

SINAD: 53013

BASES ADMINISTRATIVAS¹

**LICITACIÓN PÚBLICA N°
003-2023-MINEDU/UE024**

**CONTRATACIÓN DE BIENES:
ADQUISICIÓN DE SWITCH DE ACCESO, DISTRIBUCIÓN,
PERIMETRAL Y LA PLATAFORMA INALÁMBRICA PARA EL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN**



¹ TOMADAS DE LAS BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES APROBADO MEDIANTE DIRECTIVA N°001-2019-OSCE/CD (Elaboradas en enero de 2019, modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022)

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

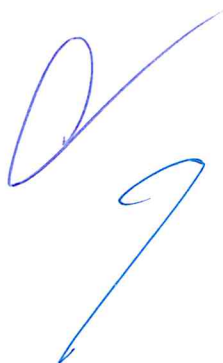
La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.
- En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.
- No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

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

Importante

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

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

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los

resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

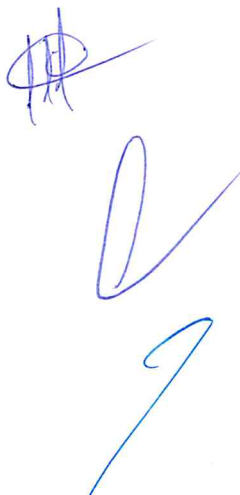
Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

Importante

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

Handwritten signature and mark in blue ink, consisting of a stylized 'P' and a large checkmark-like stroke.

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.

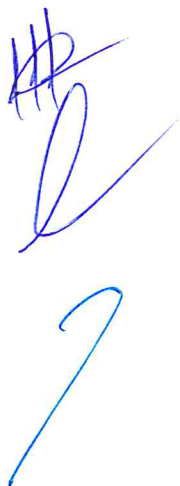
Importante

- *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.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

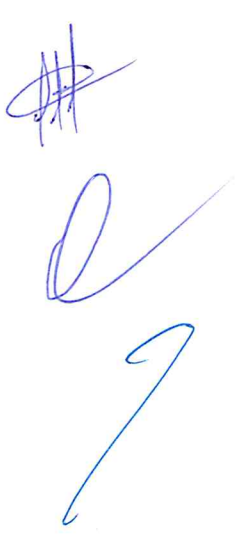
En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES



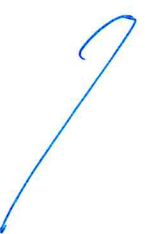
Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Ministerio de Educación – Unidad Ejecutora 024
RUC N° : 20131370998
Domicilio legal : Calle Del Comercio Nro. 193 - San Borja
Teléfono: : (01) 615-5800
Correo electrónico: : ablas@minedu.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO 1-A, Solicitud de Aprobación de Expediente de Contratación el 11 de agosto del 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Llave en Mano.

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplicable para el presente procedimiento.

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE ENTREGA

El plazo total de ejecución de la prestación principal es de hasta 60 días calendario, considerando la entrega de bienes, implementación de la solución y la capacitación, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y el cual se divide de la siguiente forma:

a) **Entrega de bienes:** El contratista tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días

calendario para la entrega de equipos que forma parte de la solución, contabilizados a partir del día siguiente de la firma y/o perfeccionamiento del contrato; en caso de que el eventual contratista prevea realizar en un menor plazo la entrega de equipos y/o entregas parciales dentro del plazo indicado, se deberá coordinar previamente con la OTIC para su aprobación y aceptación.

- b) **Plazo de Implementación:** El contratista tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario como máximo para la implementación de la solución (incluye acondicionamiento, montaje, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y pruebas de uso de los equipos), contabilizados a partir de los 15 días de firmado y/o perfeccionado el contrato, y considerando la aprobación del plan de trabajo (según lo indicado en el punto 9.1.1), este periodo comprende las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	PLAZO DEL CONTRATISTA
El CONTRATISTA realiza el acondicionamiento del montaje, para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.	Hasta los treinta (30) días calendario, contados a partir de los 15 días de firmado y/o perfeccionado el contrato, y considerando aprobado el PLAN DE TRABAJO (de acuerdo con lo que indica el numeral 9.1.1)
El MINEDU y el CONTRATISTA realiza montaje, configuración, puesta en funcionamiento y pruebas de uso de los equipos.	Hasta los quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de finalizado la etapa de acondicionamiento del montaje, para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos. En este punto se firmará el "Acta de implementación y pruebas de uso" (**)

- c) **Para la Capacitación:** El contratista tendrá como máximo un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de finalizado el plazo máximo de entrega de equipos.

(**) Con la firma del "Acta de implementación y pruebas de uso" y al término de la capacitación, el contratista procederá a elaborar y presentar el informe de implementación correspondiente, según se indica en el punto 9.1.3, a fin de obtener la conformidad respectiva de la prestación principal.

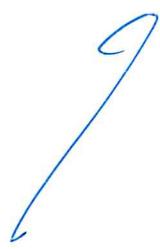

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

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 ablas@minedu.gob.pe.

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- 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 N° 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.

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 documentos³, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)

d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

e) Carta del fabricante en la que acredite que los bienes requeridos con nuevos, sin uso, con año de fabricación 2023, (se aceptarán equipos con año de fabricación 2022, siempre que el proveedor demuestre que los equipos son de reciente fabricación y que son los que dispone el fabricante para su comercialización) y de la misma marca, con vigencia tecnológica respectiva, según lo requerido en el literal e. del numeral 5. Alcances y Descripción de los Bienes a Contratar de las Especificaciones Técnicas.

f) Carta de representación emitida por el fabricante de la solución ofertada, en donde acredite ser representante autorizado por el fabricante para realizar la comercialización e instalación de los equipos ofertados., según lo requerido en el literal w) del numeral 6.2.11. Instalación y Configuración de las Especificaciones Técnicas.

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

- g) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**
- h) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- i) El precio de la oferta en Soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

Importante

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

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta **deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁴)**. 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

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. **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, N° teléfono fijo, N° celular y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato. **Formato N° 02**.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁵ **(Anexo N° 10)**.
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado.
- i) Copia simple de la póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR – Pensión y SCTR - Salud), en el cual se encuentre los datos del personal proporcionado para

⁴ 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>.

⁵ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

- la atención de la necesidad, según lo requerido en el literal c) del numeral 8. Requisitos del Contratista y de su Personal de las Especificaciones Técnicas.
- j) Copia simple de toda la documentación que acredite fehacientemente el perfil mínimo del personal clave, según lo requerido en el literal e) del numeral 8. Requisitos del Contratista y de su Personal de las Especificaciones Técnicas:

UN (01) JEFE DE PROYECTO – PERSONAL CLAVE

b) Perfil mínimo:

- Formación académica: título profesional en las carreras de ingeniería electrónica y/o eléctrica y/o telecomunicaciones y/o sistemas y/o seguridad informática y/o computación e informática y/o redes y/o empresarial y de sistemas.
- Certificación Internacional en Gestión de Proyectos (vigente)
- Copia simple de curso y/o certificación en gestión de Seguridad en la Información (basado en la ISO/IEC 27001:2022).

DOS (2) ESPECIALISTAS – PERSONAL CLAVE

b) Perfil mínimo:

- Formación Académica: Título profesional y/o Bachiller en Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Sistemas y/o Seguridad Informática y/o Computación e Informática y/o Redes y/o Redes y Comunicación de Datos.
 - Copia simple de Certificación Técnica Oficial a nivel profesional o superior en la en la solución ofertada (a nivel de switching y redes wifi)
 - Copia simple de curso y/o certificación en gestión de Seguridad en la Información (basado en la ISO/IEC 27001:2022)
- k) 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°031-2023- MINSA y posteriores modificaciones.
- l) Copia del documento (constancia de registro y/o correo de envío al MINSA remitido a empresa@minsa.gob.pe) en el que conste el registro del Plan ante el Ministerio de Salud.
- m) Declaración Jurada de Compromiso Antisoborno para los Socios de Negocios del Ministerio de Educación. **Formato N° 03.**
- n) Declaración Jurada de Compromiso de Integridad del Ministerio de Educación. **Formato N° 04.**

Importante

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

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará

con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁶.

- 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 Del Comercio N° 193, piso 1-San Borja, en el horario de 08:30 am a 5:00 pm de lunes a viernes.

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en una sola armada –ÚNICO PAGO– (el importe a cancelar en esta etapa será equivalente al 100% del total del contrato).

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

- Recepción de ingreso de los bienes será emitida por el Almacén de MINEDU, previa validación por parte de UIT-OTIC.
- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTIC), previo informe técnico de la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT), emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, según lo requerido en el literal b. del numeral 13.1 de las Especificaciones Técnicas.
- Comprobante de pago. (*)
- Entregables de acuerdo a lo establecido en el numeral 9.1. de las Especificaciones Técnicas.

Dicha documentación (*) se debe presentar en la Mesa de Partes del Ministerio de Educación, sito Calle Del Comercio N° 193, piso 1 – distrito de San Borja, en el horario de 08:00 a 17:00 horas de lunes a viernes, dirigida a la Oficina de Logística – Coordinación de Ejecución Contractual.

Los entregables se deberán presentar 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 08:00 a 17:00 horas, dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información; y/o podrá presentar 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.

⁶ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"ADQUISICIÓN DE SWITCH DE ACCESO, DISTRIBUCIÓN, PERIMETRAL Y PLATAFORMA INALÁMBRICA PARA EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN"

1. AREA USUARIA

El área usuaria de la presente contratación es la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC) del Ministerio de Educación, Unidad Ejecutora 024

2. FINALIDAD PÚBLICA

El Ministerio de Educación es el órgano rector del sector educación, el mismo que cuenta con planes y proyectos para la atención del sistema educativo nacional, para lo cual aplica las Tecnologías de la Información con el fin de optimizar sus procesos de gestión institucional y brindar un mejor servicio.

Dentro de este contexto, es meritorio que el Ministerio de Educación cuente con una Infraestructura Tecnológica que permita alcanzar las estrategias institucionales. Por tanto, la presente implementación forma parte de los diferentes procesos que contribuirán a una continua mejora de servicios en beneficio de la sociedad educativa.

3. ANTECEDENTES

El Ministerio de Educación cuenta con diversos equipos para su infraestructura de red LAN y WLAN, dicho equipamiento se encuentra en fase de fin de soporte (EOS) y fin de vida útil (EOL) por parte del fabricante, dichos equipos han quedado limitados en recursos para atender la necesidad que actualmente genera y se solicita de las diferentes áreas y unidades del MINEDU, además de impedir tener una adecuada visibilidad de las amenazas informáticas actuales. Por lo tanto, se requiere renovar dicha tecnología fin de permitir incorporar nuevas funcionalidades de gestión, administración y monitoreo de los servicios asociados a las redes de voz y datos, que complementen los procesos de análisis y detección de las diferentes amenazas cibernéticas y asegurar toda la plataforma de sistema de información y servicios del MINEDU.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

4.1 OBJETIVO GENERAL:

- El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de una empresa especializada en equipos de comunicaciones para redes LAN, el cual permitirá renovar nuestros equipos wireless access points y switches a nivel acceso, distribución y perimetral.

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Dotar de equipos de red que permitan mejorar la capacidad de transmisión de datos y la conectividad a los usuarios finales de las diversas oficinas del MINEDU.
- Reemplazar la plataforma actual de switches para la capa de acceso, de distribución y perimetral.

Página 1 de 28



Firmado digitalmente por:
TRUJILLO RAMIREZ Jorge
John FAU 20131370993 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 09/08/2023 15:58:03-0500



Siempre
pueblo
Firmado digitalmente por:
OTEC Alonso
FAU 20131370993 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 09/08/2023 16:11:38-0500



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación EstratégicaOficina de Tecnologías
de la Información y ComunicaciónUnidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- c) Reemplazar la plataforma actual de wireless LAN controladores y wireless access points para optimizar la red inalámbrica.
- d) Contar con los componentes necesarios para el monitoreo y administración optima de la red local dentro del Ministerio de Educación.
- e) Mejora de la experiencia del usuario y tiempo de respuesta de acceso a la red.

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR

5.1. PRESTACIÓN PRINCIPAL:

Los siguientes puntos, son considerados como parte de la prestación principal:

- a. El Ministerio de Educación requiere adquirir el equipamiento con las características técnicas que se detallan en el numeral 5.2 para conseguir los objetivos definidos en el numeral 4. Para ello el proveedor entregará, instalará, configurará y prestará la garantía correspondiente durante un periodo de tres (3) años para los equipos mostrados en el cuadro N° 1:

CAPA O NIVEL	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	NUMERO DE TRANSCEIVER 10G SFP+ (MM – Multimodo / SM – SingleModo)	NUMERO DE TRANSCEIVER DE 40G QSFP+	NUMERO DE TRANSCEIVER DE 1G SFP COBRE RJ45
ACCESO	1	Switch de 48 puertos PoE+ mínimo de 1G con 4 Uplink de 10G	127	96 MM + 2 SM	-	-
	2	Ordenador horizontal	6	-	-	-
	3	PDU horizontal	11	-	-	-
DISTRIBUCIÓN	4	Switch de 48 puertos de 10G con 6 Uplink de 40G	2	38 MM + 2SM	8	2
PERIMETRAL	5	Switch de 48 puertos de 10G con 6 Uplink de 40G	2	12	2	14
	6	Switch de 48 puertos 10/100/1000 BASE-T con 4 Uplink de 10G	4	4	-	-
PLATAFORMA INALÁMBRICA	7	Wireless LAN Controller	2	4	-	-
	8	Access Point	131	-	-	-
SE APLICA A TODOS LOS NIVELES	9	Herramienta de Gestión y Monitoreo	Mínimo 1	-	-	-
TOTAL				158	10	16

Cuadro N°1: Relación de la cantidad total de equipos a adquirir.

- b. El proveedor será responsable de todas las configuraciones necesarias para su operatividad y puesta en producción, realizando las mejores prácticas de implementación de la solución de switches y wireless access points.
- c. El licenciamiento deberá ser otorgado por un periodo mínimo de tres (03) años.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- d. Para la implementación de la solución, el proveedor podrá reutilizar los patch cord de cobre y los jumpers de fibra existentes.
- e. Los bienes requeridos deben ser nuevos, sin uso, con año de fabricación 2023, (se aceptarán equipos con año de fabricación 2022, siempre que el proveedor demuestre que los equipos son de reciente fabricación y que son los que dispone el fabricante para su comercialización) y de la misma marca, con vigencia tecnológica respectiva; para el sustento se deberá acreditar a través de una carta del fabricante en la presentación de ofertas.
- f. El contratista debe realizar un curso de capacitación de todas las soluciones ofertadas, con un tiempo de duración mínimo de 48 horas lectivas; para cuatro (4) especialistas de la UIT de la OTIC del MINEDU
- g. La herramienta de gestión y monitoreo deberá tener visibilidad de todos los switches de acceso, distribución y perimetral, así como también de los wireless access point del presente proceso. Asimismo, esta plataforma debe estar implementada en un esquema de red definida por software (SDN) e incluir una herramienta que genere informes en base a plantillas automatizadas y/o personalizados, programables y a demanda; capacidad de almacenar logs, por el periodo mínimo de seis (06) meses.

6. CARACTERISTICAS TECNICAS

6.1. CONDICIONES GENERALES PARA SWITCH DE ACCESO, DISTRIBUCIÓN Y PERIMETRAL:

- a) Se requiere contar con ciento veinte y siete (127) Switches con 48 puertos PoE+ mínimo 1G y con 4 Uplink de 10G (se permitirá que estos puertos soporte 1/10/25G).
- b) Deberán contar con un mínimo de 6 interfaces multigigabit (1/10G)
- c) Soporte de 4000 VLAN IDs.
- d) Soporte de Spanning Tree IEEE 802.1d, así como las últimas mejoras tales como RST 802.1w y MST 802.1s.
- e) Enrutamiento habilitado: Estático, OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-IS sobre IPv6 y BGP.
- f) Soporte habilitado de VXLAN, IEEE 802.3ah y 802.3ag.
- g) Autenticación local con RADIUS y TACACS+ o equivalente.
- h) Seguridad: Bloqueo por puerto y dirección MAC, DHCP snooping, Dynamic ARP
- i) Deben estar implementados en un esquema de red definida por software (SDN)
- j) Integración nativa con la plataforma de gestión y monitoreo. Para ello, el switch debe contar con la licencia más avanzada que ofrezca el fabricante, que permita aprovechar al máximo dicha integración.

SOPORTE DE CALIDAD DE SERVICIO

- a) Soporte IEEE 802.1p CoS.
- b) Soporte de Ocho (08) colas de salida por puerto.
- c) Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino, direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP.
- d) Limitación de ancho de banda basada en direcciones MAC de origen y destino, direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP.
- e) Los switches deben incluir la capacidad de supresión de broadcast, multicast y unicast.





PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

MECANISMOS DE SEGURIDAD

- a) Seguridad por puerto en base a la dirección MAC.
- b) Filtros aplicables por puerto.
- c) Filtros basados en direcciones MAC de origen y destino, direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP.
- d) Soporte de autenticación 802.1x, con asignación dinámica de VLAN.
- e) Control de acceso centralizado por RADIUS, ya sea para los administradores del switch como para los usuarios de la red que se autentican vía 802.1x.
- f) Administración vía protocolos seguros como SNMPv3 encriptado, SSHv2 y SSL.
- g) Soporte de mecanismos para evitar ataques tipo DoS y MITM, basados en STP y DHCP, así como "MAC Address Flooding", "DHCP Rogue Server", "ARP Poisoning" y "IP Spoofing".

MECANISMOS DE GESTIÓN

- a) Soporte de https y SSHv2 para gestión remota.
- b) Stack de protocolos IPv6 para administración con funciones mínimas: ping, HTTPS, SSH.
- c) Soporte del estándar IEEE 802.1AB (LLDP: Link Layer Discovery Protocol) para intercambio de información de dispositivos en redes multivendor.
- d) Soporte de scripting en Python o NETCONF o REST APIS.
- e) Registro de eventos vía Syslog.
- f) Soporte de entradas de Netflow o SFLOW o IPFIX o NetStream.
- g) Soporte de SNMP v1, v2c y v3.
- h) Soporte de reconocimiento de aplicaciones basado en red.
- i) Soporte de protocolos de transferencia de archivos TFTP, FTP o SFTP.
- j) Soporte de protocolos NTP, DHCP, DNS.
- k) Soporte de "puerto espejo" por puerto o grupo de puertos y por VLAN.
- l) Soporte de múltiples sesiones de "puerto espejo" así como "puerto espejo remoto".
- m) Los switches propuestos deben incluir un mecanismo que permiten diagnosticar problemas de cableado, sin necesidad de tener este tipo de herramientas por separado.
- n) Agregación virtual de enlaces, LACP, IEEE 802.3ad, de modo que se pueda usar cualquier puerto del mismo tipo y velocidad.
- o) Montable en rack 19".
- p) Última versión disponible del sistema operativo.





PERÚ Ministerio de Educación

Secretaría de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación

Unidad de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

6.2. PRESTACION PRINCIPAL

6.2.1. SWITCH DE ACCESO DE 48 PUERTOS MÍNIMOS DE 1G POE+ CON 4 UPLINK DE 10G

CANTIDAD DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

SEDES	STACKING A CONFIGURAR ENTRE SWITCHs						SWITCHES DE ACCESO POR ADQUIRIR	TRANSCEIVER DE 10G SFP+	
	1	2	3	4	5	6		MM	SM
SEDE CENTRAL TORRE	0	0	1	0	10	1	59	24	0
SEDE CENTRAL EDIFICIO L	0	1	2	2	0	1	22	18	0
SEDE CENTRAL EDIFICIO COMERCIO	0	1	1	1	0	0	9	6	0
SEDE ex CENTROMIN	0	0	2	2	1	0	19	16	2
SEDE MORELLI	2	0	1	1	0	0	9	12	0
SEDE GUARDIA CIVIL	3	1	0	0	0	0	5	12	0
PROCURADURIA	2	1	0	0	0	0	4	8	
Total	7	4	7	6	11	2	127	96	2

Cuadro N° 2: Cantidad de Stacking a configurar y switches de acceso a adquirir

DISTRIBUCCION DE EQUIPOS:

SEDE	CANTIDAD DE SWITCH
SEDE CENTRAL TORRE	59
SEDE CENTRAL EDIFICIO L	22
SEDE CENTRAL EDIFICIO COMERCIO	9
SEDE exCENTROMIN	19
SEDE MORELLI	9
SEDE GUARDIA CIVIL	5
SEDE PROCURADURIA	4
TOTAL	127

Cuadro N° 3: Distribución de switches de acceso en Sedes de MINEDU.

- a) Se requiere contar con ciento veinte y siete (127) switch de 48 puertos POE+ mínimos de 1G con 4 Uplink de 10G.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- b) Se requiere contar con (04) transceivers SFP+ de 10G del tipo monomodo que soporte una distancia de 10 Km. (Sede Excentromin)
- c) Se debe incluir ochenta (80) transceivers de 10G SFP+ para fibra multimodo con conector tipo LC y los accesorios para la instalación y configuración de los stacking de 2, 3, 4, 5 y 6 switch. Los transceivers deben ser de la misma marca de los switches.
- d) Debe soportar la interoperabilidad de los teléfonos cisco modelos 6900/7800/7900/8800.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES:

- a) 64,000 direcciones MAC mínimo.
- b) MEMORIA RAM DE 2GB
- c) CAPACIDAD DE CONMUTACION MINIMA DE 176GBPS
- d) Capacidad de apilarse (en forma física y/o virtual) con al menos 4 equipos adicionales.
- e) Capacidad de suministrar potencia a los puntos finales directamente conectados al puerto PoE sin esperar a que el sistema operativo cargue por completo o durante el reinicio del switch.
- f) Doble fuente de poder con alimentación a 220Vac 60Hz, debe soportar una potencia POE máxima por cada fuente 760w AC en modo PoE.

6.2.2. SWITCH DE DISTRIBUCIÓN DE 48 PUERTOS 10G CON 06 UPLINK DE 40G

CANTIDAD DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

- a) Se requiere contar con dos (2) switch de 48 puertos 10G con 6Uplink de 40G.
- b) Se debe incluir ochenta (80) transceivers de 10G SFP+ para fibra multimodo con conector tipo LC, ocho (8) transceivers de 40G QSFP+ para fibra multimodo con conector tipo LC y dos (2) transceivers de 1G SFP para cable UTP con conector RJ45. Estos transceivers deben ser de la misma marca de switches.
- c) Se debe contemplar los accesorios para el stack de dos (2) switch.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES:

- a) 380,000 direcciones MAC mínimo.
- b) Memoria RAM 4GB
- c) Capacidad de conmutación mínima de 2 Tbps
- d) Capacidad de configurar jumbo frame de 9000 bytes.
- e) Doble fuente de poder con alimentación a 220Vac 60Hz,

6.2.3. SWITCH PERIMETRAL DE 48 PUERTOS 10G CON 06 UPLINK DE 40G

CANTIDAD DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

- a) Se requiere contar con dos (2) switch de 48 puertos 10G con 6Uplink de 40G.
- b) Se debe incluir doce (12) transceivers de 10G SFP+ para fibra multimodo con conector tipo LC, dos (2) transceivers de 40G QSFP+ para fibra multimodo con conector tipo LC y catorce (14) transceivers de 1G SFP para cable UTP con conector RJ45. Estos transceivers deben ser de la misma marca de switches.





PERU
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planeación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES:

- a) Soporte de 380,000 direcciones MAC mínimo.
- b) Memoria RAM de 4 GB
- c) Capacidad de apilar dos equipos a través de protocolo IP.
- d) Capacidad de conmutación mínima de 2 Tbps
- e) Capacidad de configurar jumbo frame de 9000 bytes.
- f) Doble fuente de poder con alimentación a 220Vac 60Hz

6.2.4. SWITCH PERIMETRAL DE 48 PUERTOS 10/100/1000 BASE-T CON 4 UPLINK DE 10G

CANTIDAD DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

- a) Se requiere contar con cuatro (04) switch de 48 puertos 10/100/1000 BASE-T con 04 Uplink de 10G.
- b) Se debe incluir cuatro (04) transceivers de 10G SFP+ para fibra multimodo con conector tipo LC. Estos transceivers deben ser de la misma marca de switches.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES:

- a) 64,000 direcciones MAC mínimo.
- b) Capacidad del ancho de banda de apilamiento de 80 Gbps como mínimo.
- c) Capacidad de conmutación mínima de 176 Gbps

6.2.5. WIRELESS LAN CONTROLLER (WLC)

CANTIDAD DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

- a) Se requiere contar con dos (2) Wireless LAN controller con por lo menos cuatro puertos de 10G SFP+.
- b) Se debe incluir cuatro (4) transceivers de 10G SFP+ para fibra multimodo con conector tipo LC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES:

- a) Formato tipo appliance para administrar puntos de acceso a la red inalámbrica.
- b) A nivel de hardware debe contar con fuente de poder 100 a 240 VAC; 50 a 60 Hz redundante para asegurar la disponibilidad del equipo.
- c) Deberá tener la capacidad de controlar hasta 200 access point.
- d) El desempeño (throughput) mínimo que manejará el controlador será de 60 Gbps.
- e) Las interfaces por colocar deben de poder establecer una agregación de enlace hacia el switch conectado mediante el estándar 802.1ax o 802.3ad.
- f) Debe manejar los estándares 802.11 a/b/g/n, 802.11ac y 802.11ax.
- g) La solución de controlador debe de manejar túneles cifrados entre el punto de acceso y el controlador para el plano de control y datos.
- h) Debe de operar juntamente con el resto de los equipos de la solución inalámbrica para soportar las aplicaciones de datos, voz y video.
- i) Debe ser capaz de controlar y administrar los puntos de acceso inalámbrico de forma centralizada incluyendo las funciones de actualización de configuraciones y del propio sistema operativo.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- j) Debe soportar esquemas configuración distribuidos y en alta disponibilidad (HA)
- k) Para los esquemas de alta disponibilidad y/o redundancia, se indica que debe ser posible con otro controlador del mismo modelo, de tal forma que, en el evento de una falla de uno de ellos, los puntos de acceso inalámbrico deberán poder encontrar de forma automática al controlador de respaldo. El controlador de respaldo y el controlador primario deben estar sincronizados a nivel de configuración y de estados de manera que no haya corte en el servicio ni caída de los SSID.
- l) Asignación dinámica de canales para optimizar la cobertura y desempeño.
- m) Balanceo de carga de usuarios entre múltiples puntos de acceso inalámbricos.
- n) Detección y contención de huecos en la cobertura inalámbrica.
- o) Control dinámico de potencia de acuerdo con las condiciones de la red.
- p) En caso de falla de un punto de acceso inalámbrico, el controlador deberá de ser capaz de ajustar la potencia en los puntos de acceso adyacentes para cubrir el área que fue afectada.
- q) Detección y capacidad de evitar interferencia 802.11 mediante la recalibración de la red.
- r) Deberá soportar mecanismos de detección y mitigación de interferencia en tiempo real en las frecuencias de 2.4 y 5GHz y entre canales gracias al uso de puntos de acceso soportados para tal funcionalidad.
- s) Detección y clasificación de puntos de acceso inalámbricos no legítimos (rogue) de manera automática.
- t) Por lo menos debe de asegurar la encriptación de los mensajes de administración desde los clientes.
- u) Seguridad en capa 2 mediante el manejo de filtrado por MAC, TKIP, WPA, 802.11i (WPA2), WPA3, 802.1X.
- v) Capacidad de poder manejar autenticaciones basadas en web que pueda servir para la autenticación de usuarios invitados.
- w) Soporte de portales de aprovisionamiento de cuenta de invitados o mediante solución de gestión que permita tener un control del manejo de cuentas por tiempos y estadísticas de la actividad del invitado en la red inalámbrica.
- x) Bloqueo de tráfico entre clientes asociados a un mismo SSID.
- y) Soporte de AAA mediante un servidor de RADIUS o TACACS+ para manejar las políticas de usuarios y derechos de gestión del equipo.
- z) Deberá de soportar autenticación de usuarios en base a un servidor de RADIUS y base de datos local.
 - ✓ Calidad de servicio.
 - ✓ VLANs.
 - ✓ Capacidad de soportar Wireless IPS y/o IDS.
- aa) Deberá de ofrecer servicios de itinerancia (roaming) entre puntos de acceso inalámbrico, sin importar que estos se encuentren en diferente subred y sin hacer cambios en la infraestructura de LAN, preservando las características del acceso en términos de QoS y Seguridad y logrando que el retardo sea imperceptible por las aplicaciones de misión crítica como es el caso de la voz.
- bb) Deberá soportar las siguientes funcionalidades de calidad de servicio:
 - ✓ Soporte de Wi-Fi Multimedia.
 - ✓ Manejo de 802.1p.
 - ✓ Soporte de DSCP.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- cc) Debe permitir las siguientes funcionalidades en relación con la gestión de los puntos de acceso inalámbrico que maneja:
- ✓ Configurar hasta 16 SSIDs por punto de acceso inalámbrico cada uno de ellos con diversas políticas de seguridad y calidad de servicio.
 - ✓ Creación de un túnel entre el punto de acceso y el controlador para el tráfico de datos y control, siendo este último protegido por el algoritmo de encriptación.
 - ✓ Operación de puntos de acceso inalámbricos en modo que permita dar acceso a usuarios además de realizar funciones de monitoreo de forma simultánea.
 - ✓ Operación de puntos de acceso inalámbricos en modo de monitoreo que permita aumentar la densidad sin degradar el desempeño.
- dd) Soporte de IGMP para la optimización del tráfico multicast.
- ee) Debe tener la capacidad de funcionar como servidor de DHCP, DHCP Proxy o DHCP Relay.
- ff) Soporte de IPv4 e IPv6.
- gg) Para la administración como mínimo debe de soportar el acceso vía HTTPS, SSH, SNMP v2c, 3.
- hh) Debe identificar aplicaciones en el medio inalámbrico para luego marcarlas o impedir su uso.
- ii) Debe poder limitar el tráfico, tanto para la subida como para la bajada, basado en el SSID y/o en el vendor del cliente.

6.2.6. WIRELESS ACCESS POINT (AP)

CANTIDAD DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

- Se requiere contar con ciento treinta y uno (131) access point.

SEDE	CANTIDAD DE ACCESS POINT
SEDE CENTRAL TORRE	50
SEDE CENTRAL EDIFICIO L	18
SEDE CENTRAL EDIFICIO COMERCIO	7
SEDE exCENTROMIN	31
SEDE MORELLI	17
SEDE GUARDIA CIVIL	8
TOTAL	131

Cuadro N° 4: Distribución de access point en Sedes de MINEDU.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES:

- a) Capacidad de poder ser administrado y configurado de manera centralizada.
- b) Toda la comunicación con la solución Wireless debe manejar un esquema de túneles de seguridad entre el punto de acceso y el controlador para el plano de control y datos.
- c) Debe soportar la asignación de canal de comunicación de manera dinámica.
- d) Capacidad de soportar dual-radio para la banda de 5GHz.
- e) Ante ambientes mixtos de terminales 802.11 a/g, 802.11n, 802.11ac y 802.11ax.
- f) Debe soportar el estándar 802.11ax, proporcionando una tasa de conexión teórica de al menos 10 Gbps por equipo.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- g) Debido a la gran densidad de espectro que posee la banda de 2.4GHz, la solución debe de permitir que ante la aparición de un dispositivo con interfaces duales asocie al cliente a la banda de 5GHz y libere el espectro de 2.4GHz.
- h) Debe soportar al menos radios tipo 4x4 MIMO (multiple-input multiple-output) en 5 GHz para llegar a las velocidades del estándar.
- i) Debe poder manejar DSCP y 802.1p.
- j) Debe contar con la funcionalidad de 802.3bt.
- k) Debe de operar juntamente con el resto de los equipos de la solución inalámbrica para soportar las aplicaciones de datos, voz y video.
- l) Deberá tener funciones de seguridad incluida para reconocer tráfico a nivel de capa 7 y permitir la creación de políticas respectivas.
- m) Debe ser capaz de ser controlado y administrado de forma centralizada incluyendo las funciones de actualización de configuraciones del sistema operativo del access point.
- n) Deberá de poder descubrir el controlador al cual se va a registrar por alguno de los siguientes mecanismos:
 - o Petición a través de un broadcast en la subred donde esté conectado.
 - o Mediante el uso de la dirección del controlador previamente aprendida y almacenada en su memoria NVRAM.
 - o Haciendo uso de la opción 43 de DHCP para comunicar al punto de acceso las direcciones de los controladores disponibles.
 - o A través de la resolución de la dirección IP del controlador vía los servicios de DNS.
- o) En el evento de una falla en el controlador, los puntos de acceso inalámbrico deberán de poder encontrar y registrarse de forma automática a un controlador de respaldo.
- p) Soporte de al menos 16 SSIDs por cada radio.
- q) Soporte simultáneo de 3 radios, 2 de ellos en 5 GHz y 1 de 2.4 GHz, todos ellos operando mínimamente en modo 4x4:4 MIMO.
- r) Deberá de poder operar sin requerir estar en la misma VLAN o subred que el controlador.
- s) Debe de soportar las siguientes funcionalidades de seguridad:
 - o WPA, WPA2 y WPA3
 - o 802.1X
- t) Debe ser capaz de realizar las funciones de detección de acceso no autorizado de clientes y otros puntos de acceso inalámbricos ubicados dentro de las áreas de cobertura de la red.
- u) Debe ser capaz de poder detectar interferencias en el aire no nativas de WiFi con hardware dedicado en el mismo punto de acceso, que permita la clasificación de la fuente interferente, el auto aprovisionamiento de canales de RF que no esté usando la fuente interferente y la auto optimización de la RF.
- v) A nivel de hardware, como mínimo debe de tener:
 - o Una interfaz 100/1000 BASE-T autosensing (RJ-45).
 - o Una interfaz 10GBASE-T (RJ-45) con soporte de alimentación PoE.
 - o Una interfaz de administración por consola (RJ-45) o puerto micro usb o Bluetooth.
 - o Un LED indicador del estado de operación.
- w) El punto de acceso debe tener la capacidad de poder hacer identificación de puntos de acceso inalámbrico no legítimo (rogue) basado en hardware,





PERU
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

manteniendo una inspección en todo momento durante la atención del punto de

- acceso a los usuarios finales, así como también fuera de los canales de atención.
- x) Antenas integradas con una ganancia cada una de al menos 4.5 dBi para 2.4GHz y 6dBi para 5.0GHz.
 - y) Debe incluir soporte de montaje.

6.2.7. HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y MONITOREO

CANTIDAD DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

- a) Se requiere contar con una herramienta de gestión y monitoreo centralizado, para la solución de switches y Access point, la cual actúe como un controlador SDN (redes definidas por software).
- b) El proveedor será responsable de proveer el total de licenciamiento a nivel de infraestructura (sistema operativo, drivers, plugins y/o base de datos) para la solución propuesta.
- c) Debe ser desplegable sobre uno o más servidores físicos, que deben incluirse.
- d) Si el equipamiento solicitado cuenta con una solución ya establecida, se requiere que pueda ser centralizada en un único sistema de gestión y monitoreo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES:

- e) La herramienta de gestión y monitoreo debe permitir mantener el ciclo de vida de configuración, mantenimiento y despliegue de la red inalámbrica y cableada.
- f) Debe de ser única, no distribuida ni compuesta por diferentes módulos de plugins, esto para gestionar la red de acceso de manera unificada; es decir, deberá contemplar la instalación de software que integre con el equipamiento solicitado o futuro, en el presente requerimiento.
- g) El software propuesto deberá ser compatible y certificado por el fabricante de los equipos solicitados y existente.
- h) Herramienta de gestión vía https.
- i) Deberá soportar la administración y gestión de privilegios basado en grupos y/o roles
- j) Deberá tener funciones de seguridad incluida para reconocer tráfico a nivel de capa 7 y permitir la creación de políticas respectivas.
- k) Soporte de descubrimiento vía SNMP, tablas de enrutamiento, tablas ARP, etc., para automatizar este proceso.
- l) La solución propuesta debe cubrir aspectos de gestión de red como monitoreo, inventario, reportes, configuración y alarmas.
- m) Soporte de la visualización de la configuración del servicio, la configuración y el monitoreo de la red virtual basada en topología y la consulta del estado del aprovisionamiento del servicio en tiempo real.
- n) Soporte de programación de QoS basada en usuarios y prioridades de servicio. Esto debe permitir la implementación de diferentes políticas para diferentes usuarios y aplicaciones a través de la generación de control de políticas de ancho de banda.
- o) Soporte de monitoreo de red basado en mapas, inspección de red y evaluación del estado para el monitoreo de alarmas de los dispositivos gestionados en tiempo real.
- p) Capacidad de proporcionar métodos de localización y remediación ante fallas.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- q) Soporte de visibilidad de experiencia en tiempo real del uso de aplicaciones de cada usuario en cada área.
- r) Soporte de seguimiento de fallas, que permita identificar con rapidez a los dispositivos defectuosos, así como analizar las causas raíz de la mala calidad.
- s) Soporte de manejo de algoritmos de Inteligencia Artificial (AI).
- t) Soporte de identificación proactiva de problemas que permita la localización rápida de fallas en minutos y la predicción inteligente de las mismas.
- u) Capacidad de evaluar conflictos de la red inalámbrica en tiempo real.
- v) Capacidad de ejecutar calibración predictiva de canales en los radios de los access points.
- w) Capacidad de comparar las ganancias de la red inalámbrica antes y después de la calibración.
- x) Vistas de estadísticas de datos multidimensionales basadas en diferentes niveles y regiones.
- y) Permite apreciar los problemas sobre el acceso a la red, la congestión de la red, el estado del dispositivo y los paquetes de error.
- z) Admite la identificación automática de problemas de red comunes basados en análisis de Big Data y algoritmos de aprendizaje automático.
- aa) Admite el aprendizaje y la elaboración de líneas base dinámicas sobre el comportamiento de la red para predecir la tendencia de cambio y detectar excepciones mediante la comparación de datos.
- bb) Permite enviar informes de salud de la red al administrador en tiempo real o periódicamente.
- cc) Para la gestión a nivel de tecnologías inalámbricas debe soportar lo siguiente:
 - o Monitoreo de seguridad y verificación de la salud de la red para poder determinar si la red tiene las políticas de seguridad óptimas a nivel de configuración.
 - o Contar con una herramienta embebida para realizar diagnóstico de fallas, reportes estadísticos y debugging logs.
 - o Contar con una herramienta de monitoreo de radiofrecuencia, rendimiento, estadísticas de radiofrecuencia, verificación de interferencia no wi-fi y análisis de espectro en la red inalámbrica.
 - o Capacidad de asociar alarmas con APs específicos.
 - o Capacidad de generación de reportes en formato de valores separados por coma (CSV) y/o PDF.
 - o Capacidad de generación de reportes automáticos o basados en tiempo.
 - o Capacidad de envío de mensajes de correo electrónico ante el evento de generación de un reporte.
 - o Permitir el monitoreo de servicios de video y voz sobre wirelees.
 - o Permitir visualizar la cantidad de clientes conectados, habilitar capturas en tiempo real, listar amenazas detectadas
 - o La solución debe de permitir realizar backups automáticos de la configuración del sistema.
 - o La solución debe generar reportes detallados de los access point y wireless LAN controller, dichos reportes o inventarios debe al menos dar información de número de serie y versión de imagen de sistema operativo.
 - o Permite a los usuarios importar vistas de topología y planificar ubicaciones de AP para ver la distribución de la ubicación de fallas.
 - o Permitir correlacionar la información de la red/wifi/analíticos/control de acceso en un solo dashboard.





PERÚ
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- Permite a los usuarios ver el mapa de calor de la radio por ubicación de AP.
 - Permite a los usuarios importar datos de planificación de la red y comparar los datos de planificación con los datos reales de funcionamiento de la red para mostrar las diferencias entre ellos.
 - Permite a los usuarios ver quién, cuándo y a qué AP se conectó, así como sus problemas.
- dd) Para la gestión de redes cableadas debe soportar lo siguiente:
- Permitir crear alertas de utilización de recursos tipo: cpu, memoria, etc.; que puedan ser enviadas a través de correo electrónico.
 - Revisar y gestionar actualizaciones y/o upgrades de versión de sistema operativo de los equipos de su misma marca.
 - Permitir el inventario detallado de los equipos administrados.
 - Debe tener la capacidad de ser un servidor syslog.
 - Debe poder cambiar la configuración tanto de un solo equipo como de un grupo de equipos a la vez.
 - Permitir crear plantillas de configuración para facilitar el despliegue de configuraciones y personalizar las mismas para adaptarlas a la red.
 - Debe de poder hacer backup de las configuraciones.
 - Debe de poder presentar diagramas topológicos de la red.
- ee) Respecto al análisis de tráfico:
- Soporte de Netflow flexible, IPFIX, o similares, protocolos de análisis de tiempo de respuesta de aplicaciones, análisis de tráfico de voz y video.
 - Debe de permitir interpretar en gráficos información de flujos de tráfico en la red, enviado por los equipos ofertados, para poder tener estadísticas de ancho de banda consumido por usuario, por aplicación, por sitio, etc.
 - La información del análisis de tráfico debe de ser normalizada, pudiendo tener la información completa estadística de un usuario, aplicación o sitio y poder hacer "drill down" de ser necesario.
- ff) Sobre los reportes y dashboards:
- Se debe de contar con dashboards que consoliden la información a nivel de estadísticas de la red cableada e inalámbrica.
 - Los dashboard deben de ser configurables y se puede personalizar la ventana de vista de dashboard.
 - Se debe de poder configurar reportes en demanda y programados, incluyendo la posibilidad de hacer reportes históricos de la información.
 - Se deben de tener reportes ya predefinidos que puedan ser personalizados en el tiempo. Como mínimo reportes del siguiente tipo: seguridad, estado de los clientes, estado de los dispositivos, estado del rendimiento de la red, etc.
- gg) La solución debe de proveer una vista resumen de los usuarios en la red, en donde se vean los equipos que tienen asociados, y su interacción a nivel de estadísticas de tráfico y logs.
- hh) El servidor debe contar con la funcionalidad de Syslog



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

6.2.8. ORDENADOR HORIZONTAL

- a) Se requiere contar con seis (6) ordenadores horizontales para organizar los cables UTP existentes.
- b) Deben ser de 2 UR con 150 mm de profundidad y deben poder montarse en rack de 19 pulgadas.
- c) Contar con capacidad de ingreso de cables tanto por la parte posterior como la inferior, además debe incluir tapa y debe ser de color negro.

6.2.9. PDU

- a) Se requiere contar con once (11) PDU's horizontales rackeables de 1UR.
- b) Debe contar con 8 tomas tipo NEMA 5-15R como mínimo.
- c) Debe soportar un voltaje de entrada AC de 220V y una corriente máxima de 15A.
- d) El PDU se debe conectar a una toma existente tipo L (3 agujeros redondos en línea).

6.2.10. CAPACITACION DE LA SOLUCION.

- a) El contratista debe realizar un curso de capacitación en la administración de todas las soluciones ofertadas, con un tiempo de duración mínimo de 48 horas lectivas; para cuatro (4) especialistas de la UIT de la OTIC del MINEDU
- b) El contratista debe proporcionar el material didáctico necesario (en forma impresa y/o digital), dicho material podrá ser presentado en idioma español y/o inglés.
- c) La transferencia de conocimientos a nivel de administración, para cada una las soluciones ofertadas deben cubrir aspectos de configuración, administración, monitoreo, programación y diagnóstico.
- d) El curso con el contenido solicitado debe tener el siguiente detalle mínimo:
 - o Contenido teórico y práctico (incluirse las casuísticas más frecuentes para solución de incidencias)
 - o Modalidad: Presencial en un solo grupo.
 - o Instalaciones: Proporcionado por el contratista.
 - o Equipamiento necesario para la capacitación para todo el personal capacitado, proporcionado por el contratista.

6.2.11. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

El servicio de instalación y configuración se realizará en coordinación con el personal de la UIT y debe comprender como mínimo las siguientes actividades:

- a) Habilitar la gestión con lista de control de acceso, así como también el SNMPv3, syslog y NTP para de todos los equipos.
- b) Actualizar el sistema operativo de los equipos a la última versión.
- c) Debe anclar los equipos switch, servidor físico y wireless LAN controllers en los racks de comunicaciones existentes.
- d) Ordenar, peinar, sujetar y etiquetar todos los cables UTP de red que se encuentren conectados a los switches existentes para ello se debe emplear los ordenadores horizontales y patch panel existentes, en aquellos casos donde faltase ordenadores, se deben anclar en el rack uno de los ordenadores horizontales ofrecidos en el presente proceso.
- e) Realizar el cableado stacking para los grupos de switches de acceso a apilar de acuerdo con el cuadro N°2 o recomendaciones con las mejores prácticas del fabricante.





PERÚ
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- f) Realizar el cableado stack para los switches de distribución y el cableado stack para los switches perimetrales.
- g) Los equipos wireless access points propuestos, deberán instalarse en las ubicaciones físicas que corresponda según el análisis de cobertura del campus, para lo cual debe considerar los elementos respectivos que permitan una correcta sujeción en techos o paredes según sea el caso, para los equipos que se instalen entre el falso cielo raso se deberá considerar espárragos anclados al techo para su mejor sujeción y ubicación. La instalación será con cable UTP cat 6, desde el cuarto de comunicación más cercano hasta el equipo, además se debe considerar el patch panel y accesorios para conexión final a la red.
- h) El proveedor debe contar con escalera para el montaje e instalación de los access point.
- i) Rotular todos los equipos instalados, para el caso de los access point se debe etiquetar tanto en el equipo como a la altura del falso techo, con el propósito que ayude a identificar visualmente, a través de la etiqueta, al equipo access point instalado.
- j) Migrar la configuración actual de manera paulatina a medida que se vayan reemplazando los equipos, dicha migración debe ser transparente para el usuario final.
- k) Configurar la CoS para marcar el tráfico de voz de los teléfonos IP, los parámetros de red de los teléfonos IP del MINEDU se encuentran en vians y redes independientes al tráfico de datos.
- l) Habilitar PoE+ en los puertos que se tenga conectado teléfono IP y access point.
- m) Configurar el control de tormentas de broadcast.
- n) Configurar los mecanismos para asegurar el funcionamiento del protocolo spanning-tree o vxlan.
- o) Configurar dynamic ARP inspection o dynamic ARP protección o protección contra ARP poison y DHCP snooping.
- p) El proveedor queda obligado a justificar el cumplimiento de todo lo anterior, a requerimiento de la entidad, exhibiéndole y entregándole cuanta documentación le sea solicitada en este sentido.
- q) El servicio es a todo costo, para lo cual el proveedor deberá, considerar en su propuesta todo lo solicitado en el presente documento, incluyendo licencias, garantía, servicio de implementación, transferencia de conocimiento y todo detalle adicional que hubiera (traslados, seguros, componentes), con el fin que la solución funcione adecuadamente durante el periodo de tres (03) años solicitados.
- r) El proveedor debe implementar e instalar un cableado estructurado con fibra óptica del tipo multimodo entre gabinetes de comunicaciones para una velocidad de 10Gbps siendo el cable del tipo OM4, incluyéndose las bandejas de fibra óptica, patch cord del tipo LC a LC y accesorios para cada uno de los gabinetes de comunicaciones referidos en el cuadro N°05.
Para la sede de Guardia Civil, se aceptará el acondicionamiento de un ODF incluido acopladores del tipo LC – LC y empalmes de fibra óptica indicados en el cuadro siguiente:

CANTIDAD DE ENLACES DE FIBRA OPTICA ENTRE GABINETES DE COMUNICACIONES EN SEDES DEL MINEDU.

Página 15 de 28



Siempre
con el pueblo

UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Licitación Pública N° 003-2023-MINEDU/UE 024 "Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación"



PERÚ
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

SEDES	ENLACE DE FIBRA OPTICA	INSTALACION Y ACONDICIONAMIENTO DE ENLACE		
	RECORRIDO DE FIBRA OPTICA (ENTRE GABINETES)	DISTANCIA (referencial)	CANTIDAD DE HILOS DE FIBRA OPTICA CONECTORIZADO	BANDEJA DE FIBRA OPTICA
SEDE CENTRAL EDIFICIO L	DESDE CENTRO DE DATOS (SOTANO) HACIA EDIFICIO L2 (PISO 3)	100m	4	1
SEDE CENTRAL EDIFICIO COMERCIO	DESDE CENTRO DE DATOS (SOTANO) HACIA EDIFICIO L1 – GABINETE 1 (PISO 1)	80m	4	1
	DESDE CENTRO DE DATOS (SOTANO) HACIA EDIFICIO L1 – GABINETE 2 (PISO 1)	80m	4	1
	DESDE CENTRO DE DATOS (SOTANO) HACIA EDIFICIO L1 (PISO 4)	120m	4	1
SEDE exCENTROMIN	DESDE PABELLON A HACIA PABELLON B	60m	4	2
	DESDE PABELLON A HACIA PABELLON C – GABINETE 1	80m	4	1
	DESDE PABELLON A HACIA	80m	4	1



Siempre
con el pueblo

UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Licitación Pública N° 003-2023-MINEDU/UE 024 "Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación"



PERÚ
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

SEDE MORELLI	PABELLON C – GABINETE 2			
	DESDE PABELLON A HACIA PABELLON D	120m	4	1
	DESDE PISO 4 HACIA PISO 5	20m	4	2
	DESDE PISO 4 HACIA PISO 3	20m	4	1
SEDE GUARDIA CIVIL	DESDE PISO 4 HACIA PISO 2	30m	4	1
	DESDE PISO 1 HACIA SOTANO	25m	4	2
	DESDE PISO 1- GABINETE 1 HACIA PISO 1- GABINETE 2	40m	4	1
	DESDE PISO 4 HACIA PISO 2	40m	4	2
PROCURADURIA	DESDE PISO 1 HACIA PISO 2	20m	4	1
	DESDE PISO 2 HACIA PISO 3	20m	4	1

Cuadro N° 5: Enlaces de fibra optica a implementar.

- s) Asumir por completo con todos los materiales, accesorios, componentes, configuraciones, pruebas y soportes requeridos que garanticen la implementación y operatividad de la solución (a excepción de lo declarado explícitamente como recurso a ser provisto por el MINEDU, en el numeral 9).
- t) Una vez terminada la implementación de la solución, el proveedor y la UIT de la OTIC, elaborarán los procedimientos de inspección y pruebas sobre la infraestructura y equipos instalados.
- u) El proveedor es responsable de notificar a la UIT de la OTIC sobre cualquier cambio o actualización que realice, ya sea en la solución implementada, personal propuesto o información proporcionada con relación a la propuesta ofertada.
- v) El proveedor debe proporcionar sin costo adicional para el MINEDU, cualquier software, equipo o complemento de ellos que no haya sido descrito en su propuesta técnica y cuya ausencia determine la imposibilidad o deficiencia de cumplir las presentes especificaciones técnicas.
- w) El proveedor debe ser representante autorizado por el fabricante para realizar la comercialización e instalación de los equipos ofertados, el cual debe ser acreditado mediante carta de representación emitida por el fabricante de la solución ofertada durante la presentación de la propuesta.
- x) A todo el equipamiento se debe colocar una etiqueta con las siguientes características: etiqueta para equipos informáticos, dimensión mínima de 3x7 cm, letra Arial 11, blanco y negro. Debe adherirse en una zona visible que contenga la siguiente información:
 - Propiedad del MINEDU.



PERU

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- Nombre del Contratista.
- Número de contrato.
- Período de Garantía

7. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

- a) El contratista debe proporcionar sin costo adicional para el MINEDU, cualquier software, equipo o complemento de ellos que no haya sido descrito en su oferta técnica y cuya ausencia determine la imposibilidad o deficiencia de cumplir las presentes especificaciones técnicas.
- b) El contratista es responsable de:
 - o El diseño técnico, el desarrollo de la implementación y la puesta en producción de toda la solución materia de la presente contratación.
 - o Entregar, instalar, probar y poner en funcionamiento todos los componentes de la solución, incluyendo todos sus elementos y módulos en el sitio de instalación.
 - o Entregar la documentación necesaria de cada uno de los componentes de la solución.
 - o Entregar las licencias de uso del software, emitidas a nombre del MINEDU, de los productos, módulos y servicios que se adquieran. Estas licencias incluirán expresa mención a la garantía de la solución.
 - o Cumplir con todo lo solicitado en el presente documento de especificaciones técnicas.
 - o El contratista debe entregar los equipos en calidad nuevos de fábrica al Ministerio de Educación, así como sus componentes y accesorios de conexión según sea el caso. No se permitirán equipos que estén en periodo próximo de inicio de EOL (end of live o fin de ciclo de vida útil), determinada por el fabricante.
- c) En general, el contratista podrá entregar productos con características superiores a las inicialmente ofertadas siempre y cuando cuente con la aprobación del MINEDU, no se alteren los plazos de entrega inicialmente propuesta y no represente cargo adicional alguno para el MINEDU.
- d) En ningún caso el contratista podrá entregar bienes cuya producción esté descontinuada por el fabricante.

8. REQUISITOS DEL CONTRATISTA Y DE SU PERSONAL.

- a) El contratista es responsable de notificar a la UIT de la OTIC sobre cualquier cambio o actualización que realice, ya sea en la solución implementada, en su personal propuesto o información proporcionada con relación a su oferta técnica
- b) Si el contratista cambia a algún miembro de su personal, durante el periodo de la implementación del proyecto, tendrá que notificarlo a la UIT, demostrando que el nuevo personal cumple con los requisitos solicitados. La aceptación de este cambio deberá ser aprobada por dicha Unidad.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- c) Todo el personal proporcionado por el contratista debe contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR – Pensión y SCTR - Salud), debiendo acreditarlo con las constancias/pólizas respectivas durante la vigencia del contrato. La póliza deberá ser acreditada mediante copia simple de la misma y será presentada para la suscripción del Contrato.
- d) Una vez terminada la implementación de toda la solución, el contratista y la UIT de la OTIC del MINEDU, elaborarán los procedimientos de inspección y pruebas sobre la infraestructura y equipos instalados.
- e) El contratista debe contar como mínimo, con el siguiente personal:

8.1. UN (01) JEFE DE PROYECTO – PERSONAL CLAVE:

- a) Actividades por desarrollar: Será el primer contacto para coordinaciones y entrega de información al personal especialista de la UIT, durante la etapa de instalación e implementación. Se encargará de elaborar el plan de trabajo y será el responsable de que se cumplan los plazos establecidos para cada actividad.
- b) Perfil mínimo:
 - Formación académica: título profesional en las carreras de ingeniería electrónica y/o eléctrica y/o telecomunicaciones y/o sistemas y/o seguridad informática y/o computación e informática y/o redes y/o empresarial y de sistemas.
 - Certificación Internacional en Gestión de Proyectos (vigente)
 - Copia simple de curso y/o certificación en gestión de Seguridad en la Información (basado en la ISO/IEC 27001:2022).
- c) Experiencia: En la sección "requisitos de calificación", del presente requerimiento, se detalla la "capacidad técnica y profesional", que será calificada.

8.2. DOS (2) ESPECIALISTAS – PERSONAL CLAVE:

- a) Actividades por desarrollar: Serán los encargados de instalar e implementar el equipamiento adquirido de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- b) Perfil mínimo:
 - Formación Académica: Título profesional y/o Bachiller en Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Sistemas y/o Seguridad Informática y/o Computación e Informática y/o Redes y/o Redes y Comunicación de Datos.
 - Copia simple de Certificación Técnica Oficial a nivel profesional o superior en la en la solución ofertada (a nivel de switching y redes wifi)
 - Copia simple de curso y/o certificación en gestión de Seguridad en la Información (basado en la ISO/IEC 27001:2022)
- c) Experiencia: En la sección "Requisitos de Calificación", del presente requerimiento, se detalla la "Capacidad Técnica y Profesional", que será calificada.





PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Importante: Para el perfeccionamiento del contrato, el postor adjudicado con la Buena Pro deberá presentar copia simple de toda documentación que acredite fehacientemente el perfil mínimo señalado.

9. ENTREGABLES.

- a) Toda la documentación que se detalla a continuación será validada y aprobada por la OTIC-MINEDU
- b) 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-MINEDU¹.

9.1. ENTREGABLES PARA LA PRESTACION PRINCIPAL

9.1.1. PLAN DE TRABAJO:

- a) El contratista tendrá un plazo de 10 días calendarios, contados a partir del siguiente día de la firma del contrato, para la entrega del presente documento; cuyo contenido, estará conformado por:
 - Diagrama de la arquitectura propuesta (interconexión, redes, protocolos, topología, etc.)
 - Plan de actividades y cronograma de implementación
 - Temario detallado de la capacitación a brindar, indicando fechas posibles y lugar de ejecución.
- b) El personal de OTIC, tendrá un plazo de 05 días calendarios para revisar y aprobar el plan de trabajo, o en su defecto solicitar una reunión con el contratista para redefinirlo. De existir alguna observación, el contratista tendrá un plazo máximo de 05 días calendarios para subsanarlo y con ello obtener su aprobación por parte de OTIC, cabe señalar que el plan de trabajo aprobado será uno de los requisitos para el inicio de la etapa de implementación.

9.1.2. CAPACITACION

- a) El contratista incluirá dentro de su informe final de implementación, la presentación de los certificados correspondientes a la capacitación brindada (debe incluir el número de horas), dicha entrega se realizará a través de la mesa de partes virtual (MPV) del Ministerio de Educación

9.1.3. INFORME FINAL DE IMPLEMENTACION:

- a) El contratista tendrá un plazo de 10 días calendarios, contados a partir de la fecha de firma del acta de instalación y pruebas del servicio, para la entrega del

¹ La MPV-MINEDU estará habilitada las veinticuatro (24) horas del día y los siete (07) días de la semana para la presentación de documentos. Los documentos que ingresen a través de Mesa de Partes Virtual (MPV) desde las 00:00 horas hasta las 23:59 horas durante los siete (07) días de la semana se consideran presentados en ese mismo día.





PERÚ
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

informe final de implementación, considerando lo siguiente:

- Descripción del desarrollo de la implementación del proyecto, el cual deberá haberse realizado siguiendo la metodología bajo el enfoque del PMI durante el ciclo de proyecto.
 - Diagramas de conectividad de red (topología física y lógica)
 - Detalle de configuraciones y reglas implementadas.
 - Pruebas de alta disponibilidad.
 - Acta de instalación y pruebas del servicio
 - Listado de Equipos instalados.
 - Guías de remisión con la descripción detallada indicando marca y modelo de los equipos recibidos por el Ministerio de Educación.
 - Backup de la Configuración de los equipos instalados.
 - Procedimiento de escalamiento al fabricante (garantía y asistencia)
 - Manual de operación del Sistema de Monitoreo y Reportes.
- b) La OTIC tendrá un plazo de 05 días calendarios, para revisar el informe y en caso, de no encontrar alguna observación, emitir la conformidad respectiva.
- c) En base a la revisión y aprobación del informe final de implementación se emitirá la conformidad de la Prestación Principal.

10. LUGAR DE ENTREGA, INSTALACION E IMPLEMENTACION DEL SERVICIO

10.1. LUGAR DE ENTREGA

- La entrega de los bienes se realizará en el almacén del Ministerio, sito Jr. Antenor Orrego S/N, Cercado de Lima (altura de la cuadra 18), el horario de atención es de: lunes a viernes de 08:15 hasta las 13:00 horas y de las 14:00 hasta las 16:00 horas.
- La Coordinación de almacén estará a cargo de la entrega del equipamiento a la OTIC
- Todo personal que ingrese a las instalaciones del almacén deberá presentar, su Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) vigente y hacer uso obligatorio de mascarilla, así como de los Equipos de Protección Personal (EPP) (Cascos de protección como mínimo).

10.2. LUGAR DE INSTALACIÓN E IMPLEMENTACION

La instalación, implementación y puesta en operación será en la Sede Central del MINEDU ubicado en la calle Comercio N° 193 – Distrito de San Borja – Lima.

11. PLAZO DE EJECUCION

11.1. PRESTACION PRINCIPAL

El plazo total de ejecución de la prestación principal es de hasta 60 días calendarios, considerando la entrega de bienes, implementación de la solución y la capacitación; el cual se divide de la siguiente forma:

- a. **Entrega de bienes:** El contratista tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario para la entrega de equipos que forma parte de la solución, contabilizados a partir del día siguiente de la firma y/o perfeccionamiento del contrato; en caso de que el eventual contratista prevea realizar en un menor plazo la entrega de equipos y/o entregas parciales dentro del plazo indicado, se deberá coordinar previamente con la OTIC para su aprobación y aceptación.





PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación EstratégicaOficina de Tecnologías
de la Información y ComunicaciónUnidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- b. **Plazo de Implementación:** El contratista tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario como máximo para la implementación de la solución (incluye acondicionamiento, montaje, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y pruebas de uso de los equipos), contabilizados a partir de los 15 días de firmado y/o perfeccionado el contrato, y considerando la aprobación del plan de trabajo (según lo indicado en el punto 9.1.1), este periodo comprende las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	PLAZO DEL CONTRATISTA
El CONTRATISTA realiza el acondicionamiento del montaje, para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.	Hasta los treinta (30) días calendario, contados a partir de los 15 días de firmado y/o perfeccionado el contrato, y considerando aprobado el PLAN DE TRABAJO (de acuerdo con lo que indica el numeral 9.1.1)
El MINEDU y el CONTRATISTA realiza montaje, configuración, puesta en funcionamiento y pruebas de uso de los equipos	Hasta los quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de finalizado la etapa de acondicionamiento del montaje, para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos. En este punto se firmará el "Acta de implementación y pruebas de uso" (**)

- c. **Para la Capacitación:** El contratista tendrá como máximo un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de finalizado el plazo máximo de entrega de equipos

(**) Con la firma del "Acta de implementación y pruebas de uso" y al término de la capacitación, el contratista procederá a elaborar y presentar el informe de implementación correspondiente, según se indica en el punto 9.1.3, a fin de obtener la conformidad respectiva de la prestación principal.

12. GARANTÍA

- Alcance de la garantía:** Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento, o pérdida total de los bienes contratados ajenos al uso normal o habitual de los bienes y no detectables al momento que se otorgó la conformidad
- Condiciones de la garantía:** El MINEDU notificará al contratista sobre cualquier defecto o mal funcionamiento del producto inmediatamente después de haberlo descubierto.
- Periodo de garantía:** El contratista debe dar una garantía por el periodo de tres (03) años. Este mismo periodo debe considerarse para la vigencia de las licencias.
- Inicio del cómputo del periodo de garantía:** La garantía iniciará a partir del día siguiente de la emisión de la conformidad de la prestación principal. Este inicio también debe considerarse para el inicio de la vigencia de las licencias.

13. CONFORMIDAD Y FORMA DE PAGO

13.1. CONFORMIDAD

- La recepción de ingreso de los bienes será emitida por el Almacén del





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

MINEDU, previa validación por parte de UIT-OTIC.

- b. La conformidad por la prestación principal será emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información-OTIC, previo informe técnico de la UIT, en un plazo no mayor a 05 días calendarios. Para la emisión del Informe Técnico de la UIT, se debe contar con la conformidad del informe final de implementación (según lo descrito en el numeral 9.1.3)

13.2. FORMA DE PAGO

a) Forma de pago por la prestación principal:

- Se realizará en una sola armada, (el importe a cancelar en esta etapa será equivalente al 100% del total del contrato), dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad por parte de la OTIC, del Ministerio de Educación.

14. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE LA PRESTACION

En caso de retraso injustificado de EL CONTRATISTA en la ejecución de la prestación a su cargo, se aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contratado, conforme a los establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. De conformidad con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad puede resolver el contrato en el caso en que EL CONTRATISTA haya acumulado el monto máximo de penalidad por mora.

15. OTRAS PENALIDADES

MINEDU aplicará otras penalidades en los siguientes supuestos:

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Por cambiar al personal propuesto sin contar con la autorización previa de la Unidad de Infraestructura Tecnológica.	$P = 10\%UIT \times Oc$ P=Penalidad Oc=Ocurrencia	Informe emitido por la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT) de la OTIC del MINEDU.

16. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a) El contratista está obligado a considerar como CONFIDENCIAL toda información proporcionada por el MINEDU al contratista u obtenida por el contratista del MINEDU, independiente del canal, forma o circunstancia mediante la cual ha obtenido dicha información, en relación con las actividades comerciales pasadas, presentes o futuras, si hubiere, incluyendo, pero no limitada a listados, correspondencia, memorandos, informes, archivos, servicios, medios magnéticos, u otros. El MINEDU no aceptará como propia ni validará información alguna que no provenga de sus canales oficiales internos.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- b) El contratista no usará la información del MINEDU para propósito diferente que no sea la preparación de un entregable contemplado en el contrato o por algún pedido expreso del MINEDU.
- c) El contratista no podrá generar copia de la información a la que tenga acceso sin la autorización previa y expresa por escrito del MINEDU.
- d) El contratista adoptará cuantas medidas sean necesarias para evitar la pérdida o difusión no autorizada de cualquier documento relacionado con el contrato.
- e) El contratista deberá notificar de inmediato al MINEDU cualquier caso de pérdida o difusión no autorizada de información relacionada con el contrato.

17. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

El contratista será responsable por los vicios ocultos de los bienes ofertados, conforme a lo indicado en el Artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento, por un plazo de dos (2) años, a partir de la conformidad otorgada por parte de la OTIC del MINEDU.

18. PROTOCOLO SANITARIO

El Ganador de la buena pro deberá presentar, como requisito para perfeccionar el contrato:

- 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°031-2023- MINSA y posteriores modificaciones.
- Copia del documento (constancia de registro y/o correo de envío al MINSA remitido a empresa@minsa.gob.pe) en el que conste el registro del Plan ante el Ministerio de Salud.

19. CONSIDERACIONES QUE DEBERÁ TENER EN CUENTA EL PROVEEDOR PARA EL INGRESO A LAS INSTALACIONES DEL MINEDU:

- a) 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 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 a fin de 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.
- b) El área usuaria deberá garantizar que todos los contratistas que vayan a realizar actividades dentro de las instalaciones del Minedu y visitantes cumplan con las directivas y requisitos que establezca la Oficina General de Administración, previo al inicio de labores presenciales.





PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- c) Se debe instruir al personal contratista o visitante que, en caso presentar síntomas compatibles con COVID19, deberá comunicarlo a su empleador para que realice las acciones de vigilancia de salud correspondientes

20. VISITAS

En el caso que sea necesario, el postor podrá realizar una visita técnica al lugar donde se realizará la implementación de la solución, para poder realizar el dimensionamiento para la instalación y el montaje de los equipos ofertados, hasta un día antes de la presentación de su propuesta; para lo cual solicitará previamente al correo electrónico COMUNICACIONESADMINS@minedu.gob.pe la visita. En donde se le designará al personal técnico respectivo de la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT) de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC) del MINEDU para guiar la visita solicitada.

Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN



PERÚ
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 2'000,000.00 (Dos Millones con 00/100 Soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de equipo de comunicación. - Adquisición de switches para Centro de Datos. - Adquisición de switches de red de distribución y acceso. - Adquisición de switch de borde. - Adquisición de switch Core. - Adquisición de equipos LAN inalámbrico (Access Point, Wireless LAN Controller) - Adquisición de switch Core para Data Center. - Adquisición de accesorios de switch (Transceiver, Line Cards, Ventiladores y fuentes de poder de switches) - Venta e instalación de equipos de redes y comunicaciones como punto de acceso, router, controladores inalámbricos, puntos de acceso inalámbricos. - Venta e implementación de equipos networking <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago², correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>

² Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

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



PERÚ
Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías
de la Información y Comunicación

Unidad
de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

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

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

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

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

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

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

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

Importante

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

C	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Un (01) Jefe de Proyecto (Personal de apoyo)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinco (5) años en la implementación de proyectos de tecnologías de la información como jefe y/o supervisor y/o coordinador y/o encargado del proyecto. <p>Dos (02) Especialistas (Personal de clave)</p>





PERÚ Ministerio de Educación

Secretaría de Planificación Estratégica

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación

Unidad de Infraestructura Tecnológica

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- Experiencia mínima de tres (03) años en implementación de soluciones de networking y soluciones de redes WiFi.

Acreditación:

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

Importante

- El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.
- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.



COK APARCANA Manuel
FAU 20131370999 hard
Jefe de la Oficina de
Tecnologías de la
Información y Comunicación -
MINEDU
En señal de conformidad
2023/08/09 16:14:45

Importante

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

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">100 puntos</p>

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación de la Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación, que celebra de una parte la UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, en adelante **LA ENTIDAD**, con RUC N° 20131370998, con domicilio legal en Calle Del Comercio Nro. 193, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-MINEDU/UE 024** para la contratación de la Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación.

Ítem N°	Denominación	Descripción		Unidad de Medida	Cantidad	
		Capa o Nivel	Descripción del Equipo			
1	Prestación Principal	Acceso	Switch de 48 puertos PoE+ con 4 Uplink de 10G	Unidad	127	
			Ordenador horizontal		6	
			PDU horizontal		11	
		Distribución	Switch de 48 puertos 10G con 6 Uplink de 40G		2	
		Perimetral	Switch de 48 puertos de 10G con Uplink de 40G		2	
			Switch de 48 puertos 10/100/1000 BASE-T con 4 Uplink de 10G		4	
		Plataforma Inalámbrica	Wireless LAN Controller		2	
			Access Point		131	
		Se aplica a todos los niveles	Herramienta de Gestión y Monitoreo		1	
		Instalación y configuración – Implementación			Servicio	1
		Capacitación				1

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO⁷

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONTRATISTA** en Soles, en una sola armada –ÚNICO PAGO– (el importe a cancelar en esta etapa será equivalente al 100% del total del contrato), luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de hasta 60 días calendario, considerando la entrega de bienes, implementación de la solución y la capacitación; el cual se divide de la siguiente forma:

- a) **Entrega de bienes:** El contratista tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario para la entrega de equipos que forma parte de la solución, contabilizados a partir del día siguiente de la firma y/o perfeccionamiento del contrato; en caso de que el eventual contratista prevea realizar en un menor plazo la entrega de equipos y/o entregas parciales dentro del plazo indicado, se deberá coordinar previamente con la OTIC para su aprobación y aceptación.
- b) **Plazo de Implementación:** El contratista tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario como máximo para la implementación de la solución (incluye acondicionamiento, montaje, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y pruebas de uso de los equipos), contabilizados a partir de los 15 días de firmado y/o perfeccionado el contrato, y considerando la aprobación del plan de trabajo (según lo indicado en el punto 9.1.1), este periodo comprende las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	PLAZO DEL CONTRATISTA
El CONTRATISTA realiza el acondicionamiento del montaje, para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.	Hasta los treinta (30) días calendario, contados a partir de los 15 días de firmado y/o perfeccionado el contrato, y considerando aprobado el PLAN DE TRABAJO (de acuerdo con lo que indica el numeral 9.1.1)
El MINEDU y el CONTRATISTA realiza montaje, configuración, puesta en funcionamiento y pruebas de uso de los equipos.	Hasta los quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de finalizado la etapa de acondicionamiento del montaje, para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos. En este punto se firmará el "Acta de implementación y pruebas de uso" (**)

⁷ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

- c) **Para la Capacitación:** El contratista tendrá como máximo un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de finalizado el plazo máximo de entrega de equipos.

(**) Con la firma del "**Acta de implementación y pruebas de uso**" y al término de la capacitación, el contratista procederá a elaborar y presentar el informe de implementación correspondiente, según se indica en el punto 9.1.3, a fin de obtener la conformidad respectiva de la prestación principal.

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 Carta Fianza 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.

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 en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por el Área de Almacén de **LA ENTIDAD** y la conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC) previo informe técnico de la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT), según lo establecido en el literal b. del numeral 13.1 de las Especificaciones Técnicas de la sección específica de las bases en el plazo máximo de siete (7) días calendario de producida la recepción.

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

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

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de dos (2) años 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:

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

Donde:

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

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

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

OTRAS PENALIDADES

LA ENTIDAD aplicará otras penalidades en el siguiente supuesto:

N°	Supuestos de Aplicación de Penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Por cambiar al personal propuesto sin contar con la autorización previa de la Unidad de Infraestructura Tecnológica.	$P = 10\% \text{UIT} \times \text{Oc}$ P=Penalidad Oc=Ocurrencia	Informe emitido por la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT) de la OTIC del MINEDU.

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: CONFIDENCIALIDAD

- a) **EL CONTRATISTA** está obligado a considerar como CONFIDENCIAL toda información proporcionada por **LA ENTIDAD** al **CONTRATISTA** u obtenida por **EL CONTRATISTA** de **LA ENTIDAD**, independiente del canal, forma o circunstancia mediante la cual ha obtenido dicha información, en relación con las actividades comerciales pasadas, presentes o futuras, si hubiere, incluyendo, pero no limitada a listados, correspondencia, memorandos, informes, archivos, servicios, medios magnéticos, u otros. **LA ENTIDAD** no aceptará como propia ni validará información alguna que no provenga de sus canales oficiales internos.
- b) **EL CONTRATISTA** no usará la información de **LA ENTIDAD** para propósito diferente que no sea la preparación de un entregable contemplado en el contrato o por algún pedido expreso de **LA ENTIDAD**.
- c) **EL CONTRATISTA** no podrá generar copia de la información a la que tenga acceso sin la autorización previa y expresa por escrito de **LA ENTIDAD**.
- d) **EL CONTRATISTA** adoptará cuantas medidas sean necesarias para evitar la pérdida o difusión no autorizada de cualquier documento relacionado con el contrato.
- e) **EL CONTRATISTA** deberá notificar de inmediato a **LA ENTIDAD** cualquier caso de pérdida o difusión no autorizada de información relacionada con el contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS⁸

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

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

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

⁸ 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).

UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Licitación Pública N° 003-2023-MINEDU/UE 024 "Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación"

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

DOMICILIO DE **LA ENTIDAD**: Calle Del Comercio Nro. 193, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima.

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

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

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

"LA ENTIDAD"

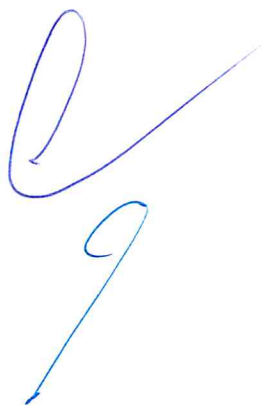
"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁹.

⁹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>.

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-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] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra¹⁰

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.

¹⁰ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-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) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra¹¹

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

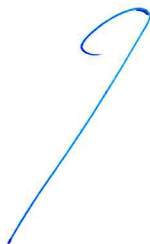
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

¹¹ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

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

Importante

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



ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-MINEDU/UE024

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-MINEDU/UE024

Presente.-

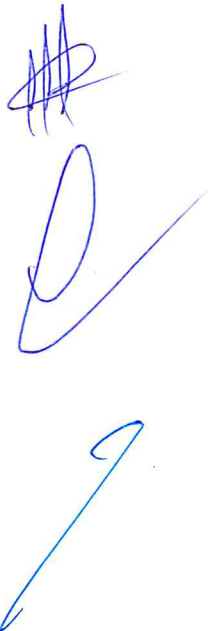
Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la **Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación**, de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-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 entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo total de ejecución de hasta 60 días calendario, considerando la entrega de bienes, implementación de la solución y la capacitación, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y el cual se divide de la siguiente forma:

- a) **Entrega de bienes:** El contratista tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario para la entrega de equipos que forma parte de la solución, contabilizados a partir del día siguiente de la firma y/o perfeccionamiento del contrato; en caso de que el eventual contratista prevea realizar en un menor plazo la entrega de equipos y/o entregas parciales dentro del plazo indicado, se deberá coordinar previamente con la OTIC para su aprobación y aceptación.
- b) **Plazo de Implementación:** El contratista tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario como máximo para la implementación de la solución (incluye acondicionamiento, montaje, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y pruebas de uso de los equipos), contabilizados a partir de los 15 días de firmado y/o perfeccionado el contrato, y considerando la aprobación del plan de trabajo (según lo indicado en el punto 9.1.1), este periodo comprende las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	PLAZO DEL CONTRATISTA
El CONTRATISTA realiza el acondicionamiento del montaje, para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.	Hasta los treinta (30) días calendario, contados a partir de los 15 días de firmado y/o perfeccionado el contrato, y considerando aprobado el PLAN DE TRABAJO (de acuerdo con lo que indica el numeral 9.1.1)
El MINEDU y el CONTRATISTA realiza montaje, configuración, puesta en funcionamiento y pruebas de uso de los equipos.	Hasta los quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de finalizado la etapa de acondicionamiento del montaje, para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos. En este punto se firmará el "Acta de implementación y pruebas de uso" (**)

- c) **Para la Capacitación:** El contratista tendrá como máximo un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de finalizado el plazo máximo de entrega de equipos.

(**) Con la firma del **"Acta de implementación y pruebas de uso"** y al término de la capacitación, el contratista procederá a elaborar y presentar el informe de implementación correspondiente, según se indica en el punto 9.1.3, a fin de obtener la conformidad respectiva de la prestación principal.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-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 a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-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] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**.

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

- c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].
- d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]¹²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]¹³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%¹⁴

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

¹² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁴ 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

Licitación Pública N° 003-2023-MINEDU/UE 024 "Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación"

.....
Consortiado 1

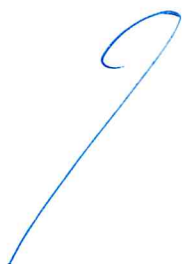
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2

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

Importante

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



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-MINEDU/UE024

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".



ANEXO N° 8
EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-MINEDU/UE024
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ¹⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ¹⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ¹⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ¹⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ¹⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁰
1										
2										
3										
4										
5										
6										

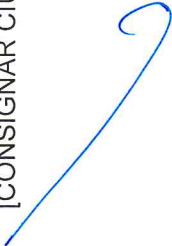
¹⁵ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.
¹⁶ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.
¹⁷ 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".
¹⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.
¹⁹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.
²⁰ Consignar en la moneda establecida en las bases.

UNIDAD EJECUTORA 024: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Licitación Pública N° 003-2023-MINEDU/JUE 024 "Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación"

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP 15	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 16	EXPERIENCIA PROVENIENTE 17 DE:	MONEDA	IMPORTE 18	TIPO DE CAMBIO VENTA 19	MONTO FACTURADO ACUMULADO 20
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]







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

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-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.



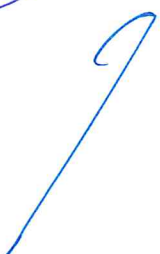
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
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.

ANEXO N° 10

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-MINEDU/UE024

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

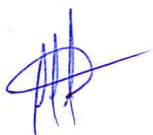
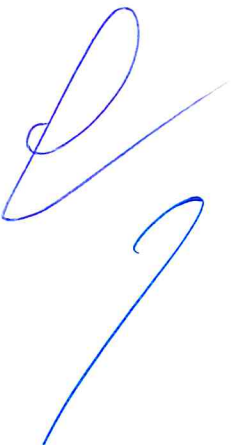
✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

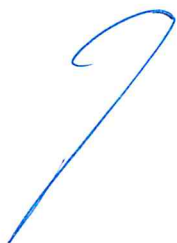
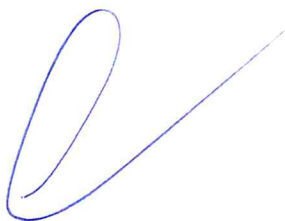
Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.

FORMATOS A PRESENTAR PARA LA FORMALIZACIÓN CONTRACTUAL

(Formatos de documentos a presentar para la formalización contractual)



FORMATO N° 01

FORMATO DE PRESENTACIÓN DE CARTA DE CCI

Lima,del

Señores

UNIDAD EJECUTORA N° 024: MINISTERIO DE EDUCACION

Presente.-

Asunto: Autorización para el pago con abono en cuenta

Por medio de la presente, comunico a Usted que el número de CÓDIGO DE CUENTA INTERBANCARIO (CCI) que consta de (20 NUMEROS) es:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

PROVEEDOR:

--

(Indicar el nombre o razón social del proveedor titular de la cuenta)

RUC N°

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Agradeciéndole se sirva disponer lo conveniente de manera que los pagos a nombre de mi representada sean abonados en la **cuenta de ahorros en SOLES del BANCO:**

--

Asimismo, dejo constancia que la factura a ser emitida por el suscrito (o mi representada) una vez cumplida o atendida la correspondiente Orden de Compra y/o de Servicio quedará cancelada para todos sus efectos mediante la sola acreditación del importe de la referida factura a favor de la cuenta en la entidad bancaria a que se refiere el primer párrafo de la presente.

Atentamente.

.....
Firma y sello del representante legal
Nombre / Razón social del postor

Nombre en caso de
Representante legal: _____

NOTA: - EL CCI DEBE ESTAR VINCULADO UNICAMENTE CON EL RUC

FORMATO N° 02

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

Señores:

UNIDAD EJECUTORA N° 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] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], DECLARO BAJO JURAMENTO, en mi calidad de postor adjudicado con la buena pro de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2023-MINEDU/UE024, para la contratación de la **Adquisición de Switch de Acceso, Distribución, Perimetral y la Plataforma Inalámbrica para el Ministerio de Educación**, 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 autorizar²¹ 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.



²¹ 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 N° 03
DECLARACIÓN JURADA DE COMPROMISO ANTISOBORNO PARA LOS SOCIOS DE
NEGOCIOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Yo,, identificado
(a) con DNI N°, representante legal de (en caso corresponda)
....., con RUC N° y con
domicilio en
.....; en
calidad de proveedor(a) o empresa proveedora de servicios y/o bienes al Ministerio de Educación.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

- A cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión Antisoborno, la Política del Sistema de Gestión Antisoborno²² (www.gob.pe/minedu, sección normas legales, Política del Sistema de Gestión Antisoborno) y los procedimientos aplicables a los proveedores, establecidos en el Manual 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 Educación²³ (www.gob.pe/minedu, sección informes y publicaciones, Código de Ética).
- De contar con información respecto a amenazas o incidentes de soborno que comprometan 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 en el horario de 8:30 a 17:00 horas, dirigido a la Oficina General de Transparencia, Ética Pública y Anticorrupción.
 - Mesa de Partes Virtual (web) del MINEDU: <https://enlinea.minedu.gob.pe/>.
 - Correo electrónico: cerocorrupcion@minedu.gob.pe.
 - Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano: <https://denuncias.servicios.gob.pe/>.

....., de de

Firma del Socio de Negocios:

²² <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2469307-473-2021-minedu>

²³ <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,,
identificado(a) con DNI N°, representante legal de (en caso corresponda)
....., con
RUC N°..... y con domicilio
en.....
; en calidad de proveedor(a) o empresa proveedora de servicios y/o bienes al Ministerio de Educación.

ASUMO LOS SIGUIENTES COMPROMISOS:

- ❖ Observar y cumplir, en lo que corresponda, la Ley del Código de Ética de la Función Pública, el Código de Ética del Ministerio de Educación, así como las normas vigentes sobre integridad, transparencia y lucha contra la corrupción, en la prestación de las actividades, servicios y/o bienes que corresponda realizar.
- ❖ Actuar conforme los valores institucionales del MINEDU, principios y deberes éticos, que aportan a una cultura de integridad pública en la Entidad, priorizando el interés público sobre el interés personal.
- ❖ Denunciar cualquier acto de corrupción que conozca con ocasión de la prestación de servicios, bienes y/o realización de actividades, conforme a las normas internas que emita el MINEDU y cualquier otro acto que transgreda la normativa que rige la administración pública.

En, a los días del mes de de 2023

Firma:

Nombres 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.

