo Sanitario aprobado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobado con Resolución Ministerial N° 258-2020- MTC/01 — Anexo I "Protocolo Sanitario para la prevención del COVID-19 para los servicios de telecomunicaciones" y la Resolución N° 00042-2020-PD/OSIPTEL:

- El postor Ganador de la Buena Pro deberá presentar, como requisito para perfeccionar el contrato:
  - (i) Copia del "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo", teniendo en consideración la "Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV2", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA y posteriores modificaciones.
  - (ii) Copia del documento (constancia y/o correo de envío al MINSA) en el que conste el registro del Plan ante el Ministerio de Salud de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 117-2020-PCM.
- Consideraciones<sup>5</sup> que deberá tener en cuenta el proveedor para el ingreso a las instalaciones del MINEDU:

Las personas que designe el proveedor, para cumplir con el desarrollo de la prestación del servicio, deberán llenar de forma personal y confidencial el "Cuestionario de Salud" del Ministerio de Educación, la misma que deberá actualizarse cada siete (07) días calendario bajo responsabilidad, de corresponder; para lo cual la OTIC remitirá, mediante correo

Las consideraciones han sido establecidas tomando en cuenta la Resolución de secretaria general Nº 110-2020-MINEDU, que oficializa el "Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 del Ministerio de Educación" (Versión 01) aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Educación





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres' "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

electrónico, el enlace web a las personas designadas en un plazo máximo de cuatro (04) días calendario antes del inicio de la implementación del servicio de interconexión. Asimismo, luego de completado el cuestionario de salud, éstas deberán comunicadas mediante correo electrónico a la OTIC, en un plazo máximo de un (01) día calendario previo al inicio de la implementación del servicio de interconexión, a fin que se solicite la autorización de ingreso a la Oficina General de Recursos Humanos a través de la Coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo; informándose mediante correo electrónico la autorización de ingreso al proveedor.

#### 13. CONFIDENCIALIDAD

- a) Toda información del MINEDU a la que tenga acceso el contratista y todo su personal es estrictamente confidencial. El contratista y su personal designado al servicio se comprometen a mantener las reservas del caso y no trasmitirla a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa y por escrito del MINEDU.
- b) Asimismo, el operador de conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 020-2007-MTC que aprobó el Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, está obligada a salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones y la protección de datos personales, así como adoptar las medidas y procedimientos razonables para garantizar la inviolabilidad y el secreto de las telecomunicaciones cursadas a través de tales servicios.

La obligación de confidencialidad no aplicará a la siguiente información.

- Resulte accesible al público por causa distinta del incumplimiento de la obligación de confidencialidad por la parte receptora (Se debe considerar que aun cuando la información confidencial se haga pública, esta no debe perder la condición de confidencialidad por parte del contratista).
- Haya sido publicada con anterioridad a la fecha de la firma de contrato (Se precisa que será de aplicación únicamente si y sólo si la publicación en mención haya sido autorizada por el Ministerio de Educación).
- Se encuentre en poder de la parte receptora y no esté sujeta a cualquier otro impedimento o restricción puesto de manifiesto a la otra parte en el momento de la revelación o luego de ella (Toda información proporcionada al contratista se encuentra bajo impedimento y/o restricción salvo autorización previa y expresa del Ministerio de Educación).
- Cuando la información haya sido recibida de terceros sin restricciones y sin que implique incumplimiento de contrato. (Toda información proporcionada al contratista relacionado al servicio contratado con el MINEDU mantiene su condición de "confidencial" por lo tanto se encuentra bajo impedimento y/o restricción de publicación por parte del contratista, salvo autorización previa y expresa del MINEDU, de lo contrario recaerá en incumplimiento de contrato)
- Cuando la información sea independientemente desarrollada por la parte receptora, siempre que no hubiese utilizado para ello información confidencial proporcionada por la Institución.
- Deba ser revelada para dar cumplimiento de una orden de naturaleza judicial o administrativa, en cuyo caso la parte receptora deberá informar a la otra parte en forma inmediata a la sola recepción de la citada orden. (De aplicación únicamente cuando el requerimiento provenga de la autoridad judicial competente y en el caso de orden de naturaleza administrativa se otorgará la información previa autorización expresa del MINEDU).

## 14. PERSONAL MINIMO REQUERIDO

## a) UN (01) JEFE DE PROYECTO (Personal Clave):

## Actividades:

- Será el responsable de la gestión del servicio.
- Realizará la comunicación continua y permanente con el equipo de especialistas asignados por la OTIC durante la implementación del servicio de interconexión.
- Será el nexo permanente entre el contratista y los responsables de la Oficina de





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres' "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Tecnologías de la Información y Comunicación para la supervisión del servicio.

- Será el responsable de presentar la documentación correspondiente al primer entregable y llevará la agenda de las reuniones para el desarrollo del servicio.
- El jefe de proyecto participará, obligatoriamente, de todas las reuniones relacionadas a la
  gestión del servicio; a fin de garantizar el correcto desarrollo de éste, para la oportuna
  toma de decisiones y la generación de las actas de reunión correspondientes. La
  inasistencia injustificada del jefe de proyecto a cualquiera de las reuniones citadas
  previamente será causal de aplicar la penalidad establecida en el numeral 21 del
  presente TDR.

#### Perfil mínimo:

En la sección "Requisitos de Calificación", del presente requerimiento, se detalla la "Capacidad Técnica y Profesional" y "experiencia del personal clave" que será calificada.

## b) UN (01) ESPECIALISTA INTEGRADOR DE DATOS (Personal Clave):

#### Actividades:

- Será el responsable de las actividades operativas de configuraciones para la puesta en ejecución del servicio.
- Será el responsable de las configuraciones del equipamiento de comunicaciones, router cabecera, switches principales, borde y la integración de los servicios de datos.
- Estará bajo la responsabilidad del jefe del Proyecto.

#### Perfil mínimo:

En la sección "Requisitos de Calificación", del presente requerimiento, se detalla la "Capacidad Técnica y Profesional" y "experiencia del personal clave" que será calificada.

## c) UN (01) SUPERVISOR DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO (Personal No Clave):

## Actividades:

- Será el responsable de supervisar los mantenimientos preventivos.
- Será el responsable de firmar el informe de mantenimiento por sede.
- La participación del supervisor será durante el plazo de ejecución de cada mantenimiento preventivo.

## Perfil mínimo:

## Capacitación:

Requisitos

Certificación oficial y vigente, a nivel técnico y/o profesional, en mantenimiento preventivo a equipos de comunicaciones.

Acreditación:

<u>Se acreditará con copia simple de la constancia y/o certificado y/o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la capacitación requerida.</u>

## Experiencia:

Requisitos:

Experiencia mínima de dos (02) años como supervisor técnico y/o profesional en mantenimientos preventivos de equipos de comunicación en la marca propuesta.

Acreditación:

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.

En el caso que se reemplace al personal propuesto, durante la ejecución de la prestación, el reemplazo propuesto deberá contar con iguales o superiores características que las solicitadas en el requerimiento. Para tal efecto, el proveedor presentará en un plazo mínimo de cinco (05) días calendario de anticipación, por Mesa de Partes Virtual (MPV) del MINEDU, en el siguiente





enlace web: https://enlinea.minedu.gob.pe/, la documentación correspondiente al reemplazo propuesto, dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC), quien evaluará el reemplazo en un plazo máximo de tres (03) días calendario de recibida la documentación. Asimismo, el reemplazante deberá asumir sus funciones a partir del día siguiente de aprobado el reemplazo de personal.

**NOTA:** En caso de presentar Ingenieros, y en concordancia con el artículo N° 1 de la Ley 28858, los Ingenieros, deben estar colegiados y encontrarse habilitados por el Colegio de Ingenieros del Perú para el ejercicio profesional. En ese sentido, la colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero, y no en un momento anterior.

#### 15. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA PARA LA PRESENTACION DE LA OFERTA

Para la presentación de la oferta, el postor deberá presentar:

Un plano que contenga la ubicación geográfica de los dos (02) puntos de conexión (nodos) de los enlaces que se instalarán en la Sede Central; y las dos (02) rutas físicas de los enlaces de fibra óptica (principales y respaldo) que llegarán desde nodo del proveedor hasta el Centro Datos del MINEDU ubicado en Av. Calle El Comercio N° 193 con Arqueología – distrito de San Borja.

#### 16. RESPONSABILIDADES Y/U OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.

#### 17.1 ANTES DEL INICIO DE LA EJECUCION DEL SERVICIO DE INTERCONEXION

- a) El contratista es responsable del estudio de factibilidades técnicas y de campo, que tiene como alcance recabar la información para realizar la implementación del servicio de interconexión, de acuerdo a cada una de las características solicitadas para todos los equipos y componentes que forman parte del presente requerimiento. Esto incluye, además, la verificación de la existencia de las facilidades técnicas para todas las sedes detalladas en el numeral III DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01 (Ubicación y el respectivo espacio donde se instalará los equipos, suministro eléctrico y equipos de red). Asimismo, en el estudio de campo deberá validar la información de los datos de contacto de los directores y/o responsable informático, para que realicen las coordinaciones previas a la implementación del servicio de interconexión, así como para la suscripción y sellado del Acta correspondiente.
- El contratista es responsable de la ejecución de los trabajos en el exterior e interior de cada una de las sedes descentralizadas señaladas en el numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01, relacionadas a la instalación del servicio.
- c) El contratista es responsable de la gestión de los permisos ante las municipalidades y el Ministerio de Cultura para la ejecución de los trabajos. El contratista debe tener en cuenta las sedes con áreas restringidas dentro de las cuales se encuentren de manera referencial y no limitativa las siguientes:

N°	Sedes	Dirección			
1	Sede Central	Av. La Arqueología y Calle El Comercio – distrito de San Borja.			
2	Local Carabaya	Jr. Carabaya Nº 650 – distrito de Lima Cercado.			
3	Pronied	Jr. Carabaya Nº 341 – distrito de Lima Cercado.			
4	Carlos Cueto Fernandini	Av. República de Colombia Nº 710 – distrito de San Isidro.			
5	Casa de La Literatura	Jirón Ancash 207 – distrito de Lima Cercado.			
6	Archivo central	Jr. Loreto N° 390 – distrito del Rímac.			





	- Institucional	
7	DRE Cusco	Plazoleta Santa Catalina N° 235 – Región Cusco.
8	DRE Arequipa	Ronda Recoleta s/n -Yanahuara - Región Arequipa.

- d) Ante la ausencia de facilidades en los trámites de permisos brindados por: Municipalidades o Ministerio de Cultura o alguna otra autoridad del gobierno, con lo cual se vean interrumpidas las actividades de implementación en alguna de las sedes señaladas en el numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01, se realizará las coordinaciones con el sustento documental pertinente, para lo cual el contratista debe demostrar haber realizado los trámites con la debida anticipación.
- e) Cualquier cambio en la infraestructura física del local producto de la instalación solicitada debe ser refaccionada y dejarse bajo las mismas condiciones que las encontró
- f) Deberá incluir los materiales necesarios durante la implementación del servicio de interconexión y su operación, sea software, equipo o complemento, a fin de cumplir cabalmente con la solución total solicitada.
- g) Se deberá realizar el hardening a los equipos que forman parte de la implementación solicitada tales como: routers y switches que considere el contratista, el hardening a realizar permitirá mitigar las vulnerabilidades de seguridad tanto en los equipos como en su configuración, el contratista deberá adjuntar el informe técnico de las actividades realizadas para el hardening de los equipos. Para este caso de la aplicación del hardening a los equipos de comunicaciones deberá aplicar las buenas prácticas y recomendaciones de entidades como: NSA, SANS Institute, NIST y Norma Técnica Peruana 27001:2014.
- h) Se deberán implementar las recomendaciones de las "buenas prácticas" recomendadas por los fabricantes que forman parte del servicio, referidos al buen funcionamiento de los equipos de comunicaciones, tales como técnicas de seguridad, conectividad, manipulación, configuración e instalación, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y operatividad, así como la seguridad del servicio provisto. Para ello el contratista deberá ejecutar un análisis de vulnerabilidades a los equipos ROUTER, SWITCHES que forman parte de la solución en coordinación con la entidad durante la ejecución de los protocolos de pruebas del servicio por sede descentralizada. Si como consecuencia del análisis de vulnerabilidades realizado por el contratista se evidencia alguna debilidad en la configuración en los dispositivos y/o equipos el contratista se compromete a iniciar las acciones que mitiguen la vulnerabilidad en un plazo no mayor de 24 horas desde que sea notificado mediante un acta de coordinación durante las reuniones de implementación del servicio de interconexión, el incumplimiento conlleva a no brindar la conformidad del cierre de la implementación servicio de interconexión por parte de la Entidad.
- i) El contratista deberá asegurar brindar un usuario y contraseña que nos permita el ingreso de modo lectura en los routers principales y backups de todos los nodos, para el caso de los switches el rol del usuario debe ser de administrador.
- j) Las labores de montaje e instalación en las sedes deben ser comunicadas con una anticipación no menor a 72 horas vía correo electrónico a los responsables de la gestión del proyecto para lo cual la UIT- OTIC brindará los contactos de las sedes descentralizadas. Las labores de desmontaje de los equipos actualmente instalados, serán responsabilidad del contratista.
- k) Ante la ausencia de facilidades de acceso en las sedes descentralizadas el contratista deberá comunicar a los responsables de la OTIC a efectos de solicitar su intervención para generar dicho acceso. Para ello, el contratista como mínimo debe enviar un correo electrónico debiendo adjuntar: las fotos de la visita a dichas sedes descentralizadas que muestre el inconveniente presentado (en la misma foto debe figurar la fecha, hora de visita y las coordenadas de la sede) así como el acta de la visita de estudio de factibilidad técnica y de campo firmada por el director o responsable informático de la sede que no le ha brindado dichas facilidades, debiendo enviar dicho correo al personal del MINEDU que gestiona el proyecto a más tardar dentro de los 7 días calendario de presentado el hecho. El acta de visita debe ser elaborado por el contratista en coordinación con la OTIC para la validación respectiva.





#### 17.2 DURANTE LA EJECUCION DEL SERVICIO DE INTERCONEXION

- a) La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC) del MINEDU podrá solicitar al contratista la suspensión temporal del servicio de las sedes descritas en el numeral III. DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01, así como su activación cuando le sea comunicado a través de correo electrónico remitido por el personal de la gestión del servicio por parte del MINEDU, dirigido al contratista. Desde la comunicación al contratista, éste tendrá 24 horas para efectuar el corte o la activación no siendo responsable el MINEDU por el tráfico que se genere en el periodo de suspensión temporal.
- Las causas de esta suspensión temporal podrán ser por: desastres naturales, así como durante los tiempos que dure la ejecución de los traslados internos y/o externos solicitados.
- c) Durante la fase de implementación o traslados el contratista se hará cargo sobre los daños ocasionados sobre la infraestructura del MINEDU, obligándose a restaurarlas a su estado anterior.
- d) Durante la ejecución del servicio el contratista es responsable por mantener su equipamiento en correcto funcionamiento. Únicamente en el caso que el daño irreparable en los equipos brindados como parte del servicio sea por uso negligente del personal del Ministerio, el Ministerio de Educación asumirá el costo de reposición durante la vigencia del servicio. Para ello, el contratista debe demostrar de manera categórica que la falla irreparable fue por negligencia, lo cual debe ser indicado en el ticket de atención y presentar las evidencias en el informe mensual del servicio, los cuales serán revisados por la entidad para su validación. En caso el contratista no demuestre en el informe mensual que el incidente presentado es por daño irreparable por uso negligente o el MINEDU verifique que dicha información no es categórica, el contratista es responsable de reactivar el servicio de forma inmediata, aplicándose la penalidad correspondiente.
- e) El plazo de ejecución contractual, el contratista deberá proceder a retirar los equipos entregados en modalidad de préstamo al MINEDU en un plazo de 60 días calendario. Para este fin deberá coordinar con la UIT-OTIC. Finalizado el plazo contractual, el Ministerio de Educación no se hace responsable por el en caso de deterioro, pérdida o robo del equipamiento que el contratista deje en las sedes descritos en el numeral III-DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.
- f) El contratista debe comprobar in situ que la persona que firmará las actas correspondientes es el director o subdirector de las sedes descentralizadas listadas en el numeral 1 Direcciones Regionales, numeral 2 Unidades de Gestión Educativas de Lima Metropolitana y numeral 4 UGEL de Provincias (contenidas en el numeral III DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01), solicitando además la resolución respectiva de la designación del cargo vigente a la fecha de la suscripción de las actas. En el caso de las sedes listadas en el numeral 3 Sedes externas (contenida en el numeral III DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01) la firma de las actas será coordinada con la UIT-OTIC.

## 17. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes y servicios ofertados, por un plazo de tres (03) años, contabilizado a partir de la conformidad otorgada por la implementación del servicio de interconexión y su respectivo entregable.

#### 18. NORMAS QUE CUMPLIR

La implementación del servicio deberá cumplir con las siguientes normas:

- Normas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (TIA/EIA 568-C (esta norma refiere al cableado estructurado), ANSI TIA/EIA 606-A (Normas de Administración de Infraestructura de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales), ANSI TIA/EIA 607 (sistema de puesta a tierra para las redes de telecomunicaciones).
- · La solución a implementar y la puesta en marcha deberá estar alineada a la seguridad,





según la Norma Técnica Peruana 17799 (compilación de recomendaciones para las prácticas exitosas de seguridad) vigente respecto de los controles de Control de Acceso, para lo cual el contratista entregará la documentación que acredite su cumplimiento detallando los componentes que correspondan a dicha norma, esta documentación deberá estar incluida en el informe final de implementación e instalación del servicio.

Código Nacional de Electricidad vigente.

#### 19. SEGUROS APLICABLES

- El contratista deberá cumplir con los estipulado en la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El contratista deberá contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Pensión y Salud (SCTR Pensión y SCTR Salud) para todo su personal propuesto que intervendrá en la prestación del servicio.
- El SCTR Pensión y SCTR Salud del personal propuesto deberá estar vigente durante todo el plazo de prestación del servicio.
- El SCTR Pensión y SCTR Salud del personal propueb sto deberá ser acreditado mediante póliza o constancia emitida por la entidad aseguradora, el mismo que será presentado como parte del primer entregable.

SCTR Salud y SCTR Pensión deberán cubrir los daños contra el cuerpo y/o la salud, por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que pudiera sufrir el personal del contratista a consecuencia de la prestación del servicio; asimismo, deberá cubrir la pensión de sobrevivencia, pensión de invalidez y gastos de sepelio.

#### 20. PENALIDAD POR MORA

De conformidad con el Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad aplicará automáticamente, al Contratista, una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual correspondiente.

## 21. OTRAS PENALIDADES

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO			PROCEDIMIENTO
	En Sede Descentralizada (Remota). Si la disponibilidad del servicio	Desde	Hasta	% del monto mensual facturado	Se verificará mediante la herramienta de monitoreo y
1	se encuentra por debajo de	99.94 %	99.82 %	5 %	el informe mensual de
88	99.95% solicitado para un	99.81 %	99.64 %	10 %	servicio.
	período mensual, se aplicará	99.63 %	98.42 %	15 %	
	una penalidad por ocurrencia.	98.41 %	0%	20 %	
	En Sede Central. Si la disponibilidad de servicio	Desde	Hasta	% del monto mensual	
	se encuentra por debajo de	20.00.0/	00.04.0/	facturado	Se verificará mediante la
2	99.97% solicitado para un	99.96 %	99.91 %	10 %	herramienta de monitoreo y
_	período mensual, se aplicará	99.90 %	99.84 %	15 %	el informe mensual de
	una penalidad por ocurrencia.	99.83 %	98.77%	20 %	servicio.
	F	98.76%	0%	30 %	





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia						
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	F	ORMA DE CÁLC	ULO	PROCEDIMIENTO	
3	En sedes en Lima Si el tiempo de latencia (TL) del enlace que atienda el servicio supera los 10ms, se aplicará una penalidad por ocurrencia	(TL + 10) ms (TL + 51) ms (TL + 101) ms	Hasta (TL + 50) ms (TL + 100) ms +	% del monto mensual facturado 5% 10% 15%	El tiempo de latencia (TL) del enlace se calculará del promedio mensual mostrado en la herramienta de monitoreo.  Se verificará mediante la herramienta de monitoreo del servicio y del informe mensual de servicio.	
4	En sedes en Provincia. Si el tiempo de latencia (TL) del enlace que atienda el servicio supera los <u>30ms</u> , se aplicará una penalidad por ocurrencia	Desde  (TL + 30) ms (TL + 61) ms (TL + 101) ms	Hasta (TL + 60) ms (TL + 100) m		El tiempo de latencia (TL) del enlace se calculará del promedio mensual mostrado en la herramienta de monitoreo.  Se verificará mediante la herramienta de monitoreo del servicio y del informe mensual de servicio.	
5	**Solo para el caso donde se instale servicio satelital (DRE LORETO)  Si el ancho de banda de la sede es inferior al porcentaje mínimo garantizado.	La penalidad será ocurrencia, se aña cada "12 horas ad restablezca el val del ancho de band le sea comunicado	adirá un 10% del licionales o fracci or de porcentaje i da contratado, de	Se verificará mediante: La herramienta de monitoreo del servicio y los reportes de consumo presentado en el informe mensual de servicio.		
5	Si existe un exceso de tiempo para la solución de una avería presencial, se aplicará una penalidad por cada día y por ocurrencia.	Desde  1> días 3> días 7> días 12> días	Hasta =<3 días =< 7 días =< 12 días A más días	% del monto mensual facturado 1% 3% 6% 20%	Se verificará mediante:  La fecha de registro del ticket o correo de solicitud. Fecha de inicio de atención y fecha de fin de solución.	





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia						
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD		FORMA DE CÁL	.cuLo	PROCEDIMIENTO	
6	Si existe un exceso de tiempo en la solución de una avería remoto, se aplicará una penalidad por cada hora y por ocurrencia.	Desde  1 > horas 5 > horas 15 > horas 30 > horas	Hasta =<5 horas =< 15 horas =< 30 horas A más horas	% del monto mensual facturado 1% 3% 6% 20%	Se verificará mediante:  La fecha y hora de registro del ticket o correo de solicitud. Fecha y hora de inicio de atención. Fecha y hora de fin de solución.	
7	Si existe un exceso de tiempo para evidenciar la saturación al 90% de los enlaces por sede, se aplicará una penalidad por hora y por ocurrencia.	1 > horas 5 > horas 15 > horas 30 > horas	=<5 horas =< 15 horas =< 30 horas A más horas	6%	Se verificará mediante la herramienta de monitoreo y el informe mensual de servicio.	
8	Si existe una indisponibilidad de funcionalidades y características de la herramienta de monitoreo, se aplicará una penalidad por ocurrencia.  Se aplicará cuando 1 o más funcionalidades y/o características se encuentren indisponibles.	1> días 3> días 7> días Para 12> días	=<3 días =< 7 días =< 12 días s A más días	20%	Se verificará mediante el uso de la herramienta de monitoreo del servicio.	
9	Si la demora en la solución de un incidente que no afecte la disponibilidad del servicio sobrepasa los tiempos indicados en el Numeral 1.6 – GESTIÓN DEL SERVICIO del ANEXO 01, desde que es reportado.	Se aplicará una día de retraso e		% de la UIT por cada	Se verificará mediante:  La fecha de registro del ticket o correo de solicitud.  Fecha de inicio de atención y fecha de fin de solución.	
10	En caso de que el mantenimiento preventivo se realice fuera de las fechas establecidas.  Se aplicará una penalidad por día de retraso.		rigente, respecto ejecución del ma		Se verificará mediante el cronograma de mantenimiento preventivo establecido.	
11	En caso de que el jefe de proyecto no asiste a cada reunión de coordinación referida a la implementación se aplicara una penalidad por cada inasistencia injustificada.	de las reuniones contratista durar	rá un control y seg de coordinación	guimiento del proyecto y que se realicen con el plementación del on.	Se verificará mediante las actas de reunión.	
12	En caso de que las actividades definidas en el plan de trabajo se realicen fuera de las fechas establecidas se aplicara penalidad por día de retraso y por cada actividad.	50% UIT vigent	е		Se verificará y evidenciará el incumplimiento en las actas de reunión.	





N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
13	Por no presentar el entregable (primer entregable o segundo entregable o entregable mensual) en el plazo establecido en el numeral 7. ENTREGABLES del presente TDR; se aplicará la penalidad por cada día de retraso.	20% de la UIT vigente.	Se verificará su incumplimiento mediante la fecha registro en el Sistema de Tramite documentario (E-SINAD).
14	Por no subsanar el entregable (primer entregable o segundo entregable o entregable mensual) dentro del plazo máximo otorgado; se aplicará la penalidad por cada día de retraso.	10% de la UIT vigente.	Se verificará su incumplimiento mediante la fecha registro en el Sistema de Tramite documentario o correo electrónico.





#### ANEXO 01 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

## SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SEDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL

#### I. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

#### 1. ENLACE DE TRASMISIÓN DE DATOS

El servicio de interconexión de datos deberá enlazar la sede central del Ministerio de Educación y los nodos remotos a nivel nacional garantizando la plena operatividad de los sistemas de información.

- Se deberá considerar la integración, configuración y puesta en funcionamiento de la solución propuesta con las sedes descritas en el alcance, para esto se deberá considerar que las coordinaciones respectivas con las sedes descentralizadas es responsabilidad del contratista del servicio. Para ello, se proporciona los números de teléfonos de las sedes descentralizadas. El contratista debe ponerse en contacto con cada uno de los responsables de las sedes descentralizadas para iniciar las coordinaciones respectivas.
- La configuración de los parámetros de red de los equipos de comunicaciones, que forman
  parte de la solución del contratista, serán coordinados con el personal de la OTIC-MINEDU,
  considerando que se debe garantizar la continuidad del servicio, que actualmente tienen
  conectividad hacia el Ministerio de Educación.
- El servicio deberá conservar la actual distribución de direcciones IP privadas existentes en las LAN o según coordinación técnica que determine el mejor escenario, con el objetivo de no afectar las labores y recursos institucionales del sector a nivel nacional.

#### 1.1 Características generales

- Proveer conexión a través de redes privadas virtuales (VPN-MPLS) entre los nodos remotos y las del Ministerio de Educación.
- La red de datos del contratista deberá manejar calidad de servicio del tráfico de datos.
   Estas funcionalidades deberán estar configuradas en todos los enlaces de datos solicitados.
- La topología deberá ser full mesh, todos los nodos conectados directamente entre sí.
- Ancho de banda garantizado al 100% por cada sede.
- El contratista al final de la instalación y configuración de los enlaces solicitados deberá realizar pruebas de conectividad y de saturación del ancho de banda. Estas pruebas serán supervisadas por el personal de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC), y el resultado de estas deberán ser presentadas como parte del segundo entregable.
- El contratista deberá entregar, sustentar y explicar técnicamente las configuraciones realizadas en los equipos de comunicaciones y sus componentes de cada una de las sedes, como parte del primer entregable.
- El contratista deberá proveer un (01) switch de acceso de 24 puertos en todas las sedes descritas en el Numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCION DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01. Cuyas características técnicas mínimas y cantidad total de equipos switch de acceso se encuentran descritos en el ANEXO 02.

#### 1.2 Traslado Interno del servicio para la Sede Central

- Culminada la implementación del servicio de interconexión y otorgada su conformidad, en caso sea necesario, por motivos de fuerza mayor y a solicitud de la OTIC, el contratista se compromete a realizar el traslado interno de los enlaces y equipos de cabecera instalados en el Centro de Datos de MINEDU hasta en dos (02) oportunidades. Los traslados serán desde el centro de datos hacia otro punto ubicado dentro de la Sede Central del MINEDU. El plazo máximo para realizar el traslado será de 20 días calendario, contados desde la solicitud por parte de la OTIC.
- 1.3 Traslado Interno y externo del servicio para la Sede Descentralizada





- El contratista se compromete a realizar hasta cuatro (04) traslados que podrán ser internos o
  externos durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión.
- El contratista debe considerar que la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC) del MINEDU podrá solicitar el traslado interno (dentro de cada sede descentralizada) de la ubicación del enlace de telecomunicaciones incluido los equipos y el gabinete debiendo trasladar conjuntamente todo lo que instaló en el ambiente inicial para el funcionamiento del servicio solicitado (incluidos los equipos y el gabinete). Cada traslado interno debe realizarse en un plazo máximo de treinta (30) días calendario, contados desde la solicitud por parte de la OTIC
- Durante el plazo de Ejecución del servicio de interconexión (1095 días calendario), se podrán solicitar traslados internos de las sedes descritos en el numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.
- El contratista deberá considerar el traslado externo del enlace de telecomunicaciones incluido los equipos y el gabinete debiendo trasladar conjuntamente todo lo que instaló en el ambiente inicial para el funcionamiento del servicio hacia otra dirección, en todas sedes descritos en el numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01, siempre y cuando exista factibilidad técnica. Todo traslado externo solicitado para cualquiera de las sedes se hará dentro del mismo departamento.
- La solicitud de validación de la factibilidad técnica para el traslado externo del enlace hacia otra dirección será considerada como un requerimiento. El contratista tendrá un plazo máximo de diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente de la solicitud por parte de la OTIC, para realizar el estudio de factibilidad y determinar mediante correo electrónico si es posible realizar el traslado bajo las condiciones indicadas en los presentes términos de referencia.
- Si es factible, el contratista tendrá un plazo máximo de 45 días calendario para realizar el traslado externo, contabilizados desde el día siguiente de que el contratista confirme la factibilidad por medio de correo electrónico.
- De no ser factible, el contratista deberá remitir el sustento técnico correspondiente, el cual debe ser ingresado por mesa de partes del MINEDU, en un plazo máximo de tres (03) días calendario posterior al plazo de estudio de factibilidad de diez (10) días calendario.
- En caso se requieran traslados internos o externos que superen la cantidad establecida, estos serán considerados bajo la figura de una prestación adicional al contrato suscrito.
- Si durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión alguna sede deje de requerir el servicio de interconexión por alguna razón o se dé el cierre de dicha sede se le comunicará al contratista, para lo cual el MINEDU solicitará al contratista la reducción al contrato.

## 1.4 Detalle de los enlaces de datos solicitados

#### 1.4.1 SEDE CENTRAL

- Los enlaces de datos solicitados serán instalados en el Centro de Datos y en el cuarto de Comunicaciones de respaldo designado por el MINEDU, ubicados dentro de la sede central del MINEDU sito en Calle El Comercio Nº 193 – distrito de San Borja.
- Debe incluir un enlace de contingencia del mismo ancho de banda del enlace principal, cuyo origen deberá ser diferente geográficamente, es decir diferentes locales o predios al punto de conexión (nodo) del enlace principal. Además, deberá ingresar a la Sede Central por una ruta diferente al enlace principal que garantice los niveles de servicio solicitados y alta disponibilidad del servicio.
- Medio de acceso de la última milla deberá ser fibra óptica (canalizado y subterráneo) para ambos enlaces principal y contingencia en la sede central del Ministerio de Educación.
- El router backup de la oficina principal, debe tener las mismas características y componentes del router cabecera (principal), y otras características técnicas adicionales que el contratista incluya.
- El ancho de banda del router cabecera (principal) hacia las sedes descentralizadas es de 340
   Mhps:





- a) Modalidad de conexión a la red por acceso dedicado a la red privada virtual.
- b) Enlace simétrico / Overbooking 1:1
- c) Soporte del protocolo TCP IP
- d) El servicio de interconexión deberá controlar los niveles de acceso de entrada y salida de la red de LAN del Ministerio de Educación, garantizando el control del tráfico de los paquetes de información, permitiendo o denegando el tráfico de paquetes desde los equipos de origen hacia los equipos de destino en función de direcciones IP, protocolos y/o puertos.
- e) El contratista deberá garantizar el control de tráfico por medio del equipo considerado (router) permitiendo que el tráfico necesario sea el que únicamente pueda ingresar a ser parte del servicio contratado para la red WAN del MINEDU.
- f) El servicio de interconexión deberá enlazar a la red LAN del Ministerio de Educación con las Redes LAN de los nodos remotos permitiendo la transmisión de datos.

# 1.4.2 Direcciones Regionales de Educación, UGEL de Lima Metropolitana, UGEL de Provincia y Sedes Descentralizadas de Lima

- Acceso a la red WAN de datos con un ancho de banda según cuadro adjunto (según numeral III DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01).
- Para los enlaces principales de las sedes, el medio de transmisión de última milla deberá ser fibra óptica, mientras que para los enlaces backup el medio de acceso de la última milla podrá ser fibra óptica o medio inalámbrico. El enlace principal y backup deberán ser Interconectados a diferentes nodos.
- Modalidad de conexión a la red por acceso dedicado simétrico a la red privada virtual.
- Se deberá considerar el equipamiento necesario para la conexión del enlace principal y contingencia.
- Para el enlace de contingencia en las sedes descentralizadas, se deberá considerar un circuito dedicado 1:1 con un ancho de banda igual al del enlace principal.
- El equipamiento de comunicaciones de cada nodo remoto deberá contar con una solución de alta disponibilidad.
- Enlace de datos dedicado 1:1 simétrico.
- Para el caso de la sede de Loreto, donde se permite hacer uso de medios de transmisión satelital, se debe considerar: El ancho de banda pasará de 2Mbps a 4Mbps, con un enlace asimétrico (2:1), con un minimo garantizado al 70% y una latencia menor o igual a 800ms (medida desde el router que instale en dicha sede hasta la salida Internacional a Internet)

#### 1.5 Cobertura del servicio

- La disponibilidad del servicio será durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año (durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión) y en todas las sedes indicadas en el numeral III – DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01.
- Caudal de tráfico garantizado: La red de comunicaciones deberá considerar los caudales IP completamente garantizados, de acuerdo a lo requerido en las condiciones del presente TDR.

#### 1.6 Gestión del Servicio

- El contratista del servicio deberá contar con un sistema de gestión a través de una ventanilla única y/o Centro de Atención de averías, es decir un único punto de contacto para el Ministerio de Educación para el reporte de fallas, atención de nuevas solicitudes, tratamiento de reclamos o configuraciones.
- El contratista del servicio deberá considerar en caso se requiera un RMA (Return of Material Authorization) el tiempo de reposición de un equipo o parte no deberá ser mayor a las 24 horas.
- Este sistema de comunicación deberá tener la capacidad de poder atender todas las localidadesdonde se encuentran los nodos remotos del Ministerio de Educación incluidos en el numeral III – DISTRIBUCIÓN DE LAS UBICACIONES Y EL ANCHO DE BANDA SOLICITADO del ANEXO 01.





- El tiempo de respuesta para el registro del estado del incidente (avería) y/o configuración contada desde que la herramienta de monitoreo genera la alerta y/o sea generado directamente por el MINEDU, el tiempo máximo de respuesta para este caso será de 30 minutos.
- El tiempo máximo para la solución de una avería y/o configuración que implique una atención remota y/o presencial comprendida desde el registro del ticket de incidencia hasta su solución final y previa conformidad de la Entidad será de dos (02) días calendario para las sedes de Lima y provincias. Para el caso del local de la sede Central (Calle el comercio), donde se encuentra el Centro de Datos el tiempo máximo de solución será de12 horas.
- En caso, la solución de una avería que impliquen la reposición de equipos switches y routers el tiempo del RMA (Return of Material Authorization) será de 24 horas.
- Para subsanación de averías y atención de incidentes comprendida desde el registro del ticket de incidencia hasta su solución final y previa conformidad de la Entidad que correspondan a una atención remota los tiempos máximos será de 4 horas para los nodos de Lima y provincias.

#### 2. Servicio de Monitoreo para la Interconexión de Datos

- La herramienta de monitoreo debe permitir visualizar el consumo del ancho de banda del enlace de datos por protocolo o aplicación.
- La solución deberá descubrir la red por ICMP o por SNMP, mediante la indicación de un equipo central o de un rango de direcciones IP definidas por el usuario, determinando la topología de conexión. Cabe resaltar que para el monitoreo y descubrimiento de todos los equipos que interactúan en la implementación y el funcionamiento, se configura el protocolo SNMP tanto en la interconexión de datos y Netflow/S-flow
- Para la sede central se deberá considerar una herramienta de monitoreo de los enlaces que permita el monitoreo de routers y swicthes de comunicación provistos por el contratista en la presente solución.
- En el dashboard principal la visualización de todos los nodos conectados a nivel nacional donde se indique con un color diferenciado si alguno de ellos presenta problemas de disponibilidad, saturación, latencia, entre otros. No se brindará conformidad en caso falte agregar algún nodo, configuraciones y/o ajustes de personalización a la herramienta de monitoreo.
- En el dashboard principal la visualización de la totalidad del consumo de ancho de banda del tráfico de red del protocolo RTP, diferenciado por cada router.
- Visualizar la comparación del último cambio en la configuración de los equipos con una configuración previa.
- Visualización de últimos cambios realizados en los equipos de comunicaciones de los nodos remotos.
- Deberá poder visualizarse el último reinicio de los equipos de comunicaciones, top de consumos y conversaciones entre IP, estado de CPU, memoria, entre otros.
- Para monitorear los enlaces de datos la herramienta de monitoreo debe estar en la nube del contratista.
- Deberá ser capaz de recolectar información de flujo de protocolo NetFlow o S-flow. Además, cFlow o Netstream o IPFIX y otros desde múltiples dispositivos en forma simultánea a lo largo de toda la infraestructura de comunicaciones. Los routes y swicthes que se coloquen en las sedes descentralizadas deben generar el tráfico de flujo que correspondan para su monitoreo.
- La herramienta de monitoreo debe permitir recabar información del consumo y tráfico de red de los enlaces de comunicación durante el plazo de ejecución del servicio de interconexión a fin de generar de los reportes estadísticos respectivos desde la propia herramienta, sin necesidad de utilizar herramienta y/o aplicativo de terceros. Se debe poder seleccionar cualquier rango de tiempo o periodo de tal forma que la herramienta muestre la información correspondiente a la Utilización y protocolos para cada enlace y equipos de comunicaciones monitoreada.
- La solución debe mantener almacenada en su base de datos de corto plazo un mínimo histórico de información de 30 días calendario. Toda la información histórica almacenada en este repositorio deberá poder ser presentada con una ventana mínima de granularidad de 1 minuto para el monitoreo en Tiempo real.
- Protocolos y host más utilizados por volumen (porcentaje) basados en la utilización de cadavínculo (criterio) que está siendo monitoreada por los diferentes dispositivos de colección.





- Un listado de las interfaces que excedan los umbrales configurados en los enlaces. Este
  listado no debe estar limitado por la cantidad de vínculos que coincidan con el criterio siendo el
  sistema responsable de realizar la búsqueda sobre todas y cada una de las interfaces que
  están siendo monitoreadas, el cual debe ser notificado por ocurrencia del evento de forma
  automática al comunicacionesadminis@minedu.gob.pe
  indicando en el asunto tipo de alerta
  enviado.
- Monitoreo de las Alarmas de Caídas de todos los enlaces, tanto de enlace principal y respaldo mediante correo electrónico de forma automática a la cuenta de correo electrónico comunicacionesadminis@minedu.gob.pe, indicando en el asunto tipo de alerta enviado.
- La herramienta de monitoreo deberá permitir el diagnóstico de fallas en los nodos remotos, debiendo brindar información que permita analizar la causa raíz de los eventos sobre la disponibilidad y saturación del ancho de banda.
- Permitirá acceder a información de tiempo real, y a reportes históricos y de predicción de tendencias, con el objeto de determinar cuellos de botella en la infraestructura.
- La solución debe presentarse de forma gráfica al operador el componente que genera la falla, resaltándolo en rojo, y los componentes afectados en otro color.
- La solución debe permitir acceder a los distintos elementos activos de la red por medio de consolas remotas y SSH, (usuario tacacs) a través de un menú contextual desplegado desde los iconos de los elementos y servicios a monitorear. La solución deberá manejar autentificación, vistas y perfiles de usuarios. Los usuarios deberán acceder a diferentes vistas y realizar diferentes Operaciones y/o tareas de acuerdo con su perfil de acceso.

#### 2.1 Actividades de Monitoreo Proactivo

- Debe realizar el monitoreo proactivo de todos los nodos tanto de la sede del Ministerio de Educación como los nodos de las Sedes del MINEDU mencionadas en el alcance. Esta actividad será como parte de las funciones del residente asignado al proyecto. Asimismo, este monitoreo comprende el equipamiento principal, backup, plataforma y algún otro componente que forma parte de la solución, según corresponda de cada uno de los nodos que forman parte del presente requerimiento.
- El contratista mediante el residente no presencial debe realizar el monitoreo proactivo del top 5 de nodos que menos consumen ancho de banda. Sobre estas sedes las acciones de monitoreo proactivo deben comprender las siguientes actividades:
- Coordinar las visitas técnicas necesarias con los responsables de las sedes descentralizadas y
  del MINEDU con la finalidad de revisar técnicamente in situ los motivos asociados al bajo
  consumo del ancho de banda. Para lo cual enviará el reporte de servicio de la visita indicando
  las acciones correctivas, conclusiones y recomendaciones. Este reporte debe formar parte del
  informe mensual.
- El contratista mediante el residente no presencial coordinará el status de los enlaces caídos e
  informará mediante correo electrónico las acciones correctivas adoptadas para superar la
  ocurrencia del evento donde se precise de forma clara las causas o raíz del problema, solución
  que se aplicó y recomendaciones a considerar, este correo debe ser remitido a la Entidad al
  término del cierre de ticket respectivo, el cual debe corresponder a las alertas generadas por la
  herramienta de monitoreo.
- El residente no presencial será el vínculo técnico durante el plazo de la ejecución del servicio de interconexión entre el contratista y el personal del MINEDU para atender solicitudes de configuraciones asociadas a las plataformas de conectividad que no impacten en la solución implementada. Las mismas que serán previamente coordinadas con el service manager del contratista. Cabe indicar que estas configuraciones no deben generar costos adicionales a la Entidad

#### 3. Visualizador de la Herramienta de Monitoreo





- La solución deberá descubrir los dispositivos de CLIENTE (routers, switches, entre otros) de la red de CLIENTE y sus relaciones físicas y lógicas (relaciones a nivel 2 y 3 del modelo TCP/IP) de manera automática permitiendo que el Sistema no solo conozca los elementos y enlaces existentes en la red, sino también como se relacionan estos entre sí (Modelo de la Red).
- El monitoreo deberá realizarse desde una herramienta a tiempo real en un entorno web o
  desdela aplicación propietaria o ambos, con sus respectivos niveles de seguridad por usuarios
  y claves (como mínimo cuatro usuarios).

#### II. CONSIDERACIONES GENERALES

#### 1. Instalación y pruebas del servicio

- El contratista se obliga a ejecutar la instalación de los equipos, materiales, accesorios y todo lo necesario, a fin de dejar completamente habilitado la prestación del servicio a entera satisfacción de Ministerio de Educación.
- El contratista y el Ministerio de Educación realizarán de manera conjunta los procedimientos de inspección y pruebas de desempeño del servicio en cada sede antes que el servicio sea aceptado en forma definitiva y se brinde la conformidad técnica.
- Para este caso el contratista debe elaborar y presentar los protocolos de pruebas de servicio por cada componente de la solución, los cuales serán revisados y aprobados por la OTIC.

#### 2. Pruebas y puesta en marcha

- Una vez terminadas las actividades de instalación de los equipos de comunicaciones y
  enlaces físicos, el contratista en coordinación con el MINEDU pondrá en marcha todos los
  componentes de la solución antes de iniciar las actividades de inspección y pruebas.
- Si durante la realización de estas pruebas se determina que los equipos o servicios brindados no cumplen con una o más de las características técnicas mínimas requeridas por la Entidad, el contratista deberá subsanar esta deficiencia, mediante el remplazo, reposición o reconfiguración.
- Los costos asociados al levantamiento de observaciones realizados por la Entidad son de responsabilidad del contratista y estos no generaran costos adicionales a la Entidad.

#### III. DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO

## 1. Direcciones Regionales

N°	SEDES	DIRECCIÓN	TELÉFONOS REFERENCIALES	ANCHO DE BANDA DATOS
1.1	AMAZONAS	Jr. Junin N° 1143 Amazonas – Chachapoyas	041-778275	2 Mbps
1.2	ANCASH	Jr. José de Sucre Nº 731 – Huaraz	043-421091	2 Mbps
1.3	APURIMAC	Av. Pachacútec s/n – Urb. Patibamba – Abancay	083-321066 083-321105	2 Mbps
1.4	AREQUIPA	Ronda Recoleta s/n – Yanahuara, Arequipa	054-252385	2 Mbps
1.5	AYACUCHO	Av. 28 de Julio N° 391	066-312364	2 Mbps
1.6	CAJAMARCA	Carretera Baños del Inca Km 3.5	076-361299 076-369215 076-9498544	2 Mbps
1.7	cusco	Plazoleta Santa Catalina N° 235	084-227851 084-228881	2 Mbps
1.8	HUANCAVELICA	Av. Ernesto Morales N° 122 - Plaza de Ascensión	067-453030	2 Mbps





		"Ano del Bicentenario del Peru: 200 anos d	e independencia	2	
1.9	HUANUCO	Jr. Progreso 462 – Parque Amarilis	062-512101 062-512810	2 Mbps	
1.10	ICA	Calle Cajamarca N° 149	056-234905	2 Mbps	
1.11	JUNIN	Jr. Julio C. Tello N° 776 – El Tambo	064-252384 064-244439	10 Mbps	
1.12	LA LIBERTAD	Av. América Sur N° 2870	044-420506 044-9597944	2 Mbps	
1.13	LORETO	Jr. Malecón Tarapacá N° 346	065-221058	2 Mbps	
1.14	MADRE DEDIOS	Av. 28 de Julio s/n (Cuadra 5) - Puerto Maldonado	082-571075	2 Mbps	
1.15	MOQUEGUA	Urb. Enrique López Albujar Mz P, Lote 1 -Centro Poblado San Antonio	053-461651	2 Mbps	
		Av. Los Próceres s/n - Edificio	063-421019		
1.16	PASCO	estatal N° 3 – San Juan Pampa – distrito Yanacanchas	063-722215	2 Mbps	
4 47	DUIDA	Design assists Consumble (Odes 22)	073-355221	2 Mb	
1.17	PIURA	Prolongación Grau s/n (Cdra. 32)	Anexo: 36007	2 Mbps	
4.40	PUNO	Jr. Bustamante Dueñas 881 –	051-366170	2.046	
1.18	PUNO	Chanuchanu	051-357005	2 Mbps	
1.19	SAN MARTIN	Jr. Varacadillo 237	042-563615	2 Mbps	
1.20	TUMBES	Av. Tumbes 392	072-522845 Anexo:35013	2 Mbps	
1.21	UCAYALI	Av. Saénz Peña 220	061-571433	2 Mbps	
1.22	LAMBAYEQUE	Prolongación Bolognesi N° 106 – Distrito Chiclayo, Provincia Chiclayo	958692589 937428900	2 Mbps	
1.23	CALLAO	Urb. Confecciones Militares - Bellavista – Callao. Calle Félix Pasache y Aida Sotomayor	01-4209900 985599529	4 Mbps	

2. Unidades de Gestión Educativas de Lima Metropolitana					
N°	SEDES	DIRECCIÓN	TELÉFONOS REFERENCIALES	ANCHO DE BANDA DATOS	
2.1	UGEL 01 San Juan de Miraflores	Jr. Los Ángeles s/n, Pamplona Baja -S.J.M.	719-1890	2 Mbps	
2.2	UGEL 02RIMAC	Jirón Alfonso Bernal Manzana "M", Lote "05", San Martin de Porres.	481-3682	2 Mbps	
2.3	UGEL 03 LIMA	Av. Iquitos 918, La Victoria	561-9184 427-3210 426-1562	2 Mbps	





- 4	11051 04001440	Av. El Maestro Peruano s/n.	525-1213	2 Mbps	
2.4	UGEL 04COMAS	(TúpacAmaru km 8.5) – Comas	525-1211		
2.5	UGEL 05	Av. Perú s/n Cdra. 1 - Urb. Caja	459-8490	2.145	
2.5 San Juan de Lurigancho	deAgua, San Juan de Lurigancho	459-1135	2 Mbps		
2.6 UGEL 06	Av. Parque Principal s/n - Ate	494-1496	2 Mbps		
2.0	Ate Vitarte	Vitarte	494-1466	2 Minhs	
2.7	UGEL 07 San Borja	Av. Álvarez Calderón N° 492,	224-7569	2 Mbps	
2.1	OGEL 07 Sall Bolja	Torresde Limatambo - San Borja	224-7579	Z Mbps	
2.8	Dirección de	Jr. Julián Arce 412, Urb. Santa	472-8067	2 Mbps	
2.0	Educación de LIMA	Catalina - La Victoria	472-2295	∠ ivibps	

3. Sec	3. Sedes Externas					
N°	SEDES	DIRECCIÓN	TELÉFONOS REFERENCIALES	ANCHO DE BANDA DATOS		
3.1	Sede Central	Av. La Arqueología y Calle El Comercio - San Borja	01-615-5800	Router Cabecera 340 Mbps		
3.2	Local Carabaya	Jr. Carabaya № 650 – Lima Cercado.	615-5885	40 Mbps		
3.3	Consejo Nacional de Educación	Jr. Sanchez Cerro N° 2150 - Jesús María	615-5885	20 Mbps		
3.4	PRONIED	Jr. Carabaya № 341 – Lima Cercado.	615-5885	70 Mbps		
3.5	CARLOS CUETO FERNANDINI	Av. República de Colombia N° 710 San Isidro	615-5885	50 Mbps		
3.6	Casa de La Literatura	Jirón Ancash 207, Lima	615-5885	4 Mbps		
3.7	Archivo central - Institucional	Jr. Loreto N° 390 – Rímac, Lima	615-5885	8 Mbps		
3.8	CENAREBE	Av. Manuel Gómez 435, Lince, Lima	615-5885	4 Mbps		
3.9	AlmacénCentral	Av. Venezuela N° 1891 Cercado de Lima	615-5885	10 Mbps		
3.10	RRHH - ARCHIVO CENTRAL	Jr. Trujillo N° 943 – Rímac, Lima	615-5885	8 Mbps		
3.11	SENAJU	Calle Compostela N° 142, Urbanización La Calesa - Santiago de Surco	615-5885	20 Mbps		





4. l	4. UGEL de Provincias						
N°	SEDES	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	TELÉFONOS REFERENCIALES	ANCHO DE BANDA DATOS		
4.1	UGEL Casma	Jr. Plaza de Armas S/N Casco Urbano ref:(ex Loc. c. Prov) Casma	Ancash	043-411462	2 Mbps		
4.2	UGEL Santa	Los Alcatracess/n-Nuevo	Ancash	043-311252	2 Mbn -		
4.2	UGEL Santa	Chimbote	Ancash	043-316629	2 Mbps		
4.3	UGEL	Jr. 22 de Octubre1100	Cajamarca	076-437150	2 Mbps		
4.3	Cutervo	Cutervo	Cajamarca	076-437268	2 IVIDPS		
4.4	UGEL Jaén	Jr. Maria Paradode Bellido 406- Morro Solar- Jaén	San Martín	076-431196	2 Mbps		
4.5	UGEL	Av. Centenario S/N-	0	084-351012	0.14		
4.5	Canchis	Distrito Sicuani	Cusco	084-351045	2 Mbps		
4.6	UGEL Mariscal Nieto	Asociación de Vivienda Empleados de INADE, lt 2, MZ g- Centro Poblado los Ángeles	Moquegua	053-463602	2 Mbps		
4.7	UGEL IIo	MZ "F" LT "5", Asoc con	Maguagua	053-491307	2 Mbns		
4.7	UGEL IIO	Vallejo, Pacocha	Moquegua	053-491535	2 Mbps		
4.8	UGEL	Av 28 de Julio 427- Cercado San	Lima	581-3643	2 Mbna		
4.0	Cañete	Vicente de Cañete	Lima	581-3479	2 Mbps		
4.9	UGEL	Av. Juan b. Rosadio 193	Lima	239-4185	2 Mbna		
4.9	Huaura	Hualmay	Lima	232-4758	2 Mbps		
4.10	UGEL EI Collao	Jr. Sucre 215 llave Cercado, llave	Puno	552506	2 Mbps		
4.11	UGEL Huarmey	CA. Calle Nueva261 Cercado ref: Huarmey)	Ancash	043-400661	2 Mbps		
4.12	UGEL	Av Arica 491 Barranca	Lima	235-3464	2 Mbns		
4.12	Barranca	(Jr. Alfonso Ugarte231, Barranca)	Lima	235-2031	2 Mbps		





# ANEXO 02 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS SWITCH DE ACCESO

Las características técnicas mínimas (CTM) de los switches de acceso para el servicio de interconexión de datos de la sede central del Ministerio de Educación con sedes descentralizadas a nivel nacional.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARTICULARES:

- 24 puertos todos POE+
- Puertos tipo básico de conmutación RJ-45 Ethernet Gigabit (10/100/1000)
- Tecnología de cableado Ethernet de cobre 10BASE-T,100BASE-TX,1000BASE-T
- Estándares de red: IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE802.1w,
   IEEE 802.1x, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at,
   IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z
- 4x 1G/10G troncales.
- Voltaje de entrada AC: 100 240 V
- Frecuencia de entrada AC: 50/60 Hz
- Número de VLANs: 102
- Tabla de direcciones MAC: 16000 entradas
- Tramas Jumbo: 9198
- Tabla de direcciones MAC (multidifusión): 1000 entradas
- Capacidad de conmutación: 128 Gbit/s
- Tasa de reenvío: 95 Mpps
- Fuente de poder primaria: 740 W
- · Ventiladores fijos redundantes.

Cantidad	54 switch de acceso. Uno (01) por sede descentralizada (a excepción de la Sede Central).					
Licencia/ Garantía	<ul> <li>El swicth de acceso debe contar con las licencias y funcionalidades que soporten, completamente cargadas y operativas.</li> <li>Considerar el soporte directo del fabricante, y que estos sean suscritos a la Entidad. Asimismo, el cambio de partes o equipo averiados estén a cargo del contratista por el tiempo que se encuentre con la garantía ofrecida.</li> <li>La garantía debe ser de 8 x 5 NBD (Next Business Day Service).</li> <li>El equipo debe ser completamente nuevo.</li> <li>El equipo debe contar las licencias que permitan activar las funcionalidades descritos en las características técnicas mínimas del fabricante.</li> <li>Considerar las licencias para la gestión y monitoreo centralizado de los switches.</li> </ul>					
	Garantía por un período de tres (03) años.  Debe contar con un RMA de garantía por el tiempo de ejecución contractual.  Que consistirá en el reemplazo de partes o piezas con fallo de fábrica o defectuosas, por nuevas con las mismas características solicitadas en las especificaciones técnicas.					





- El tiempo máximo para obtener una solución definitiva ante cualquier incidencia presentada no deberá de exceder las veinticuatro (24) horas contadas desde la llamada del especialista del MINEDU, de no poder solucionar la incidencia, ya sea con el reemplazo de partes o piezas nuevas.
- De corresponder un reemplazo de un equipo este debe ser un nuevo y en perfectas condicione de uso.
- El contratista deberá presentar el certificado de garantía de los switches, a nombre del MINEDU, por un período mínimo de tres (03) años, contado a partir de la fecha de emisión del certificado, el cual debe estar registrado en el portal del fabricante.





# ANEXO 3 LISTA DE SEDES CON COORDENADAS REFERENCIALES

ld	CODOOII	NOMBRE_DRE_UGEL	LATITUD	LONGITUD
1	010000	DRE AMAZONAS	-6.231649	-77.874041
2	020000	DRE ANCASH	-9.529501	-77.528183
3	030000	DRE APURIMAC	-13.640589	-72.88351
4	040000	DRE AREQUIPA	-16.3936181	-71.5421622
5	050000	DRE AYACUCHO	-13.164429	-74.227205
6	060000	DRE CAJAMARCA	-7.16549	-78.48958
7	070101	DRE CALLAO	-12.060947	-77.113147
8	080000	DRE CUSCO	-13.51786	-71.9768
9	150101	DRE DE LIMA METROPOLITANA	-12.085019	-77.021345
10	090000	DRE HUANCAVELICA	-12.7858	-74.97825
11	100000	DRE HUANUCO	-9.925736	-76.238989
12	110000	DRE ICA	-14.077086	-75.740893
13	120000	DRE JUNIN	-12.06098	-75.218
14	130000	DRE LA LIBERTAD	-8.12623	-79.02886
15	140000	DRE LAMBAYEQUE	-6.7768921	-79.8465867
16	160000	DRE LORETO	-3.752037048	-73.2440033
17	170000	DRE MADRE DE DIOS	-12.59401	-69.18634
18	180000	DRE MOQUEGUA	-17.20733	-70.946419
19	190000	DRE PASCO	-10.66433	-76.25327
20	200000	DRE PIURA	-5.1842528	-80.6627118
21	210000	DRE PUNO	-15.861149	-70.009905
22	220000	DRE SAN MARTIN	-6.031931	-76.972122
23	240000	DRE TUMBES	-3.5673862	-80.4581374
24	250000	DRE UCAYALI	-8.380809	-74.537441
25	150102	UGEL 01 SAN JUAN DE MIRAFLORES	-12.148385	-76.980809
26	150103	UGEL 02 RIMAC	-12.029434	-77.045212
27	150104	UGEL 03 BREÑA	-12.04986763	-77.0247879
28	150105	UGEL 04 COMAS	-11.9579	-77.05855
29	150106	UGEL 05 SAN JUAN DE LURIGANCHO	-12.028976	-77.012474
30	150107	UGEL 06 ATE	-12.02631	-76.918347
31	150108	UGEL 07 SAN BORJA	-12.1083184	-77.00525975
32	150201	UGEL 08 CAÑETE	-13.085117	-76.387235
33	150202	UGEL 09 HUAURA	-11.095539	-77.613961
34	150209	UGEL 16 BARRANCA	-10.75775	-77.75416
35	080006	UGEL CANCHIS	-14.272832	-71.230559
36	020008	UGEL CASMA	-9.47619	-78.306043
37	060006	UGEL CUTERVO	-6.377153	-78.815483
38	210004	UGEL EL COLLAO	-16.0857647	-69.6381684
39	020011	UGEL HUARMEY	-10.07027838	-78.15359398







40	180003	UGEL ILO	-17.645443	-71.344907
41	060008	UGEL JAEN	-5.708487	-78.80802
42	180001	UGEL MARISCAL NIETO	-17.170254	-70.905348
43	020018	UGEL SANTA	-9.12732	-78.51229

## 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres' "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

#### ANEXO 03 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### CAPACIDAD LEGAL

#### **HABILITACIÓN**

#### Requisitos:

A

El postor deberá estar registrado como Empresa de Servicios de Valor Añadido en la modalidad relacionada al internet, otorgada por la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) o Entidad competente.

#### Acreditación:

Copia simple de la constancia y/o certificado y/o cualquier otra documentación que acredite fehacientemente lo requerido, otorgada por la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) o Entidad competente.

#### Importante

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.

## B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

#### B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

## B.1.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

#### Requisitos:

## Un (01) Jefe de Proyecto

Título profesional universitario en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Computación y Sistemas o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones o Ingeniería de Software o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes o Ingeniería de Redes y Comunicaciones o Ingeniería de Sistemas y Cómputo o Ingeniería Empresarial y de Sistemas.

## Un (01) Especialista Integrador de Datos

Título profesional universitario en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Computación y Sistemas o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes o Ingeniería de Redes y Comunicaciones o Ingeniería de Sistemas y Cómputo o Ingeniería Empresarial y de Sistemas.

## Acreditación:

El Título Profesional requerido será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link:





http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.

En caso el Título Profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

#### B.1.2 CAPACITACIÓN

#### Requisitos:

## Un (01) Jefe de Proyecto

Deberá contar con certificación PMP vigente (Project Management Professional) y/o Diplomado en Gerencia (o Gestión) de Proyectos y/o Programa de Especialización en Gerencia (o Gestión) de Proyectos. El Diplomado o Programa de Especialización deberá ser de un mínimo de 90 horas lectivas.

#### Un (01) Especialista Integrador de Datos

Deberá contar con Certificación Oficial y vigente (no comercial, no preventa), en Routing and Switching a nivel profesional y/o Diplomado en redes de datos WAN y/o Programa en redes de datos WAN. El Diplomado o Programa de Especialización deberá ser de un mínimo de 120 horas lectivas.

#### Acreditación:

Se acreditara con copia simple de constancias y/o certificados y/o cualquier otro documento que acredite de manera fehaciente la capacitación solicitada.

#### 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.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

#### Requisitos:

## Un (01) Jefe de Proyecto

Experiencia mínima de tres (03) años como Jefe de Proyectos y/o supervisor y/o coordinador en: (i) telecomunicaciones y/o (ii) conectividad y/o (iii) proyectos de telecomunicaciones.

#### Un (01) Especialista Integrador de Datos

Experiencia mínima de tres (03) años como Especialista Integrador de: (i) Datos y/o (ii) redes (WAN o LAN o MPLS) y/o (iii) telecomunicaciones y/o (iv) conectividad y/o (v) internet.

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.

#### C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

#### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a \$1.30,000,000.00 (Treinta millones 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

- · Proyectos relacionados a conectividad WAN y/o
- Conectividad de datos e internet y/o
- Redes MPLS y LAN corporativos y/o
- Servicio de transmisión de datos y/o
- Servicio de acceso a Internet en general y/o
- Servicios de Telecomunicaciones en general y/o
- Transmisión de voz y datos y/o
- Instalación de enlaces VPN y/o
- Servicio de internet y transmisión de datos y/o
- Enlace de datos y/o
- Transporte de datos y/o
- · Servicio de comunicación mediante fibra óptica y/o
- · Enlace dedicado y acceso a Internet.

#### Acreditación:

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 pago<sup>6</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución Nº 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

<sup>&</sup>quot;... 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" (...)

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





En 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 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo referido al numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

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 publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

#### Importante

- Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

## **Importante**

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

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

	FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	PRECIO	
	Evaluación:	La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio
	Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.	más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales
	Acreditación:	a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:
	Se acreditará mediante registro en el SEACE o el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6), según corresponda.	Pi = <u>Om x PMP</u> Oi
		<ul> <li>i = Oferta</li> <li>Pi = Puntaje de la oferta a evaluar</li> <li>Oi = Precio i</li> <li>Om = Precio de la oferta más baja</li> <li>PMP = Puntaje máximo del precio</li> </ul>
		[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

## **Importante**

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

Conste por el presente documento, la contratación del SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL, que celebra de una parte UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERUO EDICACIÓN], en adelante LA ENTIDAD, con RUC Nº 20131370998, con domicilio legal en Calle Del Comercio Nº 193, distrito de San Borja, departamento y provincia de Lima, representada por [......], identificado con DNI Nº [.....], y de otra parte [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha Nº [.....], con domicilio legal en gual Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI Nº [.....], según poder inscrito en la Ficha Nº [.....], Asiento Nº [.....] 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 Nº** 04-2022-MINEDU/UE024 para la contratación del SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

## CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto el SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL.

## CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

#### CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>8</sup>

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en pagos periódicos, conforme a lo consignado en el numeral 10 de los términos de referencia, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

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

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

El plazo de ejecución del presente contrato es conforme al siguiente detalle:

#### ✓ PRIMER ENTREGABLE

El plazo de entrega del primer entregable será de cinco (05) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de perfeccionado el contrato.

## ✓ IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

El plazo máximo de implementación del servicio de interconexión, que incluye: (i) instalación, configuración y personalización de: hardware, software y componente de monitoreo, (ii) capacitación, (iii) migración y (iv) puesta en marcha del servicio de interconexión, será de ciento cincuenta (150) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad del primer entregable.

El plazo máximo de presentación del "Segundo Entregable" será de cinco (05) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del "Acta de finalización de Implementación".

Asimismo, por cada Sede se suscribirán las actas de implementación del servicio de interconexión; de acuerdo con lo siguiente:

- Acta de inicio de Implementación: Será suscrita el primer día que inicie la implementación del servicio de interconexión y se consignará la fecha de inicio.
- Acta de finalización de Implementación: Será suscrita el último día que finalice la implementación del servicio de interconexión y se consignará la fecha de finalización.

La estructura y formato de las actas serán elaborados por el contratista, en coordinación con la OTIC. Las actas serán suscritas por el jefe de proyecto del CONTRATISTA y el representante del MINEDU.

#### ✓ EJECUCION DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

El plazo de ejecución del servicio de interconexión será de Mil noventa y cinco (1095) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad de la implementación del servicio de interconexión.

Asimismo, por cada Sede se suscribirán las actas de ejecución del servicio de interconexión; de acuerdo con lo siguiente:

- Acta de inicio de Ejecución del servicio de interconexión: Será suscrita el primer día que inicie la ejecución del servicio de interconexión y se consignará la fecha de inicio.
- Acta de finalización de Ejecución del servicio de interconexión: Será suscrita el último día que finalice la ejecución del servicio de interconexión y se consignará la fecha de finalización.

La estructura y formato de las actas serán elaborados por el contratista, en coordinación con la OTIC. Las actas serán suscritas por el jefe de proyecto del CONTRATISTA y el representante del MINEDU.

#### LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO

El servicio solicitado se realizará en las direcciones de las sedes señaladas en el numeral III - DETALLE DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEDES Y REQUERIMIENTO del ANEXO 01 de los términos de referencia.

## CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

## **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

## **Importante**

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

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

## 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 NOVENA: 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 Comunicación (OTIC), previo informe técnico favorable de la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT), la que verificará el cumplimiento del servicio de acuerdo con lo solicitado en los presentes Términos de Referencia en el plazo máximo de siete (7) días calendario de recibido cada entregable, conforme al numeral 11 de los términos de referencia.

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 cumpliese 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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 DUODÉCIMA: 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:

Donde:

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

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

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

## **Otras Penalidades**

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO			PROCEDIMIENTO
1	En Sede Descentralizada (Remota). Si la disponibilidad del servicio se encuentra por debajo de 99.95% solicitado para un período mensual, se aplicará una penalidad por ocurrencia.	99.94 % 9 99.81 % 9	Hasta 99.82 % 99.64 % 98.42 % 0%	% del monto mensual facturado 5 % 10 % 15 % 20 %	Se verificará mediante la herramienta de monitoreo y el informe mensual de servicio.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FC	RMA DE CÁLCUI	LO	PROCEDIMIENTO
2	En Sede Central. Si la disponibilidad de servicio se encuentra por debajo de 99.97% solicitado para un período mensual, se aplicará una penalidad por ocurrencia.	Desde  99.96 %  99.90 %  99.83 %  98.76%	Hasta  99.91 %  99.84 %  98.77%  0%	% del monto mensual facturado 10 % 15 % 20 % 30 %	Se verificará mediante la herramienta de monitoreo y el informe mensual de servicio.
3	En sedes en Lima Si el tiempo de latencia (TL) del enlace que atienda el servicio supera los 10ms, se aplicará una penalidad por ocurrencia	Desde  (TL + 10) ms (TL + 51) ms (TL + 101) ms	Hasta  (TL + 50) ms  (TL + 100) ms  +	% del monto mensual facturado 5% 10% 15%	El tiempo de latencia (TL) del enlace se calculará del promedio mensual mostrado en la herramienta de monitoreo.  Se verificará mediante la herramienta de monitoreo del servicio y del informe mensual de servicio.
4	En sedes en Provincia. Si el tiempo de latencia (TL) del enlace que atienda el servicio supera los 30ms, se aplicará una penalidad por ocurrencia	Desde  (TL + 30) ms (TL + 61) ms (TL + 101) ms	Hasta  (TL + 60) ms  (TL + 100) ms  +	% del monto mensual facturado 5% 10% 15%	El tiempo de latencia (TL) del enlace se calculará del promedio mensual mostrado en la herramienta de monitoreo.  Se verificará mediante la herramienta de monitoreo del servicio y del informe mensual de servicio.
5	**Solo para el caso donde se instale servicio satelital (DRE LORETO)  Si el ancho de banda de la sede es inferior al porcentaje mínimo garantizado.	La penalidad será del 20% del valor de la UIT por ocurrencia, se añadirá un 10% del valor de la UIT por cada "12 horas adicionales o fracción" que no se restablezca el valor de porcentaje mínimo garantizado del ancho de banda contratado, desde que este hecho le sea comunicado al contratista			Se verificará mediante: La herramienta de monitoreo del servicio y los reportes de consumo presentado en el informe mensual de servicio.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO			PROCEDIMIENTO
	PENALIDAD				
	Si existe un exceso de tiempo para la solución de una avería	Desde	Hasta	% del monto mensual facturado	Se verificará mediante:  La fecha de registro
5	presencial, se aplicará una penalidad por	1> días 3> días	=<3 días =< 7 días	1% 3%	del ticket o correo de solicitud.
	cada día y por ocurrencia.	7> días 12> días	=< 12 días A más días	6% 20%	Fecha de inicio de atención y fecha de fin de solución.
	Si existe un exceso de tiempo en la solución de	Desde	Hasta	% del monto mensual facturado	Se verificará mediante:
6	una avería remoto, se	1 > horas	=<5 horas	1%	La fecha y hora de registro del ticket o
0	aplicará una	5> horas 15> horas	=< 15 horas	3%	correo de solicitud.
	penalidad por	30> horas	=< 30 horas A más horas	6% 20%	Fecha y hora de inicio de atención.
	cada hora y por ocurrencia.	302 Horas	7 mus norus	2070	Fecha y hora de fin de solución.
	Si existe un exceso de tiempo para evidenciar la saturación al 90% de los enlaces por	Desde	Hasta	% del monto mensual facturado	Se verificará mediante la herraite de
7		1 > horas	=<5 horas	1%	monitoreo y el informe mensual
	sede, se aplicará una penalidad por	5> horas 15> horas	=< 15 horas =< 30 horas		de servicio.
	hora y por ocurrencia.	30> horas	A más horas		
	Si existe una indisponibilidad de				
	funcionalidades y características de la herramienta de monitoreo, se aplicará una	Desde	Hasta	% del monto mensual facturado	Se verificará mediante el uso de
8	penalidad por	1> días 3> días	=<3 días	3%	la herramienta de
	ocurrencia.	7> días	=< 7 días =< 12 días	10% 20%	monitoreo del servicio.
	Se aplicará cuando 1 o más	Para 12> días			Servicio.
	funcionalidades y/o características se encuentren indisponibles.				
9	Si la demora en la solución de un incidente que no afecte la disponibilidad del servicio sobrepasa los tiempos indicados en el Numeral 1.6 – GESTIÓN DEL SERVICIO del ANEXO 01, desde que es reportado.	Se aplicará una día de retraso er		% de la UIT por cada	Se verificará mediante:  La fecha de registro del ticket o correo de solicitud. Fecha de inicio de atención y fecha de fin de solución.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
10	En caso de que el mantenimiento preventivo se realice fuera de las fechas establecidas. Se aplicará una penalidad por día de retraso.	50% de la UIT vigente, respecto a la fecha límite prevista para la ejecución del mantenimiento.	Se verificará mediante el cronograma de mantenimiento preventivo establecido.
11	En caso de que el jefe de proyecto no asiste a cada reunión de coordinación referida a la implementación se aplicara una penalidad por cada inasistencia injustificada.	100% UIT vigente. La OTIC realizará un control y seguimiento del proyecto y de las reuniones de coordinación que se realicen con el contratista durante la etapa de implementación del servicio, mediante actas de reunión.	Se verificará mediante las actas de reunión.
12	En caso de que las actividades definidas en el plan de trabajo se realicen fuera de las fechas establecidas se aplicara penalidad por día de retraso y por cada actividad.	50% UIT vigente	Se verificará y evidenciará el incumplimiento en las actas de reunión.
13	Por no presentar el <u>entregable</u> (primer entregable o <u>segundo</u> entregable o <u>entregable</u> mensual) en el plazo establecido en el numeral 7. ENTREGABLES del presente TDR; se aplicará la penalidad por cada día de retraso.	20% de la UIT vigente.	Se verificará su incumplimiento mediante la fecha registro en el Sistema de Tramite documentario (E-SINAD).
14	Por no subsanar el entregable (primer entregable o segundo entregable o entregable mensual) dentro del plazo máximo otorgado; se aplicará la penalidad por cada día de retraso.	10% de la UIT vigente.	Se verificará su incumplimiento mediante la fecha registro en el Sistema de Tramite documentario o correo electrónico.

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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS9

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

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).

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

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

## CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

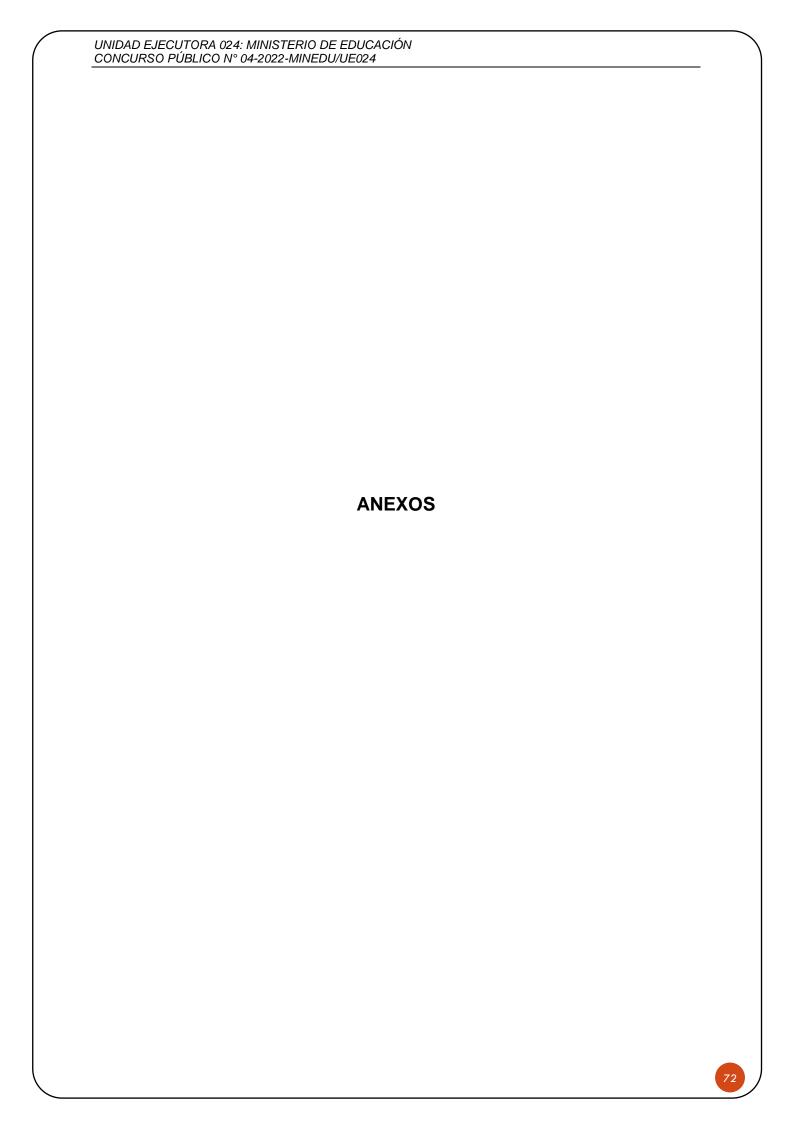
Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: []	
DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PAPERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]	
La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días caler	
De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [] al [CONFECHA].	
"LA ENTIDAD" "EL CONTRATIST.	A"

## **Importante**

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>10</sup>.

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



#### **DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024
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] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], DECLARO BAJO JURAMENTO que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o			
Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC:	Teléfono(s):		
MYPE <sup>11</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

### Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

- Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
- 2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
- 3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
- 4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
- 5. Notificación de la orden de servicios 12

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.

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.

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 Nº 1

#### **DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO № 04-2022-MINEDU/UE024
Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o			
Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC:	Teléfono(s):		
MYPE <sup>13</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			
Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o			
Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC:	Teléfono(s):		
MYPE <sup>14</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			
Datos del consorciado			
Nombre, Denominación o			
Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC:	Teléfono(s):		
MYPE <sup>15</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

## Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:	

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

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

<sup>14</sup> Ibídem.

<sup>15</sup> Ibídem.

## UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024

- 1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
- 2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
- 3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
- 4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
- Notificación de la orden de servicios<sup>16</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del representante común del consorcio

### **Importante**

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

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 contrato.

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024
Presente.-

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

- 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 Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024
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 INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL, 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

#### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO № 04-2022-MINEDU/UE024
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 conforme al siguiente detalle:

#### ✓ PRIMER ENTREGABLE

El plazo de entrega del primer entregable será de cinco (05) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de perfeccionado el contrato.

### ✓ IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

El plazo máximo de implementación del servicio de interconexión, que incluye: (i) instalación, configuración y personalización de: hardware, software y componente de monitoreo, (ii) capacitación, (iii) migración y (iv) puesta en marcha del servicio de interconexión, será de ciento cincuenta (150) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad del primer entregable.

El plazo máximo de presentación del "Segundo Entregable" será de cinco (05) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del "Acta de finalización de Implementación".

#### ✓ EJECUCION DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

El plazo de ejecución del servicio de interconexión será de Mil noventa y cinco (1095) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de otorgada la conformidad de la implementación del servicio de interconexión.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024
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 Nº** 04-2022-MINEDU/UE024.

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] Nº [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 [%]<sup>17</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL [%] 18

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>19</sup>

#### [CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024

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

Consorciado 2 Nombres, apellidos y firma del Consorciado 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.

#### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO		FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>21</sup>	MONEDA	IMPORTE <sup>23</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO 25
1							
2							
3							
4							

<sup>20</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

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

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

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

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>20</sup>	CONFORMIDAD	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>22</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>23</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO 25
5									
6									
7									
8									
9									
10									
20									
	ТО	TAL							

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO № 04-2022-MINEDU/UE024
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

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

UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN	
CONCURSO PÚBLICO Nº 04-2022-MINEDU/UE024	
FORMATOS	
FORMATOS	
(Formatos de documentos a presentar para la formalización contractual)	

## FORMATO N° 01

	FORMAT	O DE PRESEN	ITACIÓN DE	E CARTA	DE CCI	
				Lima,		del 2022
Señores						
UNIDAD EJECUTO	ORA N° 024: N	IINISTERIO DE	EDUCACIO	ÓN		
Presente						
Asunto: Au	torización par	ra el pago con	abono en o	uenta		
Por medio de la INTERBANCARIO	•		•	el número	o de CÓ	DIGO DE CUENTA
1 2 3 4	5 6 7	8 9 10	) 11 12	13 14	15 16	17 18 19 20
PROVEEDOR:						
(1	ndicar el nomb	re o razón soci	al del prove	edor titula	r de la cue	enta)
RUC N°						
Agradeciéndole se	e sirva dispon	er lo convenie	ente de ma	anera que	e los pag	os a nombre de mi
representada sean	abonados en I	a <b>cuenta de a</b> f	norros en S	OLES del	BANCO:	
NOMBRE	DE DANGO					
NOMBRE	DE BANCO:	: 				
cumplida o atendio	da la correspor mediante la sol	ndiente Orden la acreditación	de Compra del importe	y/o de Se de la refe	ervicio que rida factur	epresentada) una vez edará cancelada para a a favor de la cuenta
Atentamente.						
	Fi	rma y sello de	l representa	ante legal	I	
	!	Nombre / Razó	n social de	l postor		
Nombre en caso de	Э					
Representante lega	al:					
		DEBE ESTAR				ONIEL DIIC
NC	TA EL CCI	DEDE ESTAK	VINCULADO	J UNICAN	/ICINIE CC	JIN EL RUG

#### FORMATO Nº 02

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN A TRAVÉS DE DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Señores
UNIDAD EJECUTORA Nº 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presente.-

El que se suscribe, [......], adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], DECLARO BAJO JURAMENTO, en mi calidad de postor adjudicado con la buena pro del CONCURSO PÚBLICO Nº 004-2022-MINEDU/UE 024, para la contratación del SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS DE LA SEDE CENTRAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN CON SDES DESCENTRALIZADAS A NIVEL NACIONAL, autorizo a efectos que se realicen las notificaciones o cualquier comunicación de la Entidad durante la etapa de ejecución contractual, a través de la(s) dirección(es) de correo electrónico consignada(s) en el presente documento, teniéndose como fecha de acuse de haber recibido las notificaciones por parte de la Entidad desde la fecha de su envío al(los) correo(s) electrónico(s), que señalo a continuación:

Correo electrónico:
Correo adicional:

Asimismo, autorizo para efecto de la ejecución contractual, los siguientes datos:

Dirección Domiciliaria:

N° Teléfono fijo:

N° teléfonos Celulares:

Suscribo la presente declaración a efecto de autorizar<sup>26</sup> lo señalado.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante:** Los datos señalados deberán de estar vigentes durante la vigencia del contrato para fines contractuales. De requerirse un cambio deberá de solicitarlo formalmente el contratista.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Artículo 20 de la Ley N° 27444- Ley del Procedimiento Administrativo General.- (...) 20.4. El administrado interesado o afectado por el acto que hubiera consignado en su escrito alguna dirección electrónica que conste en el expediente podrá ser notificado a través de ese medio siempre que haya dado su autorización expresa para ello. Para este caso no es de aplicación el orden de prelación dispuesto en el numeral 20.1.

## FORMATO Nº 03

## DECLARACIÓN JURADA DE COMPROMISO ANTISOBORNO PARA LOS SOCIOS DE NEGOCIOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

(a) 	y con RUC N°y con rei
cal	; el didad de proveedor(a) o empresa proveedora de servicios y/o bienes al Ministerio de Educación.
DE	ECLARO BAJO JURAMENTO:
	A cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión Antisoborno, la Política del Sistema de
	Gestión Antisoborno 27 (www.gob.pe/minedu, sección normas legales, Política del Sistema de
	Gestión Antisoborno) y los procedimientos aplicables a los proveedores, establecidos en el Manua
	del Sistema de Gestión Antisoborno.
>	Como socio de negocios, nos comprometemos a establecer una gestión transparente que permita
	identificar, prevenir y comunicar todo presunto acto de soborno.
>	A someternos a las normativas aplicables en caso de identificarse algún presunto acto de soborno
	entre el personal de la Empresa que represento y el personal del Ministerio de Educación.
>	Prohibir al interior de nuestra organización, todo acto de soborno y todo tipo de corrupción.
>	A conocer y cumplir el Código de Ética del Ministerio de Educación <sup>28</sup> (www.gob.pe/minedu, sección
	informes y publicaciones, Código de Ética).
>	De contar con información respecto a amenazas o incidentes de soborno que comprometar
	nuestras relaciones u operaciones habituales con el Ministerio de Educación, nos comprometemos
	a comunicarlo a través de los siguientes canales de denuncias:
	• Mesa de Partes de la Entidad, sito en Calle Del Comercio 193, San Borja, de lunes a viernes el
	el horario de 8:30 a 17:00 horas, dirigido a la Oficina General de Transparencia, Ética Pública
	Anticorrupción.
	<ul> <li>Mesa de Partes Virtual (web) del MINEDU: <a href="https://enlinea.minedu.gob.pe/">https://enlinea.minedu.gob.pe/</a>.</li> </ul>
	Correo electrónico: <u>cerocorrupcion@minedu.gob.pe.</u>
	• Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano: <a href="https://denuncias.servicios.gob.pe/">https://denuncias.servicios.gob.pe/</a> .
	de de de
	Firma del Sacio de Nagorios:
	Firma del Socio de Negocios:

 $<sup>^{27}\ \</sup>underline{\text{https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2469307-473-2021-minedu}}$ 

https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/296102-codigo-de-etica

### **FORMATO N°04**

# DECLARACIÓN JURADA DE COMPROMISO DE INTEGRIDAD DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Yo,						,
identific	cado(a) con DNI N°		, represer	ntante lega	al de (en casc	corresponda)
RUC	N°			У	con	domicilio
		a) o empresa proveed				
ASUM	O LOS SIGUIENTES	S COMPROMISOS:				
*	el Código de Ética	r, en lo que correspo del Ministerio de Edu cha contra la corrup nonda realizar.	ıcación, así com	o las norm	as vigentes so	bre integridad,
*	Actuar conforme los valores institucionales del MINEDU, principios y deberes éticos, aportan a una cultura de integridad pública en la Entidad, priorizando el interés público el interés personal.					
*	bienes y/o realizac	er acto de corrupción ión de actividades, c que transgreda la no	conforme a las n	ormas inte	rnas que emita	a el MINEDU y
En	, a lo	os días del me	es de	de 20	22	
Firma:						
Nombi	res y Apellidos:					

(\*) En caso la presente sea suscrita por un representante legal, las facultades de representación deberán tener el alcance suficiente para dar cumplimiento a los compromisos asumidos.