

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

**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPAMIENTO DE  
COMUNICACIONES EN LAS SEDES DEL MINISTERIO DE  
RELACIONES EXTERIORES**

## **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](http://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 Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no*

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

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

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

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

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

## 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

## 1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

## 1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

## 1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Importante**

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*  
  
*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

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

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

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

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

### 3.2. GARANTÍAS

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

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

#### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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

### 3.6. PENALIDADES

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

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

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.8. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
RUC N° : 20131380101  
Domicilio legal : JIRON LAMPA N° 545 – LIMA – LIMA – LIMA  
Teléfono: : (01) 204-2400  
Correo electrónico: : gchumpitaz@ree.gob.pe; cdiazf@ree.gob.pe;  
rlongac@ree.gob.pe;

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES EN LAS SEDES DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES.**

*Tabla N°01 Listado de Sedes*

SEDE	UBICACIÓN
Edificio Raúl Porras Barrenechea (RPB)	Jirón Ucayali 337 - Cercado de Lima
Edificio Carlos García Bedoya (CGB)	Jirón Lampa 545 - Cercado de Lima
Edificio Casa Grace (Grace)	Pasaje Acuña 157 - Cercado de Lima
Edificio Cavali (Cavali)	Pasaje Acuña 191 - Cercado de Lima
Edificio Palacio Torre Tagle (TT)	Jirón Ucayali 363 – Cercado de Lima
Edificio Rimac (Rimac)	Jirón Santa Rosa 247 - Cercado de Lima
Edificio del Centro Cultural Inca Garcilaso de la Vega	Jirón Ucayali 391 - Cercado de Lima

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado APROBEXCP 18 de fecha 05 de diciembre de 2023

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios (R.O)

#### Importante

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

#### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE.

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

#### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El plazo máximo para la ejecución del servicio de modernización de cableado y equipamiento de comunicaciones será de acuerdo con lo siguiente:

**PRESTACIÓN PRINCIPAL: Modernización del Cableado Estructurado y equipamiento de comunicaciones**

El plazo máximo para la implementación del servicio será por trescientos (300) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de firmado el Contrato, de acuerdo con lo siguiente:

**Tabla N°8 – Tiempo por etapas**

**Tabla N°8 – Tiempo por etapas**

ETAPAS	PLAZOS POR ETAPA
Etapa 1 - Ingeniería a detalle	Máximo cuarenta y cinco (45) días calendarios contabilizados al día siguiente de firmado el contrato
Etapa 2 – Entrega de componentes de cableado y; Entrega de equipos de comunicaciones	Máximo noventa (90) días calendarios contabilizados al día siguiente de finalizado la etapa 1.  Máximo ciento ochenta (180) días calendarios contabilizados al día siguiente de finalizado la etapa 1.
Etapa 3 - Implementación del Cableado y equipos de comunicaciones	Máximo doscientos diez (210) días calendarios contabilizados al día siguiente de finalizado la etapa 1.
Etapa 4 - Pruebas finales y puesta en operación	Máximo cuarenta y cinco (45) días calendario contabilizado a partir del día siguiente de finalizada la etapa 3

**PRESTACIÓN ACCESORIA: Soporte y Operación**

El Contratista brindará el soporte técnico, por un periodo de doce (12) meses contabilizados a partir del día siguiente de la conformidad del Informe de implementación y puesta en operación indicado en el numeral 4.4.1.4.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 0.05 (Cero con 05/100 soles) en la caja de la entidad por cada página de la información que contenga el expediente de contratación, y podrá recoger dichas copias en la ventanilla de mesa de parte de la entidad, sito en Jr. Imapa N° 545 – Cercado de Lima – Sótano 1.

#### **1.10. BASE LEGAL**

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 29357, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2023 – Ley N° 31638.
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2023 – Ley N° 31639.
- Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año Fiscal 2022 – Ley N° 31640.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificado a través del Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- Código Civil.
- Directiva N° 001-2020/OGA-RE, “Disposiciones para las contrataciones de bienes y servicios”.
- Decreto Supremo N° 308-2022-EF, Modifican el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y dictan otras disposiciones.
- Directiva N° 005-2021-EF/54.01, “Directiva para la Programación Multianual de Bienes, Servicios y Obras” y sus modificatorias.
- Resolución de Presidencia N° 210-2022-OSCE/PRE del 26 de octubre de 2022, del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

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

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

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

~~e) El Contratista debe demostrar fehacientemente que los bienes ofertados que formen parte del servicio de modernización requerido, cumplen con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por la Entidad, para lo cual debe presentar como parte de su propuesta u oferta una matriz con todas las características técnicas, señalando por cada punto: el número de página y la ubicación de la evidencia del cumplimiento del mismo; la documentación técnica que puede adjuntar es: ficha técnica, o catálogos, o manuales, o folletos, u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante o marca relativa al modelo de los equipos o componentes de los equipos ofertados, los mismos que podrán estar en idioma español o en idioma original del fabricante (documentación obligatoria para evaluación o validación de oferta).~~

~~Nota: Se aceptará carta de fabricante, la cual podrá ser emitida por la matriz o subsidiaria o sucursal en territorio nacional para validar las características técnicas que no estén precisados en los catálogos o datasheet de la marca ofertada.~~

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

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

#### Importante

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

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

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

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

NO CORRESPONDE

#### 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”.*

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

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

#### Advertencia

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

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

#### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link*

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

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

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

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

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

<http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

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

- l) **Confidencialidad:** Se deberá presentar una declaración jurada de confidencialidad como requisito obligatorio para perfeccionar el contrato.
- m) **Un (1) Jefe del Proyecto:** El ganador de la buena pro deberá presentar como requisito para perfeccionar el contrato, la certificación Project Management Professional (PMP) o Diplomado en Gestión de Proyectos o Cuarenta (40) horas lectivas en curso de Gestión de Proyectos en idioma español, o en su defecto acompañado de la traducción respectiva, emitido por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda.
- n) **Un (1) Especialista en Networking:** El ganador de la buena pro deberá presentar como requisito para perfeccionar el contrato, la certificación en Networking a *nivel de experto o profesional* de la marca en idioma español, o en su defecto acompañado de la traducción respectiva, emitido por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda. (\*)
- o) **Un (1) Especialista en Cableado Estructurado:** El ganador de la buena pro deberá presentar como requisito para perfeccionar el contrato, la certificación de la marca en idioma español, o en su defecto acompañado de la traducción respectiva, emitido por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda.
- p) **Un (1) Especialista en Cableado Estructurado:** La póliza del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) del personal clave, deberá ser presentada como requisito para perfeccionar el contrato y deberá estar vigente hasta la culminación del servicio.
- q) El Contratista debe demostrar fehacientemente que los bienes ofertados que formen parte del servicio de modernización requerido, cumplen con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por la Entidad, para lo cual debe presentar como parte de su propuesta u oferta una matriz con todas las características técnicas, señalando por cada punto: el número de página y la ubicación de la evidencia del cumplimiento del mismo; la documentación técnica que puede adjuntar es: ficha técnica, o catálogos, o manuales, o folletos, u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante o marca relativa al modelo de los equipos o componentes de los equipos ofertados, los mismos que podrán estar en idioma español o en idioma original del fabricante (documentación obligatoria para evaluación o validación de oferta).  
**Nota: Se aceptará carta de fabricante, la cual podrá ser emitida por la matriz o subsidiaria o sucursal en territorio nacional para validar las características técnicas que no estén precisados en los catálogos o datasheet de la marca ofertada.**

**Respuesta a la Observación 68, emitida por el área usuaria:** Se acoge la observación. La carta de fabricante a la que se hace referencia en la pag. 49 de las bases, será presentado para el perfeccionamiento del contrato.

**Respuesta a la Consulta 52, emitida por el área usuaria:** Se precisa que la denominación de la certificación requerida para el Especialista en Networking, se encuentra detallada en el numeral 16.1.2 de los términos de referencia, lo cual para mayor claridad, en la nota importante también se ha descrito.

**Importante**

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

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida vía mesa de partes del Ministerio de Relaciones Exteriores, que se encuentra ubicado en el Jirón Lampa N° 545, Sótano 1, en el distrito de Cercado de Lima, cuyo horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 am a 4:30 pm; o, de ser el caso, la Mesa de Partes Virtual (<https://www.gob.pe/rree>).

**Importante**

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

## 2.5. FORMA DE PAGO

El pago de las prestaciones del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, de acuerdo con lo siguiente:

### 1.1. PRESTACIÓN PRINCIPAL: Modernización del Cableado Estructurado y equipamiento de comunicaciones

La prestación principal, será pagada en tres (3) armadas, previa conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información, previo informe técnico de la Unidad de Redes e Infraestructura:

**Tabla N°9 – Forma de pago de la prestación principal**

Entregable	Porcentaje de Pago
Entrega de los componentes del cableado estructurado a la Unidad de Almacén	30%
Entrega de los equipos de comunicaciones a la Unidad de Almacén	20%
Informe de implementación y puesta en operación	50%

### 1.2. PRESTACIÓN ACCESORIA: Soporte y Operación

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

La prestación accesoria, será pagada en cuatro (4) armadas iguales de forma trimestral (Una (1) armada por trimestre), previa conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información, previo informe técnico de la Unidad de Redes e Infraestructura.

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

- Informe emitido por la Oficina de Tecnologías de la Información, previo informe técnico de la Unidad de Redes e Infraestructura.
- Comprobante de pago.
- Los entregables según detalle de la Tabla 9 que debe entregar el contratista

Dicha documentación se debe presentar la documentación requerida vía mesa de partes del Ministerios de Relaciones Exteriores, que se encuentra ubicado en el Jirón Lampa N° 545, Sótano 1, en el distrito de Cercado de Lima, cuyo horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 am a 4:30 pm; o, de ser el caso, la Meda de Partes Virtual (<https://www.gob.pe/rree>).

El pago se efectuará en moneda nacional, mediante el respectivo abono en la cuenta bancaria, dentro de los diez (10) días calendario de encontrarse completo el expediente de pago, sea a través del Banco de la Nación o de cualquier otra institución bancaria del Sistema Financiero Nacional, para cuyo efecto El Contratista comunicará su Código de Cuenta Interbancario (CCI).

**Respuesta a la Consulta 69 emitida por el área usuaria:** Se precisa que el resane y pintado deberá ser tal que se mantenga el acabado de la mejor manera posible, por tanto si existe marcada diferencia de pintura en la zona de trabajo afectada, podría ser necesario pintar todo el paño o pared.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

#### REQUERIMIENTO PARA SERVICIOS

#### “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES EN LAS SEDES DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES”

#### I. TÉRMINOS DE REFERENCIA

##### 1. ÁREA SOLICITANTE

Oficina de Tecnologías de la Información del Ministerio de Relaciones Exteriores.

##### 2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

La presente contratación tiene por objetivo brindar el servicio de modernización del cableado estructurado y equipamiento de comunicaciones en las sedes del Ministerio de Relaciones Exteriores en Lima.

##### 3. FINALIDAD PÚBLICA

El Ministerio de Relaciones Exteriores requiere modernizar el sistema de cableado estructurado y el equipamiento de comunicaciones en las sedes de la Cancillería en Lima, con la finalidad de mejorar el servicio de comunicaciones a nivel de la red interna o red de área local (LAN). Esto debido a que se tiene un sistema de cableado estructurado, en su mayor porcentaje, con una antigüedad de más de 20 años, y con equipos de comunicaciones con una antigüedad de más de 8 años, lo que evidencia un desfase tecnológico.

Esta modernización permitirá mejorar los accesos y la seguridad informática de los servicios informáticos que utilizan el personal de la Cancillería, permitiendo el desarrollo adecuado de las labores al interior de la Cancillería para la consecución de los objetivos estratégicos de este Ministerio.

Es importante señalar que la presente contratación se alinea con la actividad del Plan Operativo Institucional para el año 2023, de acuerdo con el siguiente detalle:

CÓDIGO POI	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
AOI00004500019	Gestión de las tecnologías digitales

##### 4. CONSIDERACIONES GENERALES

#### CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES (CMN)

CMN 2023-2025 SI

PAC 2023 REF. N° 32

#### 4.1. PRESTACIÓN PRINCIPAL - Modernización del Cableado Estructurado y equipamiento de comunicaciones

#### CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

El servicio se ejecutará en las siguientes sedes del Ministerio:

Tabla N°01 Listado de Sedes

SEDE	UBICACIÓN
Edificio Raúl Porras Barrenechea (RPB)	Jirón Ucayali 337 - Cercado de Lima
Edificio Carlos García Bedoya (CGB)	Jirón Lampa 545 - Cercado de Lima
Edificio Casa Grace (Grace)	Pasaje Acuña 157 - Cercado de Lima
Edificio Cavali (Cavali)	Pasaje Acuña 191 - Cercado de Lima
Edificio Palacio Torre Tagle (TT)	Jirón Ucayali 363 - Cercado de Lima





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

Edificio Rimac (Rimac)	Jirón Santa Rosa 247 - Cercado de Lima
Edificio del Centro Cultural Inca Garcilaso de la Vega	Jirón Ucayali 391 - Cercado de Lima

**4.1.1. Modernización Cableado Estructurado**

- a) El Contratista deberá de implementar un nuevo cableado estructurado horizontal, en las Oficinas administrativas con la siguiente cantidad de puntos de red dobles por cada sede:

*Tabla N°02 Listado de sedes y Cantidad de puntos de red*

Sedes	Cantidad de Puntos de red dobles
Edificio Raúl Porras Barrenechea (RPB)	334
Edificio Carlos García Bedoya (CGB)	1186
Edificio Palacio Torre Tagle (TT)	118
Edificio del Centro Cultural Inca Garcilaso de la Vega	37
<b>Total</b>	<b>1675</b>

- b) El cableado estructurado horizontal deberá ser de categoría 6A del tipo LSZH, y estos deberán estar debidamente canalizados desde los cuartos de comunicaciones hasta cada uno de los hosts finales. La ubicación de los puntos se detalla en los planos, los cuales serán entregados en formato .pdf y .CAD solo al contratista, esto por medidas de seguridad.
- c) La implementación del cableado estructurado considera la implementación de todos sus componentes desde las salidas de telecomunicaciones, gabinetes, ordenadores, canalizaciones, y el cableado como tal, los cuales deben estar alineados y en estricto cumplimiento a las normas técnicas definidas en la ANSI / TIA, IEEE, la ISO y las normas técnicas peruanas que corresponda, las cuales se listan en el Anexo 1.
- d) Todos los puntos serán categoría 6A, y se instalarán canaletas dentro de las Oficinas administrativas de las sedes listadas en Tabla N°01 y para el caso en el cual se requiera entubados, esta será permitida sobre los cielos rasos (Tubo PVC SAP) o en ambientes exteriores (tubo conduit EMT).
- e) Este cableado convergerá en cada gabinete a instalar, por lo que el Contratista deberá proporcionar las cajas de pase y tuberías Conduit correspondientes para llevar el cableado de manera protegida.
- f) El Contratista deberá considerar todos los resanes, pintado y los acabados correspondientes de acuerdo con el diseño de ejecución propuesto, de manera tal que la entidad no se vea perjudicada de manera alguna.
- g) Una vez culminados los trabajos de implementación del cableado estructurado horizontal, se procederá a realizar la certificación de cada punto instalado con Equipo de Certificación Nivel III o Superior, con una calibración no mayor a 1 año.
- h) Se deberá adjuntar al Informe final de cada uno de los puntos de red en los reportes emitidos por el Equipo de Certificación sin editar.
- i) Durante la etapa 1, se definirá en conjunto la mejor estrategia por piso y edificio para el retiro y desmontaje del cableado antiguo de cada gabinete de piso antiguo, incluido los componentes instalados en ellos (patch panel y ordenadores) previa identificación de cada componente (etiquetado), para garantizar las condiciones óptimas de operación del nuevo sistema de cableado estructurado.
- j) El Contratista instalará cada gabinete de acuerdo con las coordinaciones efectuadas con la Unidad de Redes e Infraestructura.
- k) El Contratista deberá de realizar el retiro del cableado de datos anterior y la instalación de los Racks y/o Gabinetes en los cuartos de comunicaciones de las Sedes del MRE.



*[Handwritten signature]*



Página 2 de 40

**Respuesta a la Consulta 22, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. La estrategia de implementación acorde a los Términos de Referencia sección 4.1.1. punto i) refiere a la etapa de ingeniería de detalle para su definición. Asimismo deberá contemplarse lo indicado en la sección 4.1.3. punto b).

**Respuesta a la Consulta 26, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. La estrategia de implementación acorde a los Términos de Referencia sección 4.1.1. punto i) refiere a la etapa de ingeniería de detalle para su definición. Asimismo deberá contemplarse lo indicado en la sección 4.1.3. punto b).

**Respuesta a la Consulta 27, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Tanto el retiro del cableado anterior como el desecho del mismo deberá ser realizado por el contratista, en coordinación con el área usuaria.

**Respuesta a la Consulta 28, emitida por el área usuaria:** Se confirma que los participantes podrán realizar una visita técnica coordinando con los siguientes señores: Roberto Heinz Tupac Yupanqui Fernandez y/o Erick Manuel Bocanegra Villanueva, remitiéndoles un correo electrónico rtupacyupanqui@rree.gob.pe y/o ebocanegrav@rree.gob.pe, donde indiquen los datos de las personas que vendrán, consignado el número de DNI o CE, asimismo, se hace mención que dicha visita será sólo será el 31 de enero y/o el 01 de febrero del presente año, en el horario de 10:00 am a 3:00 pm.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- l) El Contratista deberá reemplazar toda la canalización que se encuentre deteriorada por una nueva que cumpla con lo señalado en la EIA/TIA 569C.
- m) El Contratista deberá dejar ordenado y correctamente etiquetado todos los gabinetes, reflejos y puntos de red en cada piso.
- n) El cableado estructurado horizontal deberá estar conformado por los siguientes componentes, los cuales deberán ser provistos por el Contratista:

Tabla N° 3 – Componentes del cableado estructurado

Componentes	Cantidades
<b>Cable UTP</b>	El Contratista deberá definir la cantidad de cable UTP para la cantidad de puntos de red dobles exigidos que son de 1675 en total, de acuerdo con lo descrito en la Tabla N° 1 del presente documento.
<b>Patch panel de 24 puertos</b>	140
<b>Line cord Categoría 6A</b>	3600
<b>Patch cord categoría 6A</b>	3600
<b>Gabinetes de comunicaciones de 42 RU</b>	9
<b>Racks de comunicaciones de 42 RU</b>	23
<b>UPS de 3KVA</b> *Voltaje entrada: 220V *Voltaje salida: 220V	4
<b>UPS de 8KVA</b> *Voltaje entrada: 220V *Voltaje salida: 220V	11

- o) Las características técnicas de cada uno de los componentes que conforman el cableado estructurado horizontal se detallan en el Anexo 1 que forma parte integrante del presente documento.
- p) Considerando que este servicio es a todo costo, el Contratista deberá considerar todos los elementos/accesorios necesarios para la instalación de los puntos de red y del sistema de cableado estructurado según las normas y estándares indicado en el Anexo 1, así como para la instalación de los UPS requeridos.
- q) Los UPS serán instalados en cada uno de los gabinetes y racks de los cuartos de comunicaciones, y deberán tener una autonomía de 15 min a plena carga. Estos equipos deberán proteger los equipos de comunicaciones ubicados en cada gabinete o rack, según corresponda su ubicación, considerando el PDU respectivo para su conexión dentro el gabinete.

#### 4.1.2. Modernización del Equipamiento de Comunicaciones

La modernización del cableado estructurado tiene también como alcance el cambio de equipos que integran el sistema de cableado de red de las sedes del Ministerio, para lo cual es necesario que el Contratista tenga en consideración lo siguiente:

- a) El equipamiento de comunicaciones tiene como alcance el reemplazo total desde los equipos de acceso hasta los equipos de Core, de acuerdo con la nueva topología, que se describe en el Anexo 2 del presente documento.
- b) La nueva topología contempla 3 capas, Core – agregación o distribución – Acceso, los cuales deberán estar configurados para su enrutamiento con protocolos de capa 3, debidamente segmentadas y con las políticas y reglas que la entidad entregará y establecerá con el Contratista durante la "Etapa 1: ingeniería a detalle".
- c) El equipamiento requerido se resume en el siguiente cuadro, el cual deberá ser provisto por el Contratista:





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

Tabla N°4 – Tipo de equipamiento de Comunicaciones

EQUIPAMIENTO	CANT.
SWITCHES CORE – Switch Tipo 1	2
SWITCHES DISTRIBUCION DATA CENTER - Switch Tipo 2	2
SWITCHES DISTRIBUCION CGB – Switch Tipo 3	2
SWITCHES DMZ – Switch Tipo 4	3
SWITCHES DE ACCESO – Switch tipo 5	75
Herramienta de Gestión y Monitoreo	1

- d) Las características de los equipos se adjuntan en el Anexo 3 del presente documento.
- e) En el Anexo 4 del presente documento, se detalla la distribución de los switches a implementar por sede y piso.
- f) A continuación, se describe las consideraciones para la implementación en cada sede:

▪ **Sede Edificio Raúl Porras Barrenechea (RPB)**

- Acorde a la arquitectura propuesta para la presente sede, el contratista instalará para el ambiente 1: los 02 equipos Core, los 02 equipos distribución Data Center y los switches de acceso referidos en el Tabla N°4.
- El Contratista deberá incluir todas los insumos y accesorios necesarios para la interconexión y configuración de los equipos Core para que puedan funcionar como uno solo. Al respecto se han designado para dicho propósito los puertos uplink que tiene el equipo a 40 GigabitEthernet y 02 puertos de 1/10 GibabitEthernet, cada uno con los transceiver incluidos en la descripción del equipo correspondiente en el Anexo 3.
- El Contratista deberá incluir todas los insumos y accesorios necesarios para la interconexión y configuración de los equipos Distribución Data Center para que puedan funcionar como uno solo. Al respecto se han designado para dicho propósito los puertos uplink que tiene el equipo a 10 GigabitEthernet y 02 puertos de 1/10 GibabitEthernet, cada uno con los transceiver incluidos en la descripción del equipo correspondiente en el Anexo 3.
- El Contratista deberá integrar los equipos Switch Core y Distribución Data Center a nivel Layer 3 con un BW mínimo de 10Gbps en alta disponibilidad. Al respecto se deberá realizar la migración de los equipos existentes que se encuentren conectados a la actual solución de switch core hacia los equipos Distribución Data Center, conservando en caso sea factible las condiciones de alta disponibilidad. Deberá mantenerse la mayor disponibilidad técnica posible para dichos servicios.
- Respecto a la actual Solución de Hyperconvergencia (DELL) donde se ubican nuestros servidores, el contratista deberá utilizar los insumos, transceiver, accesorios y configuraciones necesarias en los equipos propuestos de su solución para pasar dicha conectividad desde el switch core actual hacia nuestro Firewall Interno Fortigate (Ver Anexo 2), garantizando la compatibilidad de los componentes utilizados. Respecto de las configuraciones que deban realizarse en el equipo Firewall Interno serán coordinadas para la ejecución por parte del MRE. Actualmente son 06 las conexiones de 10Gbps entre el core actual y la Solución de Hyperconvergencia. El Contratista en dicha migración deberá contemplar mantener intacta todas las condiciones físicas (transceiver) y de configuración desde el lado de la Solución de Hyperconvergencia y continuar teniendo la





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

conectividad desde la red LAN para los usuarios (datos). Se indica que los direccionamientos de red (IP's) y vlans de los servidores ubicados en la solución de Hyperconvergencia no deberá cambiar para los efectos de la migración y puesta en producción.

- Respecto de la red LAN de usuarios (datos) el contratista deberá migrar dichos segmentos actuales en cada una de las ubicaciones indicadas en el Anexo 4. Al pasar de la red actual en Layer 2 a la nueva red en Layer 3 cambiará el direccionamiento de los servicios en cada ubicación, por lo cual el contratista deberá realizar las configuraciones necesarias para que puedan alcanzarse los servicios de red que requiere para la conectividad y acceso a Internet (AD, DNS, DHCP, etc.), tal cual se cuenta actualmente, sin que otros usuarios en segmentos no migrados sean afectados. Respecto a la configuración a nivel de Firewall Interno para la salida a Internet serán coordinadas por parte del MRE para la ejecución de dicha actividad de manera paralela a cada cambio gradual.
- En cuanto al servicio red inalámbrica y control de acceso inalámbrico (NAC) existentes el contratista deberá realizar las configuraciones a nivel de los equipos de la solución propuesta para mantener la conectividad de los Access Point al Controlador Inalámbrico, el mismo que deberá mantener el direccionamiento IP actual. Los cambios a nivel de Access Point serán ejecutados de manera coordinada por el MRE. El Contratista deberá considerar en las configuraciones de la nueva solución, los segmentos de red que otorga el controlador inalámbrico a los usuarios inalámbricos, para la conectividad interna o externa (servidores e Internet) según aplique.
- Respecto al servicio de telefonía (voz), el Contratista deberá contemplar las configuraciones necesarias para que se pueda mantener la conectividad entre los anexos telefónicos de toda la entidad y de los anexos telefónicos hacia la central telefónica, contemplando que a nivel de red LAN en la arquitectura de Layer 3 se deberán contemplar nuevos segmentos de red para los anexos. La central telefónica se encuentra ubicada en el Ambiente 9. Los cambios a nivel de anexos IP serán ejecutados de manera coordinada por el MRE.
- Para el caso del servicio de cámaras, el contratista deberá realizar las configuraciones necesarias para que al momento de migrar un Cuarto de Comunicaciones pueda quedar operativo el servicio de las cámaras en dicha ubicación con la conectividad necesaria hacia el DVR correspondiente contemplando que a nivel de red LAN en la arquitectura de Layer 3 se deberán tener nuevos segmentos de red para las cámaras. Contemplar que existe más de un DVR en el Ambiente 10 descrito en el Anexo 4, donde se concentran dichos equipos. Los cambios a nivel de IP de las cámaras serán ejecutados de manera coordinada por el MRE.
- El Contratista deberá realizar el mantenimiento y habilitación de todos los hilos de la actual fibra óptica vertical del edificio Raúl Porras Barrenechea (Ambientes 2, 3, 4 y 5) en el cual cada piso cuenta con un cable de 6 hilos hasta el Ambiente 1 (Anexo 4), a fin de realizar la conectividad de cada uno de los pisos con los equipos de Distribución de Data Center ubicado en el Ambiente 1 (Anexo 2). La conectividad vertical se realizará en alta redundancia con dos enlaces de dos hilos por cada piso y deberá contemplar el patch cord de fibra óptica necesario. Para el caso de los switches de acceso ubicados en el Ambiente 1, deberá contemplarse el patch cord con el metraje adecuado para la conectorización también en alta redundancia.
- Para el caso de los Cuartos de comunicaciones en donde se tenga más de un switch de acceso contemplado (Ambiente 1 y Ambiente 5), el contratista deberá incluir los insumos, accesorios y configuración





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

necesarios para la integración en stack de dichos switches y mantener la gestión unificada.

- Se tienen tres servicios que actualmente se encuentran en la red en capa 2 (vlans en puertos de acceso) para interconectarse a otros edificios en la red con la misma vlan correspondiente a nivel de acceso (A modo de túnel L2). El contratista deberá incluir los insumos, accesorios y configuraciones necesarias para mantener dicha conectividad de L2 a través de la nueva arquitectura de red en Layer 3 implementando soluciones VXLAN u otras similares, a fin de mantener el direccionamiento IP y la conectividad como si estuvieran en un mismo segmento de red.
- Respecto al equipamiento de Gestión de ancho de banda existente, se precisa que este será reubicado por el MRE hacia la posición indicada de acuerdo con el diseño del Anexo 2, por lo cual se deberá incluir como actividad a realizar por el MRE para las ventanas de tiempo.
- Para el caso de los switch DMZ indicados en el Anexo 3, dos de ellos se utilizarán en modo de stack, por lo cual el contratista deberá incluir los insumos, accesorios y configuración necesarios. Se instalarán en la zona DMZ, y deberá realizarse la migración de los puertos asociados a los switches actuales en producción con las mismas características. El switch restante se utilizará para conectividad externa al nivel perimetral.

▪ **Sede Edificio Carlos García Bedoya (CGB).**

- Acorde a la arquitectura propuesta la presente sede el contratista instalará para el ambiente 1: Los 02 equipos Distribución CGB y los switches de acceso referidos en la Tabla N°4.
- El contratista deberá incluir todas los insumos y accesorios necesarios para la interconexión y configuración de los equipos Distribución CGB para que puedan funcionar como uno solo. Al respecto se han designado para dicho propósito los puertos uplink que tiene el equipo a 10 GigabitEthernet y 02 puertos de 1/10 GigabitEthernet, cada uno con los transceiver incluidos en la descripción del equipo correspondiente en el Anexo 3.
- El contratista deberá integrar los equipos Switch Core y Distribución CGB a nivel Layer 3 con un BW mínimo de 10Gbps en alta disponibilidad. Deberá también realizar la interconexión de los equipos switch de acceso que se instalarán progresivamente en cada cuarto de comunicaciones acorde al diagrama del Anexo 2 hacia los equipos Distribución CGB, a través de enlaces de 1 Gbps en alta disponibilidad.
- Respecto a la fibra óptica vertical existente, se cuenta con dos cables de fibra óptica de 6 hilos cada cable en cada cuarto de comunicaciones del Edificio Carlos García Bedoya, acorde al diagrama del Anexo 2, los cuales se concentran en el Ambiente 12, donde el contratista ubicará los equipos switch de Distribución CGB. Asimismo, se cuenta con dos cables de fibra óptica de 24 hilos cada cable entre la sede Carlos García Bedoya (CGB) y la sede Raúl Porras Barrenechea (RPB), los cuales están operativos y serán utilizados para la interconexión entre los equipos switch Distribución CGB y los equipos switch core que realizará el contratista. Para todas estas interconexiones deberán incluir los patch cord de fibra óptica correspondientes.
- Para el caso de todos los Cuartos de comunicaciones en donde se tenga más de un switch de acceso contemplado (Excepto en el Ambiente 9 donde hay un solo equipo switch), el contratista deberá incluir los insumos, accesorios y configuración necesarios para la





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

integración en stack de dichos switches y mantener la gestión unificada.

- El contratista deberá tener las mismas consideraciones de configuración para los servicios de datos, video, wifi, voz, entre otros existentes en dicha sede, tomando en consideración el cambio a nivel de red LAN en la nueva arquitectura de Layer 3, que contempla nuevos segmentos de red, tal como se realizará en la sede Raúl Porras Barrenechea (RPB).
  - Asimismo, el contratista deberá considerar las configuraciones para que a nivel de equipos switch de acceso se pueda tener conectividad con los servicios en capa 2 (tunel L2) descritos en la sección de la sede RPB, en los cuales el contratista deberá implementar soluciones de tipo VXLAN u otras similares, donde se mantendrá el direccionamiento IP y la conectividad como si estuvieran en un mismo segmento de red.
- **Sede Edificio Palacio Torre Tagle (TT)**
- Acorde a la arquitectura propuesta la presente sede el contratista instalará para el ambiente 1: Los switches de acceso referidos en la Tabla N°4.
  - Para el caso del Cuarto de Comunicaciones en esta sede donde hay más de un switch de acceso contemplado, el contratista deberá incluir los insumos, accesorios y configuración necesarios para la integración en stack de dichos switches y mantener la gestión unificada. Al respecto este conjunto de switches se interconectará con los equipos switch core a través de la fibra óptica existente entre ellos (02 cables de 06 hilos) con una conexión mínima de 10 Gbps en alta disponibilidad. En este caso deberán incluirse 02 transceiver de 10Gbps para este uplink.
  - El contratista deberá tener las mismas consideraciones de configuración para los servicios de datos, video, wifi, voz, entre otros existentes en dicha sede, tomando en consideración el cambio a nivel de red LAN en la nueva arquitectura de Layer 3, que contempla nuevos segmentos de red, tal como se realizará en la sede RPB y CGB.
  - Asimismo, el contratista deberá considerar las configuraciones para que a nivel de equipos switch de acceso se pueda tener conectividad con los servicios en capa 2 (tunel L2) descritos en la sección de la sede RPB y CGB, en los cuales el contratista deberá implementar soluciones de tipo VXLAN u otras similares, donde se mantendrá el direccionamiento IP y la conectividad como si estuvieran en un mismo segmento de red.
- **Sede Edificio Casa Grace (Grace)**
- Acorde a la arquitectura propuesta la presente sede el contratista instalará para el ambiente 1: 02 switches de acceso referidos en la Tabla N°4.
  - Para el caso del Cuarto de Comunicaciones en esta sede donde hay dos switches de acceso contemplado, el contratista deberá incluir los insumos, accesorios y configuración necesarios para la integración en stack de dichos switches y mantener la gestión unificada. Al respecto este conjunto de switches se interconectará con los equipos switch core a través de la fibra óptica existente entre ellos (02 cables de 12 hilos) con una conexión mínima de 1 Gbps en alta disponibilidad para el uplink.
  - El contratista deberá tener las mismas consideraciones de configuración para los servicios de datos, video, wifi, voz, entre otros



Página 7 de 40



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

existentes en dicha sede, tomando en consideración el cambio a nivel de red LAN en la nueva arquitectura de Layer 3, que contempla nuevos segmentos de red, tal como se realizará en la sede RPB, CGB y Torre Tagle.

- Asimismo, el contratista deberá considerar las configuraciones para que a nivel de equipos switch de acceso se pueda tener conectividad con los servicios en capa 2 (tunel L2) descritos en la sección de la sede RPB, CGB y Torre Tagle en los cuales el contratista deberá implementar soluciones de tipo VXLAN u otras similares, donde se mantendrá el direccionamiento IP y la conectividad como si estuvieran en un mismo segmento de red.

▪ **Sede Edificio Cavali (Cavali)**

- Acorde a la arquitectura propuesta la presente sede el contratista instalará para el ambiente 1: 01 switch de acceso referido en la Tabla N°4.
- Para el caso del Cuarto de Comunicaciones en el tercer piso de esta sede donde actualmente existe un switch a modo de Enlace, el contratista instalará el switch de acceso solicitado como un nuevo Enlace y realizará la configuración necesaria para la integración en este caso a nivel de capa 2 (trunking Vlan) con los otros switches existentes en los pisos 1,2,3 y sótano. El contratista deberá realizar los cambios en configuración en estos switches existentes Catalyst 2960 series, a fin de en cada piso se comporte como un switch en capa 2, por tanto, en esta sede tendrá una sola Vlan de datos, una Vlan de voz, y las otras Vlan que actualmente se utilicen en dicha sede.
- Al respecto el nuevo switch de acceso instalado como Enlace se interconectará con los equipos switch core a través de la fibra óptica existente entre la sede Cavali y la Sede Casa Grace (02 cables de 06 hilos) y luego a través de la fibra entre la Sede Casa Grace y la Sede RPB (02 cables de 12 hilos), con una conexión mínima de 1 Gbps para el uplink.
- A nivel de fibra óptica vertical se tiene que: el sótano, el primer piso y tienen fibra óptica hacia el tercer piso, donde se encuentra el Enlace. Los switches del segundo piso cuentan con un enlace de fibra hacia los switches del tercer piso. El tercer piso se conecta directamente con un patch cord de fibra al Enlace. Los switches del primer, segundo y tercer piso están en stack respectivamente en cada cuarto de comunicaciones. Todas las conexiones hacia el Enlace son de 1 Gbps.
- El contratista deberá tener las mismas consideraciones de configuración para los servicios de datos, video, wifi, voz, entre otros existentes en dicha sede, tomando en consideración el cambio a nivel de red LAN en la nueva arquitectura de Layer 3, que contempla nuevos segmentos de red, tal como se realizará en la sede RPB, CGB y Torre Tagle.
- Asimismo, el contratista deberá considerar las configuraciones para que a nivel del equipo switch de acceso se pueda tener conectividad con los servicios en capa 2 (tunel L2) descritos en la sección de la sede RPB, CGB y Torre Tagle en los cuales el contratista deberá implementar soluciones de tipo VXLAN u otras similares, donde se mantendrá el direccionamiento IP y la conectividad como si estuvieran en un mismo segmento de red.

▪ **Sede Edificio Rímac (Rímac)**





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- Acorde a la arquitectura propuesta la presente sede el contratista instalará para el ambiente 1: 01 switch de acceso referido en la Tabla N°4.
- Para el caso del Gabinete de Comunicaciones en el segundo piso de esta sede donde actualmente existe un switch a modo de Enlace, el contratista instalará el switch de acceso solicitado como un nuevo Enlace y realizará la configuración necesaria para la integración en este caso a nivel de capa 2 (trunking Vlans) con los otros switches existentes en otros ambientes de los pisos 2,4. El contratista deberá realizar los cambios en configuración en estos switches existentes Catalyst 2960 series, a fin que se comporten como un switch en capa 2, por tanto, en esta sede tendrá una sola Vlan de datos, una Vlan de voz, y las otras Vlans que actualmente se utilicen en dicha sede.
- Al respecto el nuevo switch de acceso instalado como Enlace se interconectará con los equipos switch core a través de la fibra óptica existente entre la sede Rímac y la Sede Casa Grace (02 cables de 06 hilos) y luego a través de la fibra entre la Sede Casa Grace y la Sede RPB (02 cables de 12 hilos), con una conexión mínima de 1 Gbps para el uplink.
- El contratista deberá tener las mismas consideraciones de configuración para los servicios de datos, video, wifi, voz, entre otros existentes en dicha sede, tomando en consideración el cambio a nivel de red LAN en la nueva arquitectura de Layer 3, que contempla nuevos segmentos de red, tal como se realizará en la sede RPB, CGB y Torre Tagle.

#### 4.1.3. Consideraciones Adicionales

- a) La implementación de cableado estructurado y los equipos de comunicaciones es a todo costo, por lo que el Contratista deberá garantizar su operatividad al 100%.
- b) Se debe considerar que los trabajos que impliquen la interrupción de las actividades de los usuarios deberán ser realizados los días laborables a partir de las 20:00 horas o en su defecto los fines de semana, previa coordinación con el personal técnico de la Unidad de Redes e Infraestructura de la Oficina de Tecnológica de la Información.
- c) La modernización del cableado y equipos de comunicaciones deberá considerar las siguientes etapas:
  - **Etapas 1:** Ingeniería a detalle (45 días calendarios contabilizados al día siguiente de firmado el contrato).
  - **Etapas 2:** Entrega de componentes de Cableado (90 días calendario contabilizado al día siguiente de culminada la etapa 1) y entrega de equipos de comunicaciones (180 días calendario contabilizado al día siguiente de culminada la etapa 1).
  - **Etapas 3:** Implementación del Cableado e implementación de equipos de comunicaciones (210 días calendarios contabilizados al día siguiente culminada la etapa 1). En esta etapa el Contratista deberá de realizar como mínimo las siguientes actividades:
    - Realizar de forma planificada la instalación del cableado estructurado (horizontal, gabinetes, canaletas, patch panels, entre otros) en todas las sedes que forman parte del presente requerimiento, según corresponda. Para la instalación deberá considerar que estos se realizarían fuera del horario de oficina (8:15h – 17:15 h), nocturnos, de madrugada y fines de semana.
    - Realizar de forma planificada la instalación y configuración de los equipos de comunicación de acceso, agregación y core. Para la instalación deberá considerar que estos se realizarían fuera del horario de oficina (8:15h – 17:15 h), nocturnos, de madrugada y fines de semana.



Página 9 de 40

**Respuesta a la Consulta 37, emitida por el área usuaria:** Se confirma que se considerará válida la presentación de carta de la subsidiaria local del fabricante, de existir la misma, para acreditar lo indicado en el punto f) de la sección 4.1.3. de los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 86, emitida por el área usuaria:** Se confirma que los participantes podrán realizar una visita técnica coordinando con los siguientes señores: Roberto Heinz Tupac Yupanqui Fernandez o Erick Manuel Bocanegra Villanueva, remitiéndoles un correo electrónico rtupacyupanqui@rree.gob.pe o ebocanegrav@rree.gob.pe, donde indiquen los datos de las personas que vendrán, consignado el número de DNI o CE, asimismo, se hace mención que dicha visita será sólo será el 31 de enero y/o el 01 de febrero del presente año, en el horario de 10:00 am a 3:00 pm.

**Respuesta a la Consulta 87, emitida por el área usuaria:** Se precisa que los planos serán entregados sólo al CONTRATISTA.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- La implementación se realizará en base a todo lo definido en la Ingeniería a detalle, entre otros que se mencionen en el presente documento.
  - **Etapa 4:** Pruebas finales y puesta en operación (45 días calendarios contabilizado a partir del día siguiente de finalizada la etapa 3)
- d) El Contratista es responsable de proveer todos los equipos, componentes, partes y/o piezas, cables, accesorios y cualquier otro necesario para la instalación y buen funcionamiento de los equipos solicitados, los mismos que deben ser originales de fábrica, nuevos y de primer uso.
- e) No se aceptarán equipos reciclados, reensamblados o reacondicionados, tampoco se aceptarán aquellos que tengan la denominación "refurbished", "remarketing" o su equivalente comercial.
- f) Los equipos que formen parte del servicio de modernización requerido no deberán encontrarse como "end-of-life" durante el periodo de la garantía (1 año como mínimo); esto significa que deberá estar vigente para comercialización, fabricación y soporte, debiendo ser acreditado con información pública del fabricante o carta del fabricante, respaldando esta información. El periodo mínimo de vigencia tecnológica debe ser de cinco (5) años, a partir de la presentación de la oferta. Esta vigencia tecnológica hace referencia a que el fabricante no anuncie que los equipos ofertados queden fuera de soporte (End of Support).
- g) El Contratista debe demostrar fehacientemente que los bienes ofertados que formen parte del servicio de modernización requerido, cumplen con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por la Entidad, para lo cual debe presentar como parte de su propuesta u oferta una matriz con todas las características técnicas, señalando por cada punto: el número de página y la ubicación de la evidencia del cumplimiento del mismo; la documentación técnica que puede adjuntar es: ficha técnica, o catálogos, o manuales, o folletos, u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante o marca relativa al modelo de los equipos o componentes de los equipos ofertados, los mismos que podrán estar en idioma español o en idioma original del fabricante (documentación obligatoria para la suscripción del contrato).
- Nota: Se aceptará carta de fabricante, la cual podrá ser emitida por la matriz o subsidiaria o sucursal en territorio nacional para validar las características técnicas que no estén precisados en los catálogos o datasheet de la marca ofertada.*

#### 4.2. PRESTACIÓN ACCESORIA: Soporte y Operación

El contratista brindará el soporte técnico, por un periodo de doce (12) meses contabilizados a partir del día siguiente de la conformidad del Informe de implementación y puesta en operación indicado en el numeral 4.4.1.4.

Durante este periodo deberá considerar una mesa de ayuda para atención de incidentes, con un tiempo de respuesta de generación del ticket en 30 minutos por correo electrónico, y solución de acuerdo con la criticidad del ámbito donde se reporte el incidente. Estos tiempos se detallan a continuación:

Tabla N°5 – Tiempo de solución ante incidentes

Ámbito de afectación	Tiempo de Solución de incidente
Core	2 horas
Distribución	4 horas
Acceso	8 horas

En caso se requiera una reposición del equipo, este deberá ser de inmediato en el tiempo establecido en la Tabla N°5. Se aceptará que esta reposición sea por un equipo de segundo uso de forma temporal, siempre y cuando permita mantener operativo el servicio. Mientras que, en un máximo de 5 días hábiles, contabilizado a partir de la generación del ticket, el

Página 10 de 40

**Respuesta a la Observación 20, emitida por el área usuaria:** Se acoge la observación. La carta de fabricante a la que se hace referencia en la pag. 49 de las bases, será presentado para el perfeccionamiento del contrato.

**Respuesta a la Consulta 38, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado. El soporte vigente también será considerado como parte de la vigencia tecnológica del equipo, precisando que la garantía estándar mínima es de un año.

**Respuesta a la Observación 88, emitida por el área usuaria:** Se precisa en los Términos de Referencia sección 4.1.3. incisos b) y c), los horarios para los trabajos y casos de interrupción de servicio, previa coordinación con personal técnico de la entidad.

**Respuesta a la Observación 89, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, siempre y cuando se coordinen los horarios acorde a lo mencionado y se cumpla a cabalidad con las características del Curso Oficial.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

Contratista estará en la obligación de reponerlo por uno nuevo durante el periodo del soporte.

Con relación al soporte técnico, este será de forma ilimitado (24x7) por el tiempo del soporte y operación, y también se realizará con ticket con un tiempo de respuesta máximo de 30 minutos por correo electrónico, y estará asociado a solicitudes de configuraciones, revisiones de parámetros, pruebas de nuevas configuraciones, entre otros que permitan mejorar la red del MRE.

El tiempo máximo de atención del soporte será definido por cada caso entre el personal técnico de la Unidad de Redes e Infraestructura y la mesa de ayuda del Contratista, el cual nunca superará los 5 días hábiles para su atención y cierre del caso. En aspectos particulares que superen este tiempo, el contratista deberá sustentar técnicamente el tiempo adicional requerido.

#### 4.3. PLAN DE TRABAJO

El Contratista deberá de presentar en un plazo máximo de diez (10) días calendarios contabilizados al día siguiente de suscrito el contrato, el plan de trabajo, el cual deberá considerar los siguientes aspectos:

- Cronograma de actividades, de acuerdo con las etapas definidas en el numeral 4.1.3.
- Cronograma de entrega del cableado y sus componentes
- Cronograma de entrega de equipos
- Implementación (Instalación y Configuración)
- Pruebas
- Cierre

Para la elaboración del plan de trabajo, el Contratista deberá realizar el kick off, y solicitar las visitas que requiera a la sede, previa coordinación con el personal que designe la Oficina de Tecnologías de la Información.

El Plan de Trabajo deberá ser aprobado por la Oficina de Tecnologías de la Información, a través de la Unidad de Desarrollo de Sistemas, en un plazo máximo de cinco (5) días calendario, que será contabilizado a partir del día siguiente de recibido el plan de trabajo vía Mesa de Partes de la Entidad.

**Importante:** Mesa de partes del Ministerio de Relaciones Exteriores, se encuentra ubicado en el Jirón Lampa N° 545, Sótano 1, en el distrito de Cercado de Lima, y el horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 am a 4:30 pm, o de ser el caso el Plan de Trabajo será remitido vía Mesa de Partes Digital del Ministerio (\*).

(\* El ingreso a la Mesa de Partes Digital es a través de [www.gob.pe/rree](http://www.gob.pe/rree)

#### 4.4. ENTREGABLES

##### 4.4.1. DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

##### 4.4.1.1. Ingeniería a detalle

- El Contratista como parte de la primera etapa de la implementación deberá realizar la Ingeniería a detalle, el cual considera realizar el relevamiento de toda la información actual en el sitio, proponer el diseño final en base a lo requerido en el presente documento y su implementación.
- El Contratista deberá revisar cada uno de los planos, realizar el recorrido y actualización que corresponda.
- El Contratista deberá levantar información de la configuración actual de los equipos de comunicaciones, direccionamiento IPv4 / IPv6, identificar la interrelación con los demás componentes o equipamiento existente en el centro de datos y servicios externos.
- El Contratista deberá presentar el diseño final para la implementación del sistema de cableado estructurado, con los planos actualizados, metrados finales, y cronograma actualizado para su implementación.





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- e) El Contratista deberá presentar el diseño final del equipamiento de comunicaciones, plan de direccionamiento IPv4 / IPv6, configuraciones de todo el equipamiento en IPv4/IPv6, entre otros que se requieran para su correcta implementación.

***Este documento deberá ser presentado como máximo a los 45 días calendarios contabilizados al día siguiente de firmado el contrato, y será presentado vía mesa de partes del Ministerio de Relaciones Exteriores.***

**4.4.1.2. Un (1) Informe de entrega de componentes del Cableado Estructurado**

El Contratista deberá presentar vía mesa de partes del Ministerio de Relaciones Exteriores, un (1) informe con el detalle de todo lo entregado, a los tres (3) días calendarios contabilizados al día siguiente de entregado todos los componentes del cableado estructurado definidos en el numeral 4.1.1, adjuntando la guía de remisión respectiva.

***Importante: La entrega de los componentes serán realizados en el Almacén del Ministerio de Relaciones Exteriores, se encuentra ubicado en el Jirón Lampa N° 545, Sótano 1, en el distrito de Cercado de Lima, y el horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 am a 4:30 pm.***

**4.4.1.3. Un (1) Informe de entrega de los equipos de comunicación**

El Contratista deberá presentar vía mesa de partes del Ministerio de Relaciones Exteriores, un (1) informe con el detalle de todo lo entregado, a los tres (3) días calendarios contabilizados al día siguiente de entregado todo el equipamiento definido en el numeral 4.1.2 del presente documento, adjuntando la guía de remisión respectiva.

***Importante: La entrega de los equipos serán realizados en el Almacén del Ministerio de Relaciones Exteriores, se encuentra ubicado en el Jirón Lampa N° 545, Sótano 1, en el distrito de Cercado de Lima, y el horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 am a 4:30 pm.***

**4.4.1.4. Un (1) Informe de implementación y puesta en operación**

El Contratista deberá presentar vía mesa de partes del Ministerio de Relaciones Exteriores, el informe final de implementación del cableado estructurado y del equipamiento de comunicaciones, en un plazo máximo de diez (10) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de culminadas las pruebas finales y puesta en operación.

Este informe deberá incluir como mínimo:

- Planos finales de los puntos de red en formato \*.DWG y en pdf.
- Diagramas finales de los gabinetes de comunicaciones y toda su conectorización.
- Diagramas finales de conexión física de los equipos (Core – Agregación o Distribución – Acceso)
- Plan de direccionamiento final en IPv4 / IPv6.
- Configuraciones finales por cada uno de los equipos de comunicación.
- Documentación final del cableado estructurado, el cual debe incluir como mínimo, lo siguiente: etiquetado, ubicación por sede/piso/oficina/gabinete, la certificación de cada uno de los puntos, registro fotográfico, entre otros que se soliciten en el presente documento.

**4.4.2. DE LA PRESTACIÓN ACCESORIA**

**4.4.2.1. Un (1) Informe de Soporte y Operación**

El Contratista en un plazo máximo de diez (10) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de culminado cada periodo trimestral, deberá de presentar vía mesa de partes del Ministerio de Relaciones Exteriores, un (1) informe de





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

Soporte y Operación, siendo un total de 4 Informes que se presentarán durante el plazo de ejecución de la prestación accesoria.

El informe debe contener el detalle de todas las atenciones de soporte e incidentes generados durante el periodo trimestral a reportar.

**Importante:** Para el caso de la presentación de los entregables, Mesa de partes del Ministerio de Relaciones Exteriores, se encuentra ubicada en Jirón Lampa N° 545, Sótano 1, en el distrito de Cercado de Lima, y el horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 am a 4:30 pm, o de ser el caso el Plan de Trabajo será remitido vía Mesa de Partes Digital del Ministerio (\*).

(\*) El ingreso a la Mesa de Partes Digital es a través de [www.gob.pe/rree](http://www.gob.pe/rree)

#### 4.5. CAPACITACIÓN

La capacitación se efectuará durante el plazo de ejecución de la presentación principal, esto es trescientos (300) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de firmado el Contrato.

Los cursos que el Contratista, debe dictar son los siguientes:

Tabla N°6 – Cursos de la Capacitación requerida

Cursos	Cantidad de Participantes
Curso para gestión, configuración y troubleshooting de equipos switch ofertados. Duración mínima de 24 horas.	06 personas
Curso Oficial para configuración y troubleshooting en nivel avanzado sobre networking, que abarque los switches core, distribución y acceso ofertados, que comprenda como mínimo: <ul style="list-style-type: none"><li>Switching intermedio y avanzado. (STP, VLANs, 802.1Q, LACP, VRRP, QoS, STACK, VIRTUAL SWITCHING).</li><li>Routing intermedio y avanzado. (OSPF, BGP, DHCP, ACL, VRF, IGMP).</li></ul> Duración mínima 60 horas a realizarse por un entrenador certificado en la marca ofertada.	04 personas

Durante la elaboración del plan de trabajo se coordinará con el personal de la Oficina de Tecnologías de la Información del Ministerio de Relaciones Exteriores, el nombre de los participantes, la fecha, hora, lugar y modalidad de realización de las capacitaciones.

El Contratista debe entregar a cada participante un certificado o constancia, en sobre cerrado, dirigido a la Oficina de Tecnologías de la Información, las mismas que deberán ser entregadas junto al entregable definido en el numeral 4.4.1.4.



#### 5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista es el único responsable ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de cumplir con la contratación, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni terceros en general.

Está prohibida la subcontratación (Artículo 35 del TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado).

##### 5.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RESPECTO A LOS PROTOCOLOS DE SANIDAD EN EL MARCO DEL COVID-19



Página 13 de 40

**Respuesta a la Consulta 39, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, siempre y cuando no se superpongan los horarios y se cumpla a cabalidad con las características del Curso Oficial, el cual indica también que debe ser entrenador certificado de la marca ofertada.

**Respuesta a la Consulta 40, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado. Los Términos de Referencia ya precisan que la capacitación debe realizarla un entrenador certificado, el cual esta preparado como instructor para brindar capacitaciones.

**Respuesta a la Consulta 41, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, siempre y cuando se coordinen los horarios acorde a lo mencionado y se cumpla a cabalidad con las características del Curso Oficial.

**Respuesta a la Consulta 42, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las fechas y horas acorde a los Términos de Referencia deberán ser coordinados según lo indica la sección 4.5.

**Respuesta a la Consulta 43, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo consultado. Se incluirá dicha experiencia como parte de las calificaciones del Personal Clave.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

El CONTRATISTA y su PERSONAL deberán cumplir y observar lo establecido en todas las disposiciones legales vinculadas a eventos epidémicos y pandémicos emitidas por el Gobierno o la autoridad competente; durante la ejecución de las prestaciones a su cargo.

## 6. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución de las prestaciones se realizará en las siguientes sedes:

Tabla N°7 – Sedes del MRE

Sede	Dirección
Edificio Raúl Porras Barrenechea (RPB)	Jirón Ucayali 337 - Cercado de Lima
Edificio Carlos García Bedoya (CGB)	Jirón Lampa 545 - Cercado de Lima
Edificio Casa Grace (Grace)	Pasaje Acuña 157 - Cercado de Lima
Edificio Cavali (Cavali)	Pasaje Acuña 191 - Cercado de Lima
Edificio Palacio Torre Tagle (TT)	Jirón Ucayali 363 - Cercado de Lima
Edificio Rímac (Rímac)	Jirón Santa Rosa 247 - Cercado de Lima
Edificio del Centro Cultural Inca Garcilaso de la Vega	Jirón Ucayali 391 - Cercado de Lima

## 7. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se realizará por el sistema de contratación SUMA ALZADA.

## 8. PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

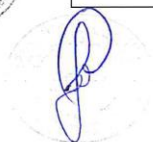
El plazo máximo para la ejecución del servicio de modernización de cableado y equipamiento de comunicaciones será de acuerdo con lo siguiente:

### 8.1. PRESTACIÓN PRINCIPAL: Modernización del Cableado Estructurado y equipamiento de comunicaciones

El plazo máximo para la implementación del servicio será por trescientos (300) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de firmado el Contrato, de acuerdo con lo siguiente:

Tabla N°8 – Tiempo por etapas

ETAPAS	PLAZOS POR ETAPA
Etapas 1 - Ingeniería a detalle	Máximo cuarenta y cinco (45) días calendarios contabilizados al día siguiente de firmado el contrato
Etapas 2 - Entrega de componentes de cableado y; Entrega de equipos de comunicaciones	Máximo noventa (90) días calendarios contabilizados al día siguiente de finalizado la etapa 1. Máximo ciento ochenta (180) días calendarios contabilizados al día siguiente de finalizado la etapa 1.
Etapas 3 - Implementación del Cableado y equipos de comunicaciones	Máximo doscientos diez (210) días calendarios contabilizados al día siguiente de finalizado la etapa 1.
Etapas 4 - Pruebas finales y puesta en operación	Máximo cuarenta y cinco (45) días calendario contabilizado a partir del día siguiente de finalizada la etapa 3



Página 14 de 40

**Respuesta a la Observación 6, emitida por el área usuaria:** Se precisa que se mantiene lo indicado en las bases. Al respecto se indica que los tiempos indicados en la etapa 3 contienen en rango, el plazo indicado en la etapa 2.

**Respuesta a la Consulta 50, emitida por el área usuaria:** Se confirma que la etapa 4 descrita en la sección 8.1. de los Términos de Referencia tendrá un plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

## 8.2. PRESTACIÓN ACCESORIA: Soporte y Operación

El Contratista brindará el soporte técnico, por un periodo de doce (12) meses contabilizados a partir del día siguiente de la conformidad del Informe de implementación y puesta en operación indicado en el numeral 4.4.1.4.

## 9. VIGENCIA

Desde el día siguiente de la suscripción del contrato y hasta que el funcionario responsable emita la conformidad final del servicio y se efectúe el pago correspondiente.

## 10. RESPONSABLE DE LAS COORDINACIONES

El personal responsable para las coordinaciones respectivas será designado por la Oficina de Tecnologías de la Información, en su calidad de área usuaria y técnica.

Para tal efecto; la Oficina de Tecnologías de la Información nombrará un coordinador técnico quien se encargará de efectuar todas las coordinaciones necesarias para los accesos, así como también para liderar reuniones técnicas con el objetivo de implementar el servicio solicitado.

## 11. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de las prestaciones se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones. Será emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información, previo informe técnico de la Unidad de Redes e Infraestructura, en el plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción.

Para la emisión de las conformidades, tanto de la prestación principal y prestación accesoria, el Contratista debe haber cumplido con presentar los entregables definidos en el presente documento, según corresponda.

## 12. FORMA DE PAGO

El pago de las prestaciones del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, de acuerdo con lo siguiente:

### 12.1. PRESTACIÓN PRINCIPAL: Modernización del Cableado Estructurado y equipamiento de comunicaciones

La prestación principal, será pagada en tres (3) armadas, previa conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información, previo informe técnico de la Unidad de Redes e Infraestructura:

Tabla N°9 – Forma de pago de la prestación principal

Entregable	Porcentaje de Pago
Entrega de los componentes del cableado estructurado a la Unidad de Almacén	30%
Entrega de los equipos de comunicaciones a la Unidad de Almacén	20%
Informe de implementación y puesta en operación	50%

### 12.2. PRESTACIÓN ACCESORIA: Soporte y Operación

La prestación accesoria, será pagada en cuatro (4) armadas iguales de forma trimestral (Una (1) armada por trimestre), previa conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información, previo informe técnico de la Unidad de Redes e Infraestructura.





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

El pago se efectuará en moneda nacional, mediante el respectivo abono en la cuenta bancaria, dentro de los diez (10) días calendario de encontrarse completo el expediente de pago, sea a través del Banco de la Nación o de cualquier otra institución bancaria del Sistema Financiero Nacional, para cuyo efecto El Contratista comunicará su Código de Cuenta Interbancario (CCI).

### 13. CONFIDENCIALIDAD

- El Contratista y su personal se obligan a mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad sobre todos los documentos e informaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores a los que tenga acceso durante y al término de la ejecución de presente contratación. En tal sentido, el Contratista y su personal deberán abstenerse de divulgar tales documentos e informaciones, sean en forma directa o indirecta, a personas naturales o jurídicas, salvo autorización expresa y por escrito del Ministerio de Relaciones Exteriores. Asimismo, el Contratista y su personal convienen en que toda la información en virtud de la presente contratación es confidencial y de propiedad del Ministerio de Relaciones Exteriores, no pudiendo el Contratista y su personal usar dicha información para uso propio o para dar cumplimiento a otras obligaciones ajenas establecidas en el presente requerimiento.
- El Contratista se compromete a cumplir con lo indicado en la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. Los datos de carácter personal entregados por el Ministerio de Relaciones Exteriores al Contratista y su personal, y obtenidos por estos durante la ejecución del servicio, única y exclusivamente podrán ser aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines del documento contractual.
- El Contratista que tenga acceso a información durante la ejecución del servicio, deberá mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad de la misma, bajo responsabilidad de las acciones legales pertinentes por parte de la Entidad. La utilización, divulgación o modificación no autorizada, así como la adulteración de la información, genera responsabilidad administrativa, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y/o penales a que hubiera lugar. Asimismo; el Contratista y su personal se hacen responsables por la divulgación de información que se pueda producir, asumiendo el pago de indemnización por daños y perjuicios que la autoridad competente determine.
- El Contratista deberá adoptar las medidas de índole técnica y organizativa necesaria para que sus trabajadores, directores, accionistas, proveedores y/o cualquier persona que tenga relación con el Contratista no divulgue a ningún tercero los documentos e informaciones a los que tenga acceso, sin autorización expresa y por escrito del Ministerio de Relaciones Exteriores, garantizando la seguridad de los datos de carácter personal y evitar alteraciones.

**NOTA: SE DEBERÁ PRESENTA UNA DECLARACIÓN JURADA DE CONFIDENCIALIDAD COMO REQUISITO OBLIGATORIO PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO.**

### 14. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo no menor de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 40° del TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y el Artículo 173° de su Reglamento.



### 15. PENALIDADES

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

En caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución del servicio objeto del Contrato, el Ministerio de Relaciones Exteriores aplicará penalidad por mora por cada día de retraso, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Página 16 de 40

**Respuesta a la Consulta 19, emitida por el área usuaria:** Se confirma que la declaración jurada de confidencialidad contiene lo indicado en el punto 13 de los términos de referencia.

**Respuesta a la Observación 51, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. La validación de las especificaciones técnicas descritas en los Términos de Referencia para cada uno de los bienes, son solicitadas para la firma de contrato.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

## 15.2. OTRAS PENALIDADES

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará las siguientes penalidades de acuerdo con el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Tabla N°10 – Otras Penalidades

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	El Contratista cambie al personal clave sin contar con la autorización previa de la Entidad.	4% de una (01) UIT por cada día de ausencia del personal clave.	Según informe del responsable de las coordinaciones designado por el área usuaria.
2	El Contratista supere el tiempo de respuesta de generación del ticket (30 minutos)	1% de la UIT (La penalidad se aplicará por ocurrencia)	
3	El Contratista supere el tiempo de solución según lo indicado en la tabla N°5	10% de la UIT (La penalidad se aplicará por ocurrencia)	
4	El Contratista supere el tiempo de atención de soporte técnico, establecido en el numeral 4.2.	10% de la UIT (La penalidad se aplicará por cada día de retraso)	
5	El Contratista no repone un equipo en el tiempo establecido en el numeral 4.2.	10% de la UIT (La penalidad se aplicará por cada día de retraso)	
6	El Contratista no presente el Plan de Trabajo en el plazo de establecido en el numeral 4.3.	3% de la UIT (La penalidad se aplicará por cada día de retraso)	
7	El Contratista no presente el Informe de entrega de componentes del Cableado Estructurado, en el plazo de establecido en el numeral 4.4.1.2.	3% de la UIT (La penalidad se aplicará por cada día de retraso)	
8	El Contratista no presente el Informe de entrega de los equipos de comunicación en el plazo de establecido en el numeral 4.4.1.3.	3% de la UIT (La penalidad se aplicará por cada día de retraso)	
9	El Contratista no presente el Informe de implementación y puesta en operación en el plazo de establecido en el numeral 4.4.1.4.	3% de la UIT (La penalidad se aplicará por cada día de retraso)	
10	El Contratista no presente el Informe de soporte y operación en el plazo de establecido en el numeral 4.4.2.1.	3% de la UIT (La penalidad se aplicará por cada día de retraso)	

## 16. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

### 16.1. DEL PERSONAL

El personal clave que se requiere para la implementación y ejecución del servicio son los siguientes:

#### 16.1.1. Un (1) Jefe del Proyecto

Perfil:





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

La formación académica, experiencia y capacitación del personal clave requerido como Jefe de Proyecto, se encuentran detallados en los requisitos de calificación que forman parte integrante del requerimiento.

El Jefe de Proyecto deberá estar colegiado y habilitado.

**Importante:** El Contratista deberá presentar la colegiatura y habilitación del Jefe del Proyecto para el inicio de su participación efectiva en el servicio. El mismo que deberá ser presentado junto al Plan de Trabajo.

Asimismo; el personal clave como Jefe del Proyecto deberá contar con certificación de Project Management Professional (PMP) o Diplomado en Gestión de Proyectos o Cuarenta (40) horas lectivas en curso de Gestión de Proyectos.

**Importante:** El ganador de la buena pro deberá presentar como requisito para perfeccionar el contrato, la certificación Project Management Professional (PMP) o Diplomado en Gestión de Proyectos o Cuarenta (40) horas lectivas en curso de Gestión de Proyectos en idioma español, o en su defecto acompañado de la traducción respectiva, emitido por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda.

**Actividades a Desarrollar:** Encargado de liderar, planificar, dirigir y realizar un seguimiento integral de los trabajos y actividades relacionadas a la implementación del servicio. El Jefe del Proyecto deberá representar al Contratista durante las coordinaciones correspondientes. Asimismo; es el responsable y el encargado de la elaboración del Plan de Trabajo e Informes Técnicos.

#### 16.1.2. Un (1) Especialista en Networking

**Perfil:**

La formación académica y experiencia del personal clave requerido como Especialista en Networking, se encuentran detallados en los requisitos de calificación que forman parte integrante del requerimiento.

Asimismo; el personal clave como Especialista en Networking deberá contar como mínimo con una (1) certificación en Networking a nivel de experto o profesional en la marca ofertada.

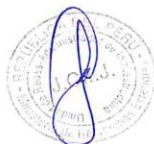
**Importante:** El ganador de la buena pro deberá presentar como requisito para perfeccionar el contrato, la certificación en Networking a nivel de experto o profesional de la marca en idioma español, o en su defecto acompañado de la traducción respectiva, emitido por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda.

**Actividades a desarrollar:** Responsable especialista de la implementación de los equipos de comunicaciones, participando y definiendo el diseño de la ingeniería a detalle, su proceso implementación y puesta en operación de estos equipos. Asimismo, tomará nota de los requerimientos técnicos que el personal de la Oficina de Tecnologías de la Información plantee; evaluando su viabilidad técnica, definiendo los parámetros y alcances de las configuraciones requeridas que proporcionen la funcionalidad deseada. Durante la implementación e instalación de los servicios, será el responsable de los avances, así como de realizar las pruebas pertinentes para asegurar la alta disponibilidad y tolerancia a fallos en la Sede Central.



#### 16.1.3. Un (1) Especialista en Cableado Estructurado

**Perfil:**



Página 18 de 40

**Respuesta a la Consulta 35, emitida por el área usuaria:** Se confirma que la certificación indicada en la sección 16.1.2. de los Términos de Referencia corresponde al Personal Clave "Especialista en Networking"

**Respuesta a la Consulta 36, emitida por el área usuaria:** Se confirma que todo el personal clave y/o complementario deberá contar con SCTR, acorde a lo indicado en la sección 16.1. de los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Observación 53, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. Se indica que se han definido etapas para la presentación de documentación en la presentación de la oferta y otros para el perfeccionamiento del contrato, siendo los requisitos de calificación los establecidos en las bases.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

La formación académica y experiencia del personal clave requerido como Especialista en Cableado Estructurado, se encuentran detallados en los requisitos de calificación que forman parte integrante del requerimiento.

Asimismo; el personal clave como Especialista en Cableado Estructurado deberá contar como mínimo con una (1) certificación en Cableado de nivel diseñador en cobre y fibra en la marca ofertada por el participante.

***Importante:*** El ganador de la buena pro deberá presentar como requisito para perfeccionar el contrato, la certificación en Cableado de nivel diseñador en cobre y fibra de la marca en idioma español, o en su defecto acompañado de la traducción respectiva, emitido por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda.

**Actividades a desarrollar:** Responsable especialista de la implementación de del cableado estructurado, participando y definiendo el diseño de la ingeniería a detalle, su proceso implementación de estos equipos. Asimismo, tomará nota de los requerimientos técnicos que el personal de la Oficina de Tecnologías de la Información plantee; evaluando su viabilidad técnica, definiendo los parámetros y alcances de las configuraciones requeridas que proporcionen la funcionalidad deseada. Durante la implementación e instalación de los servicios, será el responsable de los avances, así como de realizar las pruebas pertinentes para asegurar la alta disponibilidad y tolerancia a fallos en la Sede Central.

- ***En caso de ausencia del personal clave por vacaciones, descanso médico o fuerza mayor, que imposibilite la continuidad de sus labores o a solicitud del Ministerio de Relaciones Exteriores, el contratista deberá garantizar que el personal reemplazante tenga el mismo o mayor nivel de estudios, preparación, conocimientos requeridos. La designación del nuevo personal clave estará sujeta a la previa aceptación por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información del Ministerio.***
- ***De considerar el Contratista, de personal adicional al requerido como Personal Clave, podrá contemplar personal complementario sin que esto signifique costos adicionales al Ministerio de Relaciones Exteriores.***
- ***El personal clave y/o el personal complementario propuesto por el Contratista, deberá contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).***

***La póliza del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) del personal clave, deberá ser presentada como requisito para perfeccionar el contrato y deberá estar vigente hasta la culminación del servicio.***

***La póliza del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) del personal complementario, deberá ser presentada como requisito para la firma del Acta de implementación del servicio y deberá estar vigente hasta que culminen su participación.***



Página 19 de 40

**Respuesta a la Consulta 90, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las bases estándar de Concurso Público para la contratación de servicios en general, establecen que para el requisito de calificación experiencia del postor en la especialidad deba acreditarse experiencia por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Como bien señala el postor los servicios que se aceptarán como similares en el presente procedimiento de selección son los siguientes: Servicio de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones. Así mismo se precisa que en caso se presenten documentos para acreditar la experiencia en la especialidad que incluyan bienes o servicios que no son iguales o similares al objeto de la convocatoria, aquellos documentos deberán precisar los montos correspondientes a cada componente de manera que el Comité pueda identificar aquellos servicios iguales o similares que servirán para acreditar la experiencia, caso contrario dicha experiencia no será tomada en cuenta.

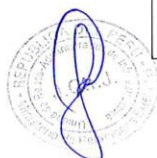


PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

## II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Un (1) Jefe del Proyecto</u></p> <p>Un (1) Profesional titulado en Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o en Tecnologías de la Información o en Ingeniería de Cómputo y Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Software o Ingeniería de TI y Sistemas o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, del personal clave requerido como Jefe del Proyecto.</p> <p><u>Un (1) Especialista en Networking</u></p> <p>Un (1) Profesional titulado en Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o en Tecnologías de la Información o en Ingeniería de Cómputo y Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Software o Ingeniería de TI y Sistemas o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, del personal clave requerido como Especialista en Networking.</p> <p><u>Un (1) Especialista en Cableado Estructurado</u></p> <p>Un (1) Profesional titulado en Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o en Tecnologías de la Información o en Ingeniería de Cómputo y Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Software o Ingeniería de TI y Sistemas o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, del personal clave requerido como Especialista en Cableado Estructurado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título profesional requerido será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Un (1) Jefe del Proyecto</u></p> <p>Deberá contar con experiencia mínima de cinco (5) años como Jefe o Gestor o Coordinador o Encargado de Proyectos de Cableados estructurado y equipos de comunicaciones o de Tecnologías de la Información y/o Networking, del personal requerido como Jefe del Proyecto.</p> <p><u>Un (1) Especialista en Networking</u></p> <p>Deberá contar con experiencia mínima de cinco (5) años en servicios especializados en redes de datos a nivel corporativo o Carrier (operador), del personal requerido como Especialista en Networking.</p> <p><u>Un (1) Especialista en Cableado Estructurado</u></p> <p>Deberá contar con experiencia mínima de cinco (5) años en servicios especializados en cableado estructurado para entornos corporativos o empresariales, del personal requerido como Especialista en Cableado Estructurado.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p>



Página 20 de 40

**Respuesta a la Consulta 83, emitida por el área usuaria:** No se confirma. La criticidad y magnitud del proyecto requiere que el personal clave de especialista en networking, cumpla con los requisitos mencionados en los Términos de Referencia, independientemente de la denominación del cargo.

**Respuesta a la Consulta 84, emitida por el área usuaria:** No se confirma. La criticidad y magnitud del proyecto requiere que el personal clave de cableado estructurado cumpla con los requisitos mencionados en los Términos de Referencia, independientemente de la denominación del cargo.

**Respuesta a la Consulta 85, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, debido a la criticidad y magnitud del proyecto de cambio de infraestructura core de networking, los criterios establecidos deben permanecer.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

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

**Importante**

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 8'000,000.00 (Ocho Millones con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicios de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la



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 fehacencia 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".



Página 21 de 40

**Respuesta a la Consulta 90, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las bases estándar de Concurso Público para la contratación de servicios en general, establecen que para el requisito de calificación experiencia del postor en la especialidad deba acreditarse experiencia por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Como bien señala el postor los servicios que se aceptarán como similares en el presente procedimiento de selección son los siguientes: Servicio de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones. Así mismo se precisa que en caso se presenten documentos para acreditar la experiencia en la especialidad que incluyan bienes o servicios que no son iguales o similares al objeto de la convocatoria, aquellos documentos deberán precisar los montos correspondientes a cada componente de manera que el Comité pueda identificar aquellos servicios iguales o similares que servirán para acreditar la experiencia, caso contrario dicha experiencia no será tomada en cuenta.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

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

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

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

#### Importante

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



Página 22 de 40

**Respuesta a la Consulta 91, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las bases estándar de Concurso Público para la contratación de servicios en general, establecen que para el requisito de calificación experiencia del postor en la especialidad deba acreditarse experiencia por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Como bien señala el postor los servicios que se aceptarán como similares en el presente procedimiento de selección son los siguientes: Servicio de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones. Así mismo se precisa que en caso se presenten documentos para acreditar la experiencia en la especialidad que incluyan bienes o servicios que no son iguales o similares al objeto de la convocatoria, aquellos documentos deberán precisar los montos correspondientes a cada componente de manera que el Comité pueda identificar aquellos servicios iguales o similares que servirán para acreditar la experiencia, caso contrario dicha experiencia no será tomada en cuenta.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

#### LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1 – Características técnicas de los componentes del Sistema de Cableado Estructurado
- ANEXO 2 – Diseño conceptual de la nueva red de comunicaciones del MRE
- ANEXO 3 – Características técnicas de los equipos de comunicación
- ANEXO 4 – Distribución de equipos de comunicación por sede y piso



Página 23 de 40

**Respuesta a la Consulta 92, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las bases estándar de Concurso Público para la contratación de servicios en general, establecen que para el requisito de calificación experiencia del postor en la especialidad deba acreditarse experiencia por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Como bien señala el postor los servicios que se aceptarán como similares en el presente procedimiento de selección son los siguientes: Servicio de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones. Así mismo se precisa que en caso se presenten documentos para acreditar la experiencia en la especialidad que incluyan bienes o servicios que no son iguales o similares al objeto de la convocatoria, aquellos documentos deberán precisar los montos correspondientes a cada componente de manera que el Comité pueda identificar aquellos servicios iguales o similares que servirán para acreditar la experiencia, caso contrario dicha experiencia no será tomada en cuenta.



#### ANEXO 1 – Características técnicas de los componentes del Cableado Estructurado

El Contratista, como parte de la modernización del Cableado Estructurado, deberá suministrar, instalar y poner en operación del sistema de cableado estructurado, según los planos de diseño y las especificaciones técnicas que forman parte del proyecto. Se debe seguir los requerimientos de los planos de diseño y las especificaciones, sin embargo, cualquier elemento adicional que sea requerido y que no haya sido incorporado en los documentos entregados, deberá ser considerado por el oferente y especificarlo en la oferta.

El sistema de cableado será UTP Categoría 6A. El método de terminación del cable de cobre debe seguir el patrón de conexión T568B.

Todos los elementos de cableado estructurado que conformarán el canal de comunicación deberán ser nuevos y elaborados por un único FABRICANTE, de manera que se asegure la total compatibilidad entre los elementos de cableado evitando degradaciones en el desempeño de la red. Entiéndase como elementos de cableado estructurado todos los componentes que se utilizan en su construcción, tales como:

- Jacks
- Faceplates
- Cable No Blindado
- Paneles de Cobre
- Patch Cords de Cobre
- Line cords
- Racks y Organizadores de Cables (Verticales y Horizontales)

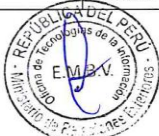
El Contratista deberá seguir las mejores prácticas de instalación, de acuerdo con la norma y a las recomendaciones del Fabricante, incluyendo además el uso de herramientas y accesorios apropiados para la correcta terminación de los enlaces del proyecto. Esto incluye: nivel de entorchado de los pares, parte desnuda en remates, organización del cableado con cinta tipo Velcro, sujeción de los cables en las bandejas de fibra, cumplimiento de los radios de curvatura, no exceder la tensión de halado, etc.

Todo el cableado estará identificado de acuerdo con la recomendación indicada en la norma ANSI/TIA 606, de forma tal que facilite la administración y operación del sistema. Se requiere la identificación de los patch cord de los racks, los faceplate (distinguiendo los servicios de voz y datos), ambos extremos de los cables de los subsistemas horizontal y vertical, paneles, puertos de los paneles, racks y cuartos técnicos. La marcación se deberá hacer con identificadores apropiados para cada tipo de elemento, que sean altamente legibles y que se mantengan permanentemente sin riesgo a caerse por el paso del tiempo.



#### Descripción

SEDE 1	REQUIERIMIENTO / DESCRIPCIÓN	CANT.
Edificio Palacio Torre Tagle (TT)	Total de puntos de red cobre CAT 6A y canalizaciones.	236
	Racks de comunicaciones	3
SEDE 2	REQUIERIMIENTO / DESCRIPCIÓN	CANT.
Edificio Carlos García Bedoya (CGB)	Total de puntos de red cobre CAT 6A y canalizaciones.	2372
	Gabinets de comunicaciones	1
	Racks de comunicaciones	19



**Respuesta a la Observación 23, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. Al respecto se indica que lo propuesto podría contravenir la pluralidad de marcas en el presente proceso.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

SEDE 3	REQUERIMIENTO / DESCRIPCIÓN	CANT.
Edificio Raúl Porras Barrenechea (RPB)	Total de puntos de red cobre CAT 6A y canalizaciones.	668
	Gabinets de comunicaciones	8
	Racks de comunicaciones	1

SEDE 4	REQUERIMIENTO / DESCRIPCIÓN	CANT.
Edificio del Centro Cultural Inca Garcilaso de la Vega	Total de puntos de red cobre CAT 6A y canalizaciones.	74

#### Normativa Exigida:

1. ANSI/TIA-568.0-D: "Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises"
2. ANSI/TIA-568.1-D: "Commercial Building Telecommunications Cabling Standard"
3. ANSI/TIA-568-C.2: "Balanced Twisted-pair Telecommunications Cabling and Components Standards"
4. ANSI/TIA-568.3-D: "Optical Fiber Cabling Components Standard"
5. ANSI/TIA-568.4-D: "Broadband Coaxial Cabling Components Standard"
6. ANSI/TIA-569-E: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways"
7. ANSI/TIA-606-C: "Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure"
8. ANSI/TIA-607-C: "Generic Telecommunications bonding and grounding (earthing) for customer premises"
9. ANSI/TIA-758-B: "Customer-owned Outside Plant Telecommunications Infrastructure Standard"
10. ANSI/TIA-942-B: "Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers"
11. ANSI/TIA-862-B: "Building Automations System Cabling Standard"
12. TIA-526-7-A: "Measurement of Optical Power Loss of Installed Single-Mode Fiber Cable Plant"
13. TIA-526-14-C: "Optical Power Loss Measurements of Installed Multimode Fiber Cable Plant"
14. ISO/IEC 11801: "Generic Cabling for Customer Premises"
15. BICSI Telecommunications Distributions Methods Manual (TDMM), 13th Edition

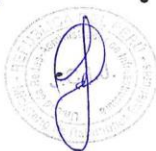
#### Documentos de Soporte



16. Pruebas de desempeño de canal completo, 100 metros y 4 conexiones, realizadas por un laboratorio independiente (ej., UL, ETL o INTERTEK). Asimismo, se aceptará de los laboratorios Delta y 3P.
17. Certificado UL para todos los productos ofrecidos en cobre. Asimismo, se aceptará de los laboratorios Delta y 3P.
18. Certificado de conformidad RoHS 2011/65/EU para todos los productos ofrecidos.
19. Certificados ISO-9001 e ISO-14001 de las plantas de manufactura del Fabricante.
20. Carta del Fabricante certificando su presencia en Perú con registro único del contribuyente vigente, contando con Distribuidores Autorizados para una ágil entrega de los productos.
21. Carta del Fabricante certificando que el Contratista es un canal autorizado de la marca, y que está en capacidad tramitar la garantía extendida requerida.

#### Metodología para las Pruebas en Campo

- **Pruebas de la red de Cobre:** todas las pruebas deben ser realizadas bajo TIA Categoría 6A utilizando un equipo Nivel III o superior. En los resultados de las pruebas no se aceptan resultados marginales (\*Pass). El equipo debe tener el certificado de calibración vigente (periodo máximo de 1 año) y el software actualizado. El operario debe configurar en el equipo



Página 25 de 40

**Respuesta a la Consulta 8, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, se mantienen las características de los Patch Cord indicados en los Términos de Referencia. Se solicita una solución U/UTP canal completo (patch cords, jacks, cable UTP).

**Respuesta a la Consulta 9, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, se mantienen las características de los Patch Cord indicados en los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 70, emitida por el área usuaria:** Para precisar que el punto 1. Patch Cord UTP Categoría 6A indica lo siguiente "Cable UTP categoría 6A no apantallado de 4 pares trenzados" (Pag. 46 de las bases).

**Respuesta a la Consulta 93, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, también se aceptará las pruebas IEC 60332-1 a fin de que pueda cumplirse con IEC 60332-3 o IEC 60332-3 para los "Patch Cord UTP Categoría 6A"



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

la opción de almacenamiento de las gráficas, y seguir el procedimiento definido por el fabricante del equipo.

#### Documentación

Una vez finalizada la implementación del cableado el Contratista deberá entregar al menos la siguiente documentación:

- Planos as-built de la solución, con su respectiva tabla de convenciones, mostrando las rutas de los diferentes tipos de canalizaciones, ubicación de los TR y los racks, y la ubicación de los outlets.
- Reportes de prueba (PASA) del 100% de los enlaces de cobre, en PDF y en formato nativo del equipo.
- Diagramas de elevación de los gabinetes.
- Diagramas de la vertical (plano con rutas) y topología de conexión (tipos de cables y distancias entre TRs).
- Garantía de la mano de obra del contratista, mínimo por dos años contados desde la entrega del proyecto.

Adicionalmente, el contratista deberá tramitar con el Fabricante y entregar al Ministerio de Relaciones Exteriores el **Certificado de Garantía Extendida por 25 años**, cubriendo producto.

**El Certificado, debe ser presentado junto al Informe de implementación y puesta en operación.** en caso el certificado no se haya emitido para la presentación del informe de implementación y puesta en operación, el Contratista deberá presentar una carta de compromiso con sustento de que el certificado se encuentra en trámite por parte de la marca ofertada, con la posterior presentación a su emisión.

#### Especificaciones Técnicas Requeridas

Los productos ofrecidos deberán cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas en los siguientes anexos. El Contratista debe indicar para cada uno de los productos si este cumple o no las características solicitadas, y adicionalmente deberá entregar las fichas o documentos técnicos que lo demuestren, indicando en los anexos el folio correspondiente.

#### CABLEADO DE COBRE CATEGORÍA 6A UTP

##### Materiales y equipos

1. Patch cord UTP categoría 6A
2. Conector RJ45 para patch panel y placa frontal
3. Cable UTP categoría 6A
4. Faceplate horizontal de 2 posiciones
5. Ordenador horizontal 2RU
6. Patch panel



##### Especificaciones

###### 1. Patch cord UTP categoría 6A

- Cable UTP categoría 6A no apantallado de 4 pares trenzados.
- Con conectores RJ45 en ambos extremos.
- Longitud de 3 metros o su similar en pies.
- Chaqueta del tipo LSZH
- El calibre de conductor es de 24 awg.
- El plug del Patch Cord, debe permitir al menos unas 750 veces su inserción.
- El fabricante también debe tener disponible en su portafolio Patch cord de diámetro reducido de 28 awg de calibre de conductor de ser necesario.



Página 26 de 40

**Respuesta a la Consulta 10, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, se mantienen las características del los Conectores RJ45 indicados en los Términos de Referencia. Se solicita una solución U/UTP (no blindado) en canal completo (patch cords, jacks, cable UTP).

**Respuesta a la Consulta 11, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, se mantienen las características del los Conectores RJ45 indicados en los Términos de Referencia. Se aclara que la entidad como diseño utiliza la diferenciación de colores para sus diferentes servicios de red.

**Respuesta a la Consulta 71, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, se mantiene lo descrito en el anexo 1- Características Técnicas de los Componentes del Cableado Estructurado" de los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 72, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, según las características señaladas en los Términos de Referencia, se aclara que los Patch Panel de 48 puertos son de 2UR y los Patch Panel de 24 puertos son de 1UR.

**Respuesta a la Consulta 94, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado. Se ha precisado en los Términos de Referencia que para el "Cable U/UTP Categoría 6A" que debe cumplir con la norma IEC 60332-3-22 o IEC 60332-3 en cualquiera de sus variaciones de prueba, por lo cual ello incluye lo consultado.

**Respuesta a la Consulta 95, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, siempre y cuando se mantenga el cumplimiento de la norma respecto de pruebas de canal completo.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- También debe cumplir con la norma:
  - a. ANSI/TIA 568-2-D
  - b. IEC 60332-3 o IEC 60332-1
- 2. Conector RJ45 no blindado para patch panel / placa frontal**
  - Jack hembra RJ45 no blindado
  - Debe permitir su inserción en paneles de conexión de manera modular.
  - Debe permitir el trabajo con cables de conductor sólido y multifilar.
  - Los componentes plásticos deben estar fabricados de material aleación de cobre, termoplástico de alto impacto y retardante a la flama, níquel.
  - Debe estar disponible en 12 colores.
  - El tipo de terminación debe ser IDC.
  - Debe cumplir con la norma:
    - a. ANSI/TIA 568-C.2I
    - b. ISO/IEC 11801 Ed. 2.2
    - c. UL 94V-0 o IEC60695-2-11
    - d. RoHS
- 3. Cable U/UTP categoría 6A**
  - Cable U/UTP categoría 6A sólido de 4 pares trenzado 23 AWG.
  - Chaqueta del tipo LSZH, y debe obedecer a pruebas de flamabilidad IEC 60332-3-22.
  - Los conductores deben ser de calibre 23 AWG del tipo sólido.
  - El diámetro máximo del cable deberá ser de 7.4 mm.
  - Longitud de acuerdo con los planos y memoria descriptiva.
  - Debe cumplir con la norma:
    - a. ANSI/TIA 568-2-D
    - b. IEC 61034-2
    - c. IEC 60754-2
    - d. IEC 60332-3-22 o IEC 60332-3 en cualquiera de sus variaciones de prueba
- 4. Faceplate horizontal de 2 posiciones**
  - Color blanco de 2 puertos
  - Para Tipo de conector RJ45
  - Material de ABS moldeado
  - De construcción del tipo angular hacia el interior o del tipo plano o tipo angular hacia el exterior, para una mejor conexión con el cable.
  - Para uso en empotrado en pared.
  - Tiene un vinil protector de plástico transparente para el etiquetado, uno por cada puerto.
  - RoHS 2011/65/EU
  - Profundidad mínima de 7.3 mm, altura mínima 115 mm y ancho mínimo de 71 mm. (Estas medidas son referenciales)
- 5. Ordenador horizontal de 2UR**
  - Tamaño 19 pulgadas.
  - Material: base de metal con guía cables de plástico sin bordes cortantes para proteger los patch cords y hechos de forma que mantengan los radios de curvatura.
  - Color negro.
  - Con un peso no mayor de 3 kg.
  - Tamaño 2UR. También el fabricante debe tener disponible Ordenadores de 1 RU y 3RU (Opcional).
  - Debe cumplir con RoHS
- 6. Patch panel de 24 / 48 posiciones.**



Página 27 de 40

**Respuesta a la Observación 5, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. En la página 22 de las bases numeral 4.1.1 literal c) indica que: La implementación del cableado estructurado considere la implementación de todos sus componentes desde las salidas de telecomunicaciones, gabinetes, ordenadores, canalizaciones, y el cableado como tal, los cuales deben estar alineados y en estricto cumplimiento a las normas técnicas definidas en la ANSI/TIA, IEEE, la ISO y las normas técnicas peruanas que correspondan, las cuales se listan en el Anexo 1. La sujeción de los patch panels debe realizarse cumpliendo con lo solicitado.

**Respuesta a la Observación 7, emitida por el área usuaria:** Se acoge la observación. Por tanto se considerará válido aceptar Cable U/UTP categoría 6A con diámetro máximo de 7,4mm. Es importante indicar que el diseño y las capacidades de los ductos quedan a criterio del Contratista, siendo este diseño propuesto en la ingeniería a detalle.

**Respuesta a la Consulta 12, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, se mantienen las características del Cable U/UTP categoría 6A indicados en los Términos de Referencia. Se solicita una solución U/UTP (no blindado) en canal completo (patch cords, jacks, cable UTP)..

**Respuesta a la Observación 21, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. Los detalles técnicos precisados quedan a criterio del postor, siempre y cuando cumpla las normas solicitadas en los Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- Patch panel de 24 / 48 puertos RJ45 CAT 6A modular de 1UR o 2RU.
- El Patch panel viene cargado con conectores RJ45 Cat6A UTP.
- Tamaño 19 pulgadas.
- Con identificación de puertos el parte frontal del panel con protección plástica.
- Acceso a los jacks RJ45 cat. 6A desde la parte frontal para facilidad de instalación y los trabajos de mantenimiento.
- Debe incluir el ordenador posterior con guía cables como parte integrante del patch panel para preservar la calidad de la instalación y facilitar los trabajos de mantenimiento.
- Diámetro de los conductores admisibles: de 22 a 24 AWG.
- El Patch panel puede ser migrado a una solución Administrable sin tener que ser nuevamente conectorizado y certificado los conectores de este.
- Debe cumplir con RoHS



Página 28 de 40

**Respuesta a la Consulta 12, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, se mantienen las características del Cable U/UTP categoría 6A indicados en los Términos de Referencia. Se solicita una solución U/UTP (no blindado) en canal completo (patch cords, jacks, cable UTP).

**Respuesta a la Consulta 13, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, al respecto se deberá contemplar RoHS 2011/65/EU o en su defecto la última certificación de su tipo.

**Respuesta a la Consulta 14, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, se aceptarán también las medidas indicadas en la consulta para el caso del "Faceplate Horizontal de 2 Posiciones", siendo que se indica que las medidas son referenciales, tal como se indica en los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 15, emitida por el área usuaria:** No se confirma, en función a requerir protección plástica que proteja el etiquetado para su identificación.

**Respuesta a la Consulta 16, emitida por el área usuaria:** Se precisa con respecto al Patch panel de 24 / 48 posiciones, se debe tener acceso a los jacks RJ45 cat 6A desde la parte frontal para facilidad de instalación y los trabajos de mantenimiento, los cables UTP ingresarán por la parte trasera del patch panel y los patch cord por la parte frontal.

**Respuesta a la Consulta 60, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, siempre y cuando se mantenga el cumplimiento de la norma respecto de pruebas de canal completo.

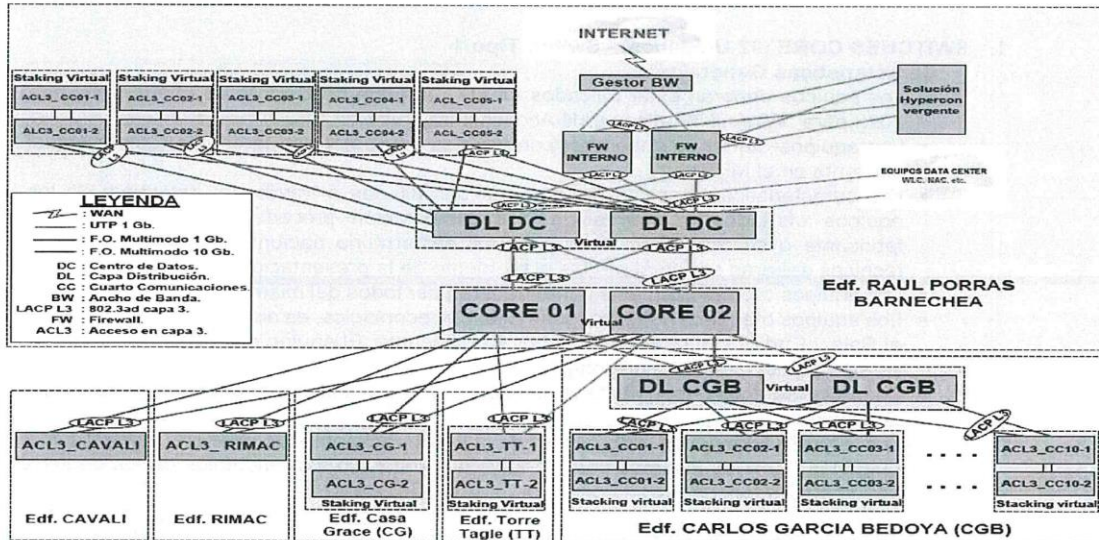
**Respuesta a la Consulta 95, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, siempre y cuando se mantenga el cumplimiento de la norma respecto de pruebas de canal completo.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

## ANEXO 2 – Diseño topológico de la nueva red de comunicaciones del MRE



La arquitectura propuesta considera, además de la renovación de los equipos switch core, un tercer nivel (agregación) con equipos switch de distribución específicos en dos sedes: Raúl Porras Barrenechea y Carlos García Bedoya. Asimismo, se considera la renovación de equipos switch a nivel de acceso de acuerdo con lo indicado en el Anexo 4.

Esta topología de red el contratista deberá implementarla en capa 3, en la cual deberá estar manejada por un protocolo de enrutamiento dinámico y en la cual se realizará la migración de los segmentos LAN actualmente operando a nivel de acceso y los equipos con servicios existentes a nivel de Data Center que se encuentran actualmente conectadas en la solución de core actual (Ambiente 1).

La configuración que el proveedor realice para cada uno de los servicios existentes en la red LAN deberá estar propiamente segmentada para que no se pueda tener comunicación entre ellos (ejemplo: datos, video, wifi y voz), y dichos servicios deberán alcanzar el Firewall Interno para la conectividad hacia los segmentos DMZ, servidores o Internet de manera independiente.

El contratista deberá contar con los insumos, accesorios necesarios y ejecutar las configuraciones que se requieran, a fin de contar con la conectividad temporal entre la arquitectura actual y la propuesta en este Anexo, de manera de tener la migración paulatina y gradual de los segmentos y servicios existentes en la entidad en horarios fuera del rango laboral, sin afectar a los usuarios en el proceso.

El participante deberá contar con una carta del fabricante o subsidiaria o sucursal del mismo en territorio nacional de los equipos de la solución propuesta, donde se indique que es un representante autorizado y cuenta con personal certificado para la implementación, la cual deberá ser presentada para la suscripción del contrato.



Página 29 de 40

**Respuesta a la Observación 3, emitida por el área usuaria:** Se acoge la observación. La carta de fabricante a la que se hace referencia en la pág. 49 de las bases, será presentado para el perfeccionamiento del contrato.

**Respuesta a la Consulta 54, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. La validación de las especificaciones técnicas descritas en los Términos de Referencia para cada uno de los bienes, son solicitadas para la suscripción del contrato.

**Respuesta a la Consulta 61, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, también se aceptará las pruebas IEC 60332-1 a fin de que pueda cumplirse con IEC 60332-3 o IEC 60332-1 para los "Patch Cord UTP Categoría 6A"

**Respuesta a la Consulta 62, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado. Se ha precisado en los Términos de Referencia que para el "Cable U/UTP Categoría 6A" que debe cumplir con la norma IEC 60332-3-22 o IEC 60332-3 en cualquiera de sus variaciones de prueba, por lo cual ello incluye lo consultado.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

**ANEXO 3 – Características técnicas de los equipos de comunicación a modernizar**

**1. SWITCHES CORE (02 Unidades) - Switch Tipo 1**

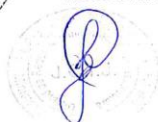
**• Características Generales:**

- Los equipos deberán estar ubicados en el Cuadrante de Gartner de Leaders del año 2022 para "Wired & Wireless LAN Access Infrastructure".
- Los equipos ofertados deben ser compatibles entre sí y con la infraestructura actual existente en el MRE.
- Las características técnicas deberán ser acreditadas a través del datasheet de los equipos ofertados o información o documentación procedente directamente del fabricante o su subsidiaria o su sucursal en territorio nacional. Las características técnicas deberán ser presentadas al momento de la presentación de la oferta.
- Los equipos ofertados en este punto deberán ser todos del mismo fabricante y modelo.
- Los equipos ofertados deberán tener vigencia tecnológica, es decir no deben tener End of Sale y End of Life programados por su fabricante. El equipo deberá ser de la última versión que el fabricante disponga sobre el modelo de equipamiento elegido.
- Todos los equipos deben contener el último firmware estable brindado por el fabricante del equipo.
- Los equipos brindados deben ser de 01 UR rackeable de manera standard (19 pulgadas), con los insumos correspondientes para ello. Los montajes de los equipos deben ser de fábrica.

*Nota: Se aceptará carta de fabricante, la cual podrá ser emitida por la matriz o subsidiaria o sucursal en territorio nacional para validar las características técnicas que no estén precisados en los catálogos o datasheet de la marca ofertada.*

**• Características mínimas de cada equipamiento:**

- 24 puertos con soporte mínimo de 1/10 GigabitEthernet SFP/SFP+ (soporte de transceivers multimodo o monomodo en fibra y cobre).
- 04 puertos uplink con capacidad de soportar un mínimo de 40 GigabitEthernet QSFP+.
- Deber tener al menos capacidad de switching (Switching Capacity) de 1.68 Tbps
- Debe tener al menos velocidad de reenvío (Forwarding) de 490 Mpps
- Capacidad de la tabla de MAC's de 380,000
- La dirección de flujo de aire debe ser desde la parte delantera hacia la parte posterior (Front-to-Back o Front-to-Rear).
- Contar con manejo de rutas en IPv4 de 256,000
- Contar con manejo de rutas en IPv6 de 80,000
- Contar con al menos 4 GB de RAM
- Memoria Flash de al menos 2GB
- Soporte de 4,000 VLANs y protocolo 802.1Q
- Deberá soportar supresión de broadcast por interfaz.
- Debe soportar Jumbo Frames de por lo menos 9000 bytes
- Capacidad de implementación de NTP
- Soporte de STP, RSTP, MSTP.
- Deberá contar como mínimo con puerto de consola en RJ45 y un puerto RJ45 para la gestión fuera de banda. (deberá incluir el cable de consola de RJ45 a USB tipo A o un adaptador incluido en caso no tenga el conector indicado)
- El switch deberá soportar apilamiento y, de esta manera, permitir que los dos equipos core solicitados se vean como un único switch desde una perspectiva lógica, manteniendo un único plano de control y gestión, mientras que el plano de datos o transmisión será de tipo distribuido. Deberá incluir todos los insumos y accesorios necesarios para su implementación y operatividad.



Página 30 de 40

**Respuesta a la Observación 1, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. Se aclara que los Pronunciamientos no son vinculantes porque se trata de casos puntuales; así mismo, en el cuadrante del año 2022 para esta especialidad se tiene 5 fabricantes ubicados como líderes, siendo alguno de ellos cotizados durante el proceso de estudio de mercado. Asimismo, considerando que la entidad es un entorno corporativo altamente complejo, es importante que su red sea soportada por fabricantes altamente competitivos. Ello no restringe la participación de postores y de marcas.

**Respuesta a la Consulta 63, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, se aceptarán también las medidas indicadas en la consulta para el caso del "Faceplate Horizontal de 2 Posiciones", siendo que se indica que las medidas son referenciales, tal como se indica en los términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 64, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Se deberá contemplar las especificaciones descritas en los Términos de Referencia para "Cable U/UTP categoría 6A" y las normativas exigidas.

**Respuesta a la Consulta 96, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, se aceptarán también las medidas indicadas en la consulta para el caso del "Faceplate Horizontal de 2 Posiciones", siendo que se indica que las medidas son referenciales, tal como se indica en los términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- El arreglo de switches core indicado en el punto anterior deberá permitir mantener la operatividad de la red en alta disponibilidad si fallara alguno de los switches.
- Deberá la solución soportar IPv6 en las características solicitadas. Deberá tener capacidad de trabajar de manera dual en IPv4 e IPv6.
- Deberá soportar mecanismos para envío de información NetFlow o sFlow o similar, para la visibilidad y análisis de información de la red.
- Deberá soportar el uso de ACL en IPv4 e IPv6.
- Deberá poder ejecutar calidad de servicio para clasificar y priorizar el tráfico. Debe soportar mecanismos para evitar la congestión de tráfico.
- Deberá contar con DHCP Server, DHCP Relay y DHCP Snooping en IPv4 e IPv6.
- Deberá soportar PortMirroring.
- Deberá soportar en capa 3 la aplicación de rutas estáticas, RIPv2 y OSPF, BGP para IPv4. A nivel de IPV6 debe soportar rutas estáticas en IPV6, RIPng y OSPFv3, BGP para IPV6.
- Deberá soportar configuraciones VRRP, VRF y varias instancias de VXLAN, BFD.
- Deberá soportar SNMP v2c/v3 como mínimo.
- Debe poder cargar y descargar las actualizaciones de sistema operativo como mínimo por alguno de los siguientes métodos: TFTP/FTP/SFTP.
- Deberá ser configurable mediante CLI usando al menos SSH y configurable vía GUI usando al menos HTTPS de manera perpetua y sin restricciones de ningún tipo. Deberá soportar SSHv2.
- Deberá permitir la configuración de accesos diferenciados para distintos roles de gestión del equipo.
- Debe soportar autenticación RADIUS y TACACS+ (o similares) para gestión del equipo.
- Debe cumplir: IEEE 802.1d, IEEE 802.1p, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1q, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.1x.
- Deberá soportar IEEE 802.1ab: Link Layer Discovery Protocol (LLDP).
- Debe permitir guardar logs de los eventos del equipo y poder visualizarlos. Deberá tener la capacidad de activar los procesos de debug de los equipos para descartes.
- MTBF mayor a 10 años.
- Debe soportar tráfico unicast, multicast, incluyendo IGMP, PIM.
- Deberá contar con ventiladores redundantes que permitan mantener la operatividad si uno de ellos falla.
- Deberá contar con fuente de energía redundante que permitan la operatividad si una de ellas falla. Los equipos deberán poder ser alimentados en tomas 220V - 60Hz, sin necesidad de requerir un transformador adicional.
- Las fuentes de energía deben ser cambiadas en caliente.
- Cada equipo switch core deberá contar con: 08 transceiver SFP (fibra multimodo) de 10 GigabitEthernet, 05 transceiver SFP (fibra multimodo) de 1 GigabitEthernet y para el uplink 04 transceiver QSFP+ de 40 GigabitEthernet (conector MPO).
- Los transceiver de 40 GigabitEthernet deberán ser compatibles para integrarlos a los equipos de distribución CGB y distribución DC indicados más abajo. Los transceiver de 1 GigabitEthernet deberán ser compatibles para integrarlos a los equipos switch de acceso indicados más abajo.



#### SWITCHES DISTRIBUCION DATA CENTER (02 Unidades) – Switch Tipo 2

##### • Características Generales:

- Los equipos deberán estar ubicados en el Cuadrante de Gartner de Leaders del año 2022 para "Wired & Wireless LAN Access Infrastructure".
- Los equipos ofertados deben ser compatibles entre sí y con la infraestructura actual existente en el MRE.
- Las características técnicas deberán ser acreditadas a través del datasheet de los equipos ofertados o información o documentación procedente directamente del fabricante o su subsidiaria o su sucursal. Las características técnicas deberán ser presentadas al momento de la presentación de la oferta.

Página 31 de 40

**Respuesta a la Consulta 29, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. Se aclara que los Pronunciamentos no son vinculantes porque se trata de casos puntuales; así mismo, en el cuadrante del año 2022 para esta especialidad se tiene 5 fabricantes ubicados como líderes, siendo alguno de ellos cotizados durante el proceso de estudio de mercado. Asimismo, considerando que la entidad es un entorno corporativo altamente complejo, es importante que su red sea soportada por fabricantes altamente competitivos. Ello no restringe la participación de postores y de marcas.

**Respuesta a la Consulta 30, emitida por el área usuaria:** Se precisa que el servicio comprende la renovación del equipamiento de comunicaciones de la entidad, sin embargo para efectos de la implementación y entendiendo que se requiere una integración temporal para mantener la disponibilidad hacia los usuarios, se describen los equipos: Cisco Nexus 5672UP, Cisco Nexus 3048TP, Cisco WS-C2960X-48FPD-L y en menor medida Huawei S5731-S48P4X.

**Respuesta a la Consulta 74, emitida por el área usuaria:** Se confirma que los transceiver solicitados en este punto específico

deberán ser de la marca de los modelos de equipos ofertados, a fin de mantener la mayor compatibilidad posible de la solución.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- Los equipos ofertados en este punto deberán ser todos del mismo fabricante y modelo.
- Los equipos ofertados deberán tener vigencia tecnológica, es decir no deben tener End of Sale y End of Life programados por su fabricante. El equipo deberá ser de la última versión que el fabricante disponga sobre el modelo de equipamiento elegido.
- Todos los equipos deben contener el último firmware estable brindado por el fabricante del equipo.
- Los equipos brindados deben ser de 01 UR rackeable de manera standard (19 pulgadas), con los insumos correspondientes para ello. Los montajes de los equipos deben ser de fábrica.

*Nota: Se aceptará carta de fabricante, la cual podrá ser emitida por la matriz o subsidiaria o sucursal en territorio nacional para validar las características técnicas que no estén precisados en los catálogos o datasheet de la marca ofertada.*

• **Características mínimas de cada equipamiento:**

- 48 puertos con soporte mínimo de 1/10 GigabitEthernet SFP/SFP+ (soporte de transceivers multimodo o monomodo en fibra y cobre).
- 04 puertos uplink con capacidades mínimas de 40 GigabitEthernet.
- Deber tener al menos capacidad de switching (Switching Capacity) de 2.16 Tbps
- Debe tener al menos velocidad de reenvío (Forwarding) de 300 Mpps.
- Capacidad de la tabla de MAC's de 380,000
- La dirección de flujo de aire debe ser desde la parte delantera hacia la parte posterior (Front-to-Back o Front-to-Rear).
- Contar con manejo de rutas en IPv4 de 256,000
- Contar con manejo de rutas en IPv6 de 8,000
- Contar con al menos 4 GB de RAM
- Memoria Flash de al menos 2 GB
- Soporte de 4,000 VLANs y protocolo 802.1Q
- Deberá soportar supresión de broadcast por interfaz.
- Debe soportar Jumbo Frames de por lo menos 9000 bytes
- Capacidad de implementación de NTP
- Soporte de STP, RSTP, MSTP
- Deberá contar como mínimo con puerto de consola en RJ45 y un puerto RJ45 para la gestión fuera de banda. (deberá incluir el cable de consola de RJ45 a USB tipo A o un adaptador incluido en caso no tenga el conector indicado).
- El switch deberá soportar apilamiento y, de esta manera, permitir que los dos equipos switch de distribución Data Center se vean como un único switch desde una perspectiva lógica, manteniendo un único plano de control y gestión, mientras que el plano de datos o transmisión será de tipo distribuido. Deberá incluir todos los insumos y accesorios necesarios para su implementación y operatividad.
- El arreglo de switches de distribución indicado en el punto anterior deberá permitir mantener la operatividad de la red en alta disponibilidad si fallará alguno de los switches.
- Deberá la solución soportar IPv6 en las características solicitadas. Deberá tener capacidad de trabajar de manera dual en IPv4 e IPv6.
- Deberá soportar mecanismos para envío de información NetFlow, sFlow o similar, para la visibilidad y análisis de información de la red.
- Deberá soportar el uso de ACL en IPv4 e IPv6.
- Deberá poder ejecutar calidad de servicio para clasificar y priorizar el tráfico. Debe soportar mecanismos para evitar la congestión de tráfico.
- Deberá contar con DHCP Server, DHCP Relay y DHCP Snooping en IPv4 e IPv6.
- Deberá soportar PortMirroring.



Página 32 de 40

**Respuesta a la Observación 65, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. Se aclara que los Pronunciamentos no son vinculantes porque se trata de casos puntuales; así mismo, en el cuadrante del año 2022 para esta especialidad se tiene 5 fabricantes ubicados como líderes, siendo alguno de ellos cotizados durante el proceso de estudio de mercado. Asimismo, considerando que la entidad es un entorno corporativo altamente complejo, es importante que su red sea soportada por fabricantes altamente competitivos. Ello no restringe la participación de postores y de marcas.

**Respuesta a la Consulta 75, emitida por el área usuaria:** Se confirma que los transceiver solicitados en este punto específico deberán ser de la marca de los modelos de equipos ofertados, a fin de mantener la mayor compatibilidad posible de la solución.

**Respuesta a la Consulta 76, emitida por el área usuaria:** Para precisar que los transceiver serán utilizados también para el actual equipo firewall fortinet, el cual es Fortigate1100F.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- Deberá soportar en capa 3 la aplicación de rutas estáticas, RIPv2 y OSPF, BGP para IPv4. A nivel de IPV6 debe soportar rutas estáticas en IPV6, RIPng y OSPFv3, BGP para IPV6.
- Deberá soportar configuraciones VRRP, VRF y varias instancias de VXLAN, BFD.
- Deberá soportar SNMP v2c/v3 como mínimo.
- Debe poder cargar y descargar las actualizaciones de sistema operativo como mínimo por alguno de los siguientes métodos: TFTP/ FTP/SFTP.
- Deberá ser configurable mediante CLI usando al menos SSH y configurable vía GUI usando al menos HTTPS de manera perpetua y sin restricciones de ningún tipo. Deberá soportar SSHv2.
- Deberá permitir la configuración de accesos diferenciados para distintos roles de gestión del equipo.
- Debe soportar autenticación RADIUS y TACACS+ (o similares) para gestión del equipo.
- Debe cumplir: IEEE 802.1d, IEEE 802.1p, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1q, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.1x.
- Deberá soportar IEEE 802.1ab: Link Layer Discovery Protocol (LLDP).
- Debe permitir guardar logs de los eventos del equipo y poder visualizarlos. Deberá tener la capacidad de activar los procesos de debug de los equipos para descartes.
- MTBF mayor a 10 años.
- Debe soportar tráfico unicast, multicast, incluyendo IGMP, PIM.
- Deberá contar con ventiladores redundantes que permitan mantener la operatividad si una de ellas falla.
- Deberá contar con fuente de energía redundante que permitan la operatividad si una de ellas falla. Los equipos deberán poder ser alimentados en tomas 220V - 60Hz, sin necesidad de requerir un transformador adicional.
- Las fuentes de energía deben ser cambiadas en caliente.
- Cada equipo switch distribución deberá contar con 08 transceiver SFP (fibra multimodo) de 1 Gigabit Ethernet, 34 transceiver SFP (UTP RJ45) de 1 Gigabit Ethernet, 06 transceiver SFP (fibra multimodo) de 10 Gigabit Ethernet y para el uplink 04 transceiver QSFP+ (fibra multimodo) de 40 Gigabit Ethernet (conector MPO).
- Los transceiver de 1 GigabitEthernet deberán ser compatibles para integrarlos a los equipos switch de acceso indicados más abajo.
- Adicionalmente deberá contarse con 10 transceiver SFP (fibra multimodo) de 10 GigabitEthernet compatibles para utilizarlos con equipos Firewall de la Marca Fortinet (interfaces SFP+ y SFP 28) en la conexión hacia los equipos de Distribución Data Center. Estos deberán ser compatibles en conexiones entre el Firewall Fortinet hacia equipos Switch Dell S5200-ON series y Switch Dell S3100 series, acorde al Diagrama N°1 propuesto, incluyendo los patch cord de fibra óptica necesarios.



### 3. SWITCHES DISTRIBUCION CGB (02 Unidades) – Switch Tipo 3

#### • Características Generales:

- Los equipos deberán estar ubicados en el Cuadrante de Gartner de Leaders del año 2022 para "Wired & Wireless LAN Access Infrastructure".
- Los equipos ofertados deben ser compatibles entre sí y con la infraestructura actual existente en el MRE.
- Las características técnicas deberán ser acreditadas a través del datasheet de los equipos ofertados o información procedente directamente del fabricante, en una tabla comparativa. Las características técnicas deberán ser presentadas al momento de la presentación de la oferta.
- Los equipos ofertados en este punto deberán ser todos del mismo fabricante y modelo.
- Los equipos ofertados deberán tener vigencia tecnológica, es decir no deben tener End of Sale y End of Life programados por su fabricante. El equipo deberá ser de la última versión que el fabricante disponga sobre el modelo de equipamiento elegido.



Página 33 de 40

**Respuesta a la Consulta 77, emitida por el área usuaria:** Para precisar que de acuerdo a lo indicado en los Términos de Referencia se indica que los transceiver son de 10 GigabitEthernet.

**Respuesta a la Consulta 78, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, siendo que en este punto, lo especificado en los Términos de Referencia sobre los transceivers, precisa que deben ser compatibles para la interconexión de los equipos descritos.



PERÚ

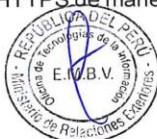
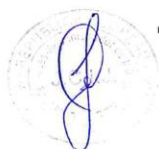
Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- Todos los equipos deben contener el último firmware estable brindado por el fabricante del equipo.
- Los equipos brindados deben ser de 01 UR rackeable de manera standard (19 pulgadas), con los insumos correspondientes para ello. Los montajes de los equipos deben ser de fábrica.

*Nota: Se aceptará carta de fabricante, la cual podrá ser emitida por la matriz o subsidiaria o sucursal en territorio nacional para validar las características técnicas que no estén precisados en los catálogos o datasheet de la marca ofertada.*

• **Características mínimas de cada equipamiento:**

- 24 puertos con soporte mínimo de 1/10 GigabitEthernet SFP/SFP+ (soporte de transceivers multimodo o monomodo en fibra y cobre).
- 04 puertos uplink con capacidades mínimas de 40 GigabitEthernet.
- Deber tener al menos capacidad de switching (Switching Capacity) de 1.68 Tbps
- Debe tener al menos velocidad de reenvío (Forwarding) de 490 Mpps.
- Capacidad de la tabla de MAC's de 380,000
- La dirección de flujo de aire debe ser desde la parte delantera hacia la parte posterior (Front-to-Back o Front-to-Rear).
- Contar con manejo de rutas en IPv4 de 256,000
- Contar con manejo de rutas en IPv6 de 8,000
- Contar con al menos 4 GB de RAM
- Memoria Flash de al menos 2 GB
- Soporte de 4,000 VLANs y protocolo 802.1Q
- Deberá soportar supresión de broadcast por interfaz.
- Debe soportar Jumbo Frames de por lo menos 9000 bytes
- Capacidad de implementación de NTP
- Soporte de STP, RSTP, MSTP
- Deberá contar como mínimo con puerto de consola en RJ45 y un puerto RJ45 para la gestión fuera de banda. (deberá incluir el cable de consola de RJ45 a USB tipo A o un adaptador incluido en caso no tenga el conector indicado).
- El switch deberá soportar apilamiento y, de esta manera, permitir que los dos equipos switch de distribución CGB se vean como un único switch desde una perspectiva lógica, manteniendo un único plano de control y gestión, mientras que el plano de datos o transmisión será de tipo distribuido. Deberá incluir todos los insumos y accesorios necesarios para su implementación y operatividad.
- El arreglo de switches de distribución indicado en el punto anterior deberá permitir mantener la operatividad de la red en alta disponibilidad si fallará alguno de los switches.
- Deberá la solución soportar IPv6 en las características solicitadas. Deberá tener capacidad de trabajar de manera dual en IPv4 e IPv6.
- Deberá soportar mecanismos para envío de información NetFlow, sFlow o similar, para la visibilidad y análisis de información de la red.
- Deberá soportar el uso de ACL en IPv4 e IPv6.
- Deberá poder ejecutar calidad de servicio para clasificar y priorizar el tráfico. Debe soportar mecanismos para evitar la congestión de tráfico.
- Deberá contar con DHCP Server, DHCP Relay y DHCP Snooping en IPv4 e IPv6.
- Deberá soportar PortMirroring.
- Deberá soportar en capa 3 la aplicación de rutas estáticas, RIPv2 y OSPF, BGP para IPv4. A nivel de IPv6 debe soportar rutas estáticas en IPv6, RIPng y OSPFv3, BGP para IPv6.
- Deberá soportar configuraciones VRRP, VRF y varias instancias de VXLAN, BFD.
- Deberá soportar SNMP v2c/v3 como mínimo.
- Debe poder cargar y descargar las actualizaciones de sistema operativo como mínimo por alguno de los siguientes métodos: TFTP/ FTP/SFTP.
- Deberá ser configurable mediante CLI usando al menos SSH y configurable vía GUI usando al menos HTTPS de manera perpetua y sin restricciones de ningún tipo. Deberá soportar SSHv2.



Página 34 de 40

**Respuesta a la Consulta 79, emitida por el área usuaria:** Se confirma que los transceiver solicitados en este punto específico deberán ser de la marca de los modelos de equipos ofertados, a fin de mantener la mayor compatibilidad posible de la solución.

**Respuesta a la Consulta 80, emitida por el área usuaria:** Se confirma que los transceiver solicitados en este punto específico deberán ser de la marca de los modelos de equipos ofertados, a fin de mantener la mayor compatibilidad posible de la solución.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- Deberá permitir la configuración de accesos diferenciados para distintos roles de gestión del equipo.
- Debe soportar autenticación RADIUS y TACACS+ (o similares) para gestión del equipo.
- Debe cumplir: IEEE 802.1d, IEEE 802.1p, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1q, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.1x.
- Deberá soportar IEEE 802.1ab: Link Layer Discovery Protocol (LLDP).
- Debe permitir guardar logs de los eventos del equipo y poder visualizarlos. Deberá tener la capacidad de activar los procesos de debug de los equipos para descartes.
- MTBF mayor a 10 años.
- Debe soportar tráfico unicast, multicast, incluyendo IGMP, PIM.
- Deberá contar con ventiladores redundantes que permitan mantener la operatividad si una de ellas falla.
- Las fuentes de energía deben ser cambiadas en caliente.
- Deberá contar con fuente de energía redundante que permitan la operatividad si una de ellas falla. Los equipos deberán poder ser alimentados en tomas 220V - 60Hz, sin necesidad de requerir un transformador adicional.
- Cada equipo switch deberá contar con 14 transceiver SFP (fibra multimodo) de 1 GigabitEthernet, 03 transceiver SFP (fibra multimodo) de 10 GigabitEthernet y para el uplink 04 transceiver QSFP+ (fibra multimodo) de 40 GigabitEthernet (conector MPO).
- Los transceiver de 1 GigabitEthernet deberán ser compatibles para integrarlos a los equipos de acceso indicados más abajo. Los transceiver de 40 GigabitEthernet deberán ser compatibles para integrarlos al equipo core.

#### 4. SWITCHES DMZ (3 unidades) – Switch Tipo 4

##### • Características Generales:

- Los equipos deberán estar ubicados en el Cuadrante de Gartner de Leaders del año 2022 para "Wired & Wireless LAN Access Infrastructure".
- Los equipos ofertados deben ser compatibles entre sí y con la infraestructura actual existente en el MRE.
- Las características técnicas deberán ser acreditadas a través del datasheet de los equipos ofertados o información procedente directamente del fabricante, en una tabla comparativa. Las características técnicas deberán ser presentadas al momento de la presentación de la oferta.
- Los equipos ofertados deberán ser todos del mismo fabricante y modelo.
- Los equipos ofertados deberán tener vigencia tecnológica, es decir no deben tener End of Sale y End of Life programados por su fabricante. El equipo deberá ser de la última versión que el fabricante disponga sobre el modelo de equipamiento elegido.
- Todos los equipos deben contener el último firmware estable brindado por el fabricante.
- Los equipos brindados deben ser de 01 UR rackeable de manera standard, con los insumos correspondientes para ello. Los montajes de los equipos deben ser de fábrica.

*Nota: Se aceptará carta de fabricante, la cual podrá ser emitida por la matriz o subsidiaria o sucursal en territorio nacional para validar las características técnicas que no estén precisados en los catálogos o datasheet de la marca ofertada.*



##### • Características del equipamiento:

- Switch con función de Layer 2 y Layer 3 que soporten protocolos de enrutamiento dinámicos.
- 48 puertos autosensing 10/100/1000 RJ45. Capacidad de configuración en Half o Full dúplex y soportar MDI/MDIX Auto-crossover.
- Estos puertos deben soportar: Jumbo Frames, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab 1000Base-T.
- A nivel de capa 2, también soportar IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1q, IEEE 802.3ad.
- Capacidad de configuración STP Root Guard o root protection, STP BPDU Guard o BPDU protection.
- Deberá soportar IEEE 802.1ab: Link Layer Discovery Protocol (LLDP).
- Deberá soportar IEEE 802.1x: Authentication Port-based, Authentication MAC-based.



Página 35 de 40

**Respuesta a la Consulta 81, emitida por el área usuaria:** Se confirma que los transceiver solicitados en este punto específico deberán ser de la marca de los modelos de equipos ofertados, a fin de mantener la mayor compatibilidad posible de la solución.

**Respuesta a la Consulta 82, emitida por el área usuaria:** Se confirma de los Términos de Referencia Anexo 3 - Sección 6. Gestión y Monitoreo, que el contratista deberá considerar la infraestructura de hardware u otro que se requiera realizar para dicha implementación, garantizando su correcta operación. Sin embargo las facilidades de espacio y energía serán proporcionadas en

el centro de datos para su implementación.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

- Soportar QoS en Layer 2 y 3 compatible con estándares IEEE 802.1p y DSCP.
- Deberá soportar DHCP Server, DHCP relay, DHCP snooping y Port Mirroring.
- Deberá soportar Dynamic ARP Inspection o Dynamic ARP Protection, Sticky MAC y MAC address learning limit.
- 4 puertos SFP+ con capacidad de uso de transceivers de 1 y 10 GigabitEthernet (Multimodo y Monomodo). Soportando IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX, IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet, IEEE 802.3az.
- Deberá ser capaz de colocar al menos 06 equipos en un solo cuarto de comunicaciones en modo stack, a fin de simplificar la gestión. Deberá incluir todos los insumos y accesorios necesarios para su implementación y operatividad.
- Capacidad de conmutación (Switching Capacity) como mínimo de 176 Gbps.
- Capacidad como mínimo de 105 Mpps.
- Debe permitir guardar logs de los eventos del equipo y poder visualizarlos. Deberá tener la capacidad de activar los procesos de debug de los equipos para descartes.
- MTBF mayor a 10 años.
- 1 puerto de Consola con al menos 01 RJ45 (incluir cable de consola).
- 1 puerto de gestión (management) en RJ45.
- El equipo debe soportar tráfico en IPv4/IPv6.
- Deberá soportar en capa 3 la aplicación de rutas estáticas, RIPv2 y OSPF. A nivel de IPV6 debe soportar rutas estáticas en IPv6, RIPng y OSPFv3.
- Deberá soportar configuraciones VRRP, BFD.
- Deberá soportar mecanismos para envío de información NetFlow, sFlow o similar, para la visibilidad y análisis de información de la red.
- Contar con una capacidad de almacenamiento de MAC Address mínima de 64K.
- Capacidad de al menos 4000 VLAN's.
- Deberán poder soportar al menos 2000 ACL.
- Deberá soportar SNMP v2c/v3 como mínimo.
- Debe poder cargar y descargar las actualizaciones de sistema operativo como mínimo por alguno de los siguientes métodos: TFTP/FTP.
- Deberá ser configurable mediante CLI usando al menos SSH y configurable vía GUI usando al menos HTTPS de manera perpetua y sin restricciones de ningún tipo. Deberá soportar SSHv2.
- Deberá permitir la configuración de accesos diferenciados para distintos roles de gestión del equipo.
- Debe soportar autenticación RADIUS y TACACS+ (o similares) para gestión del equipo.
- Debe soportar tráfico unicast, multicast, incluyendo IGMP, PIM.
- Deberá contar con fuente de energía redundante que permitan la operatividad si una de ellas falla. Los equipos deberán poder ser alimentados en tomas 220V - 60Hz, sin necesidad de requerir un transformador adicional.
- Cada equipo switch deberá contar con dos transceiver SFP (fibra multimodo) de 01 GigabitEthernet. Deberá ser el mismo tipo para todos los equipos ofertados.

#### 5. SWITCHES DE ACCESO (75 unidades) – Switch tipo 5

##### • Características Generales:

- Los equipos deberán estar ubicados en el Cuadrante de Gartner de Leaders del año 2022 para "Wired & Wireless LAN Access Infrastructure".
- Los equipos ofertados deben ser compatibles entre sí y con la infraestructura actual existente en el MRE.
- Las características técnicas deberán ser acreditadas a través del datasheet de los equipos ofertados o información procedente directamente del fabricante, en una tabla comparativa. Las características técnicas deberán ser presentadas al momento de la presentación de la oferta.
- Los equipos ofertados deberán ser todos del mismo fabricante y el mismo modelo.
- Los equipos ofertados deberán tener vigencia tecnológica, es decir no deben tener End of Sale y End of Life programados por su fabricante. El equipo deberá ser de la última versión que el fabricante disponga sobre el modelo de equipamiento elegido.
- Todos los equipos deben contener el último firmware estable brindado por el fabricante.
- Los equipos brindados deben ser de 01 UR rackeable de manera standard, con los insumos correspondientes para ello. Los montajes de los equipos deben ser de fábrica.

Página 36 de 40

**Respuesta a la Consulta 73, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, en los Términos de Referencia se hace mención a la opción de presentación de una carta de compromiso con el sustento que el certificado se encuentra en trámite, en caso no pueda ser presentado junto al Informe de implementación y puesta en operación descrita en la sección 4.4.1.4. de los Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

*Nota: Se aceptará carta de fabricante, la cual podrá ser emitida por la matriz o subsidiaria o sucursal en territorio nacional para validar las características técnicas que no estén precisados en los catálogos o datasheet de la marca ofertada.*

• **Características del equipamiento:**

- Switch con función de Layer 2 y Layer 3 que soporten protocolos de enrutamiento dinámicos.
- 48 puertos autosensing 10/100/1000 RJ45 con capacidad PoE+ (802.3af/at). Capacidad de configuración en Half o Full dúplex y soportar MDI/MDIX Auto-crossover. Debe también soportar POE hasta Clase 4.
- Estos puertos deben soportar: Jumbo Frames, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab.
- A nivel de capa 2, también soportar IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.1q, IEEE 802.3ad L2 y L3.
- Capacidad de configuración STP Root Guard o root protection, STP BPDU Guard o BPDU protection.
- Deberá soportar IEEE 802.1ab: Link Layer Discovery Protocol (LLDP).
- Deberá soportar IEEE 802.1x: Authentication Port-based, Authentication MAC-based.
- Soportar QoS en Layer 2 y 3 compatible con estándares IEEE 802.1p y DSCP.
- Deberá soportar DHCP Server, DHCP relay, DHCP snooping y Port Mirroring.
- Deberá soportar Dynamic ARP Inspection, Sticky MAC y MAC address learning limit.
- Potencia PoE general del equipo no menor de 600W.
- 4 puertos SFP+ con capacidad de uso de transceivers de 1 y 10 GigabitEthernet (Multimodo y Monomodo). Soportando IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX, IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet, IEEE 802.3az.
- Deberá ser capaz de colocar al menos 06 equipos en un solo cuarto de comunicaciones en modo stack, a fin de simplificar la gestión. Deberá incluir todos los insumos y accesorios necesarios para su implementación y operatividad.
- Capacidad de conmutación (Switching Capacity) como mínimo de 176 Gbps.
- Capacidad como mínimo de 105 Mpps.
- Debe permitir guardar logs de los eventos del equipo y poder visualizarlos. Deberá tener la capacidad de activar los procesos de debug de los equipos para descartes.
- MTBF mayor a 10 años.
- 1 puerto de Consola con al menos 01 RJ45 (incluir cable de consola).
- 1 puerto de gestión (management) en RJ45.
- El equipo debe soportar tráfico en IPv4/IPv6.
- Deberá soportar en capa 3 la aplicación de rutas estáticas, RIPv2 y OSPF, BGP para IPv4. A nivel de IPV6 debe soportar rutas estáticas en IPv6, RIPv6 y OSPFv3, BGP para IPv6.
- Deberá soportar configuraciones VRRP, VRF y varias instancias de VXLAN, BFD.
- Deberá soportar mecanismos para envío de información NetFlow, sFlow o similar, para la visibilidad y análisis de información de la red.
- Contar con una capacidad de almacenamiento de MAC Address mínima de 64K.
- Capacidad de al menos 4000 VLAN's.
- Deberán poder soportar al menos 2000 ACL.
- Deberá soportar SNMP v2c/v3 como mínimo.
- Debe poder cargar y descargar las actualizaciones de sistema operativo como mínimo por alguno de los siguientes métodos: TFTP/FTP.
- Deberá ser configurable mediante CLI usando al menos SSH y configurable vía GUI usando al menos HTTPS de manera perpetua y sin restricciones de ningún tipo. Deberá soportar SSHv2.
- Deberá permitir la configuración de accesos diferenciados para distintos roles de gestión del equipo.
- Debe soportar autenticación RADIUS y TACACS+ (o similares) para gestión del equipo.
- Debe soportar tráfico unicast, multicast, incluyendo IGMP, PIM.
- Los equipos deberán ser alimentados de 220V - 60Hz monofásico, sin necesidad de requerir un transformador adicional.
- Cada equipo switch deberá contar con dos transceiver SFP (fibra multimodo) de 01 GigabitEthernet. Deberá ser el mismo tipo para todos los equipos ofertados. En los





PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

casos en los cuales se tenga que en un cuarto de comunicaciones se tengan más de dos switches de acceso en stack, se considerará para ese grupo un máximo de 04 transceivers.

**6. GESTION Y MONITOREO**

- El contratista deberá implementar una herramienta de gestión y monitoreo del equipamiento ofertado, la cual deberá pertenecer al mismo fabricante de los equipos, y permitirá generar distintos roles de acceso y configurar de manera grupal dichos equipos. Deberá permitir también la actualización de los equipos, además de poder ser realizado de manera local. Esta herramienta podrá ser implementada en la red a través de appliance o mediante una solución soportada en nube o un servidor bare metal o sobre infraestructura virtualizada. En cualquiera de estos casos el Postor deberá considerar la infraestructura de hardware u otro que se requiera realizar para dicha implementación, garantizando su correcta operación.



Página 38 de 40

**Respuesta a la Observación 4, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación, dado que se solicitan dos tipos de UPS en capacidad de 3KVA y de 8 KVA, según lo definido en la pág. 23 numeral 4.1.1 literal n) y q), definiéndose principalmente la potencia y la autonomía. Lo que no se especifique quedara a consideración del postor, tomando en consideración la ubicación, PDU y los equipos a respaldar, según lo definido en literal q) del numeral citado.

**Respuesta a la Consulta 24, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Se mantiene lo indicado en las bases, en razón a la necesidad expresada en el presente requerimiento respecto de las capacidades solicitadas para dicha solución.

**Respuesta a la Consulta 46, emitida por el área usuaria:** Se confirma que las certificaciones solicitadas para el personal clave deben ser emitidas por la marca ofertada.

**Respuesta a la Consulta 47, emitida por el área usuaria:** Al respecto se considera que por la criticidad y magnitud del proyecto de cambio de infraestructura de networking, el personal clave que presente el postor debe contar con un conocimiento avanzado a nivel de networking y no solamente el nivel básico, por tanto el nivel profesional de certificación también será considerado válido como parte del requerimiento hacia el personal clave.

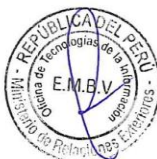


PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores

ANEXO 4 – Distribución de equipos de comunicación por sede y piso

Edificio	Cuarto de Comunicaciones	Descripción cuarto de Comunicaciones	Ubicación UPS	Rack o Gabinete Existente	Puntos de Red Activos	Switches Actuales (48/24 port)	Cantidad de Switches Requeridos (puertos)- Uplink
Raul Porras Barrenechea	Ambiente 1	Distrib DC + DMZ - Sotano		05 GABINETES	(...)	(...)	02 SW Distribución DC 48port 1/10 Gbps + 4uplink 10Gbps
					(...)	(...)	3(48) - 04 uplink 1/10 Gb
					40	2(48)	2(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 2	Piso 1	1 UPS de 3KVA	01 RACK	25	1(48)	1(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 3	Piso 2	1 UPS de 3KVA	01 GABINETE	31	1(48)	1(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
Torre Tagle / CCIG	Ambiente 4	Piso 3	1 UPS de 3KVA	01 GABINETE	39	1(48)	1(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 5	Piso 4	1 UPS de 3KVA	01 GABINETE	42	2(48)	2(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 6	Piso1+Piso2 + CCIG	1 UPS de 8KVA	03 RACK	138	6(48)	6(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 7	Sotano2+sotano 1(cochera)	1 UPS de 8KVA	02 RACK	72	3(48)	3(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 8	sotano2+Sotano1+Piso1 (Lampa)	1 UPS de 8KVA	03 RACK	133	7(48)	6(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 9	Mezzanine (Telefonía)	1 UPS de 8KVA	01 GABINETE	11	1(24)	1(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 10	Piso 2 + Camaras/Mezzanine	1 UPS de 8KVA	02 RACK	192	6(48) + 1(24)	6(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 11	Piso3	1 UPS de 8KVA	02 RACK	122	4(48) + 1(24)	4(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 12	Distrib CGS + Piso 4	1 UPS de 8KVA	02 RACK	(...)	(...)	02 SW Distribución CGS 24port 1/10 Gbps + 4uplink 10Gbps
					82	3(48)	3(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
Carlos García Bedoya	Ambiente 12	Piso 5	1 UPS de 8KVA	02 RACK	68	3(48)	3(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 14	Piso 6	1 UPS de 8KVA	02 RACK	102	3(48)	3(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 15	Piso7 +Piso8 (Salas)	1 UPS de 8KVA	02 RACK	61	3(48)	3(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
	Ambiente 16	Piso 9 +Piso 10	1 UPS de 8KVA	02 RACK	62	3(48)	3(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb
					62	3(48)	3(48) POE - 04 uplink 1/10 Gb





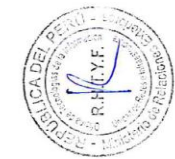
**ESTRUCTURA DE COSTOS**  
**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES EN LAS SEDES DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES**

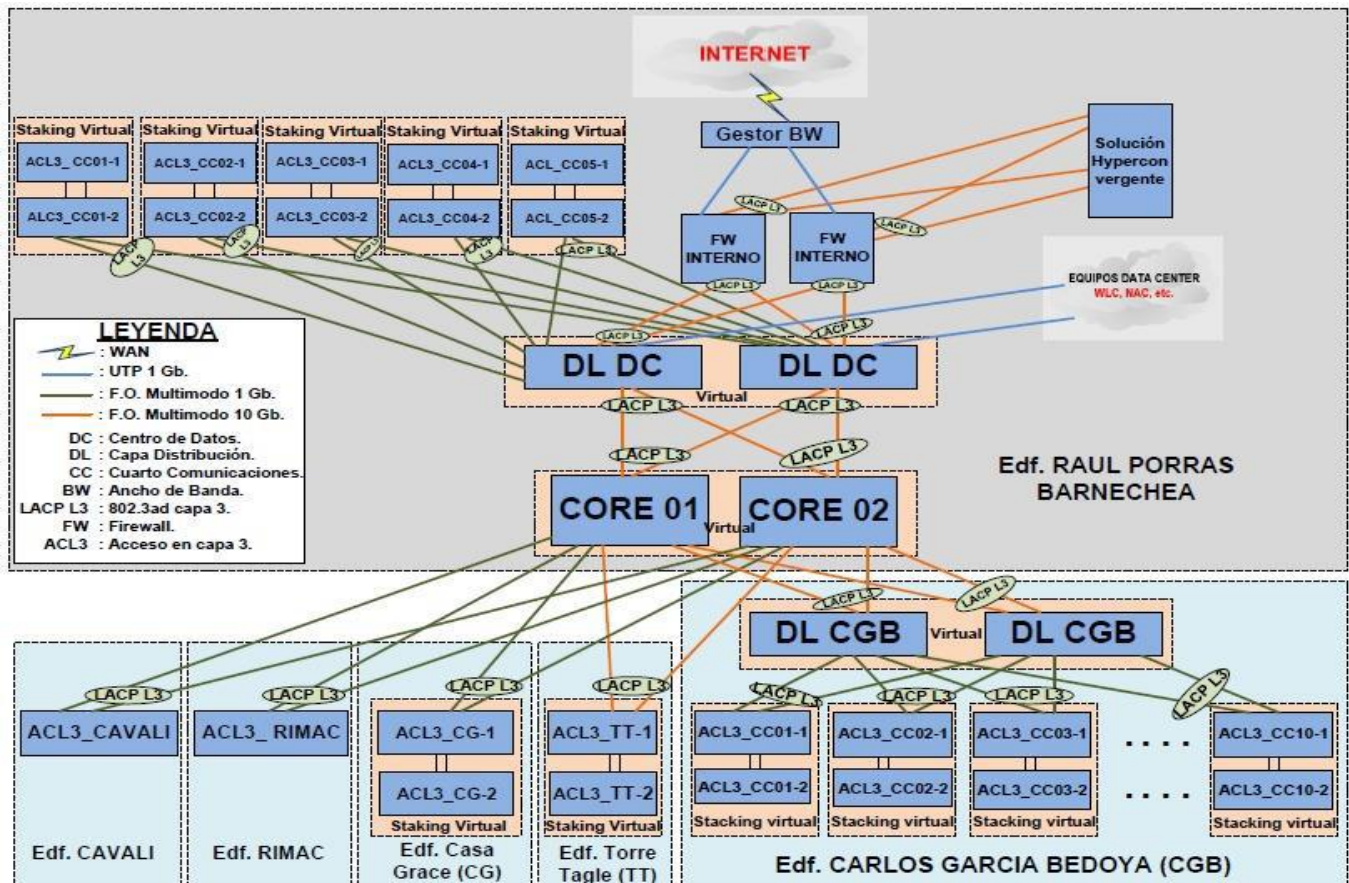
REQUERIMIENTO / DESCRIPCIÓN		Cantidad	Marca	Modelo	Precio Unitario (S/)	Precio Total (S/)
<b>PRESTACIÓN PRINCIPAL</b>	<b>MODERNIZACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>					
	EDIFICIO TORRE TAGLE					
	Puntos de red cobre CAT 6A y canalizaciones.	236				
	Racks de comunicaciones	3				
	UPS de 8KVA	1				
	EDIFICIO CARLOS GARCIA BEDOYA					
	Puntos de red cobre CAT 6A y canalizaciones.	2372				
	Gabinetes de comunicaciones	1				
	UPS de 8KVA	10				
	Racks de comunicaciones	19				
	EDIFICIO RAÚL PORRAS BARRENECHEA					
	Puntos de red cobre CAT 6A y canalizaciones.	668				
	Gabinetes de comunicaciones	8				
	Racks de comunicaciones	1				
	UPS de 3 KVA	4				
	EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL INCA GARCILASO DE LA VEGA					
	Puntos de red cobre CAT 6A y canalizaciones.	74				
	Patch panel 24 puertos	140				
	Line cords categoría 6A	3600				
	Patch cords categoría 6A	3600				
<b>PRESTACIÓN ACCESORIA</b>	<b>MODERNIZACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES</b>					
	SWITCHES CORE (02 Unidades)	2				
	SWITCHES DISTRIBUCION DATA CENTER (02 Unidades) – Switch Tipo 2	2				
	SWITCHES DISTRIBUCION CGB (02 Unidades) – Switch Tipo 3	2				
	SWITCHES DMZ (3 unidades) – Switch Tipo 4	3				
	SWITCHES DE ACCESO (75 unidades) – Switch tipo 5	75				
	GESTION Y MONITOREO	1				
	<b>TOTAL, PRESTACIÓN PRINCIPAL</b>					S/
	<b>SOPORTE PARA CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES</b>	1				
	<b>TOTAL, PRESTACIÓN ACCESORIA</b>					S/
<b>TOTAL (S/) PRESTACIÓN PRINCIPAL + PRESTACIÓN ACCESORIA</b>						

**Nota Importante:** La estructura de costos deberá ser presentada por el ganador de la buena pro, como requisito obligatorio para la suscripción del Contrato



*[Handwritten signature]*





**Respuesta a la Observación 25, emitida por el área usuaria:** Se adjunta en formato PDF lo indicado.

**Respuesta a la Consulta 48, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Se mantiene lo indicado en las bases, en razón a la necesidad expresada en el presente requerimiento.

**Respuesta a la Consulta 49, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. En los casos de las experiencias de servicios con múltiples especialidades que presente un postor, deberá ser distinguible claramente el servicio similar indicado en los términos de referencia o tener una estructura detallada, a fin que pueda ser contabilizado dentro de la experiencia del postor.

**Respuesta a la Consulta 97, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Se deberá contemplar las especificaciones descritas en los Términos de Referencia para "Cable U/UTP categoría 6A" y las normativas exigidas.

**Respuesta a la Consulta 98, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Los detalles técnicos precisados quedan a criterio del postor, siempre y cuando cumpla las normas solicitadas en los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 99, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Los detalles técnicos precisados quedan a criterio del postor, siempre y cuando cumpla las normas solicitadas en los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 100, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Los detalles técnicos precisados quedan a criterio del postor, siempre y cuando cumpla las normas solicitadas en los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 101, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. El detalle de la sujeción queda a criterio del postor, siempre y cuando cumpla las normas indicadas en los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 102, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación, dado que se solicitan dos tipos de UPS en capacidad de 3KVA y de 8 KVA, según lo definido en la pag. 23 numeral 4.1.1 literal n) y q), definiéndose principalmente la potencia y la autonomía. Lo que no se especifique quedará a consideración del postor, tomando en consideración la ubicación, PDU y los equipos a respaldar, según lo definido en literal q) del numeral citado. En cuanto al tema de energía, se precisa que en los cuartos de comunicaciones existe un punto de energía comercial que alimentan actualmente los gabinetes de comunicaciones y será el punto de energía para la instalación del UPS propuesto.

**Respuesta a la Consulta 103, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación, dado que se solicitan dos tipos de UPS en capacidad de 3KVA y de 8 KVA, según lo definido en la pag. 23 numeral 4.1.1 literal n) y q), definiéndose principalmente la potencia y la autonomía. Lo que no se especifique quedará a consideración del postor, tomando en consideración la ubicación, PDU y los equipos a respaldar, según lo definido en literal q) del numeral citado.

**Respuesta a la Consulta 104, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación, dado que se solicitan dos tipos de UPS en capacidad de 3KVA y de 8 KVA, según lo definido en la pag. 23 numeral 4.1.1 literal n) y q), definiéndose principalmente la potencia y la autonomía. Lo que no se especifique quedará a consideración del postor, tomando en consideración la ubicación, PDU y los equipos a respaldar, según lo definido en literal q) del numeral citado.

**Respuesta a la Consulta 105, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación, dado que se solicitan dos tipos de UPS en capacidad de 3KVA y de 8 KVA, según lo definido en la pag. 23 numeral 4.1.1 literal n) y q), definiéndose principalmente la potencia y la autonomía. Lo que no se especifique quedará a consideración del postor, tomando en consideración la ubicación, PDU y los equipos a respaldar, según lo definido en literal q) del numeral citado.

**Respuesta a la Consulta 106, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación, dado que se solicitan dos tipos de UPS en capacidad de 3KVA y de 8 KVA, según lo definido en la pag. 23 numeral 4.1.1 literal n) y q), definiéndose principalmente la

potencia y la autonomía. Lo que no se especifique quedará a consideración del postor, tomando en consideración la ubicación, PDU y los equipos a respaldar, según lo definido en literal q) del numeral citado.

**Respuesta a la Consulta 107, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las características adicionales para los UPS que no hayan sido mencionadas quedará a criterio de los postores para su adecuada operación, manteniendo lo solicitado en el punto q) de la sección 4.1.1. de los términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 108, emitida por el área usuaria:** Se precisa que los puntos de tierra para los cuartos de comunicaciones se ubican en el cuarto de tableros del piso, para lo cual el contratista deberá contemplar el cableado eléctrico correspondiente para la habilitación del UPS en cada cuarto de comunicaciones, manteniendo lo solicitado en el punto q) de la sección 4.1.1. de los términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 109, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo indicado, en la etapa de Ingeniería de Detalle (Sección 4.4.1.1. de los Términos de Referencia) se deberá establecer los puntos de reemplazo de la canalización deteriorada por una nueva que cumpla con el estándar mencionado.

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b><u>Un (1) Jefe del Proyecto</u></b></p> <p>Un (1) Profesional titulado en Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o en Tecnologías de la Información o en Ingeniería de Cómputo y Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Software o Ingeniería de TI y Sistemas o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, del personal clave requerido como Jefe del Proyecto.</p> <p><b><u>Un (1) Especialista en Networking</u></b></p> <p>Un (1) Profesional titulado en Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o en Tecnologías de la Información o en Ingeniería de Cómputo y Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Software o Ingeniería de TI y Sistemas o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, del personal clave requerido como Especialista en Networking.</p> <p><b><u>Un (1) Especialista en Cableado Estructurado</u></b></p> <p>Un (1) Profesional titulado en Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o en Tecnologías de la Información o en Ingeniería de Cómputo y Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas de Información o Ingeniería de Software o Ingeniería de TI y Sistemas o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, del personal clave requerido como Especialista en Cableado Estructurado.</p> <p><u>Acreditación:</u> El título profesional requerido será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante para la Entidad</b></p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> </div> <p>En caso título profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>

B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b><u>Un (1) Jefe del Proyecto</u></b> Deberá contar con experiencia mínima de cinco (5) años como Jefe o Gestor o Coordinador o Encargado de Proyectos de Cableados estructurado y equipos de comunicaciones o de Tecnologías de la Información y/o Networking, del personal requerido como Jefe del Proyecto.</p> <p><b><u>Un (1) Especialista en Networking</u></b> Deberá contar con experiencia mínima de cinco (5) años en servicios especializados en redes de datos a nivel corporativo o Carrier (operador), del personal requerido como Especialista en Networking.</p> <p><b><u>Un (1) Especialista en Cableado Estructurado</u></b> Deberá contar con experiencia mínima de cinco (5) años en servicios especializados en cableado estructurado para entornos corporativos o empresariales, del personal requerido como Especialista en Cableado Estructurado.</p> <p><b>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</b></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div data-bbox="319 1077 1393 1637"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>• Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul> </div>

C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 8'000,000.00 (Ocho Millones con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicios de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>11</sup>, 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 <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>

<sup>11</sup> 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".

	<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</li> <li>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".</li> </ul>
--	---

<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.</li> <li>Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.</li> </ul>
---

**Respuesta a la Observación 2, emitida por el área usuaria:** Se acoge parcialmente la observación. Al respecto se considera que por la criticidad y magnitud del proyecto de cambio de infraestructura de networking, el personal clave que presente el postor debe contar con un conocimiento avanzado a nivel de networking y no solamente el nivel básico, por tanto el nivel profesional de certificación también será considerado válido como parte del requerimiento hacia el personal clave. El requerimiento de certificación no hace alusión a una marca en particular, por lo cual cada propuesta será evaluada en función a los requerimientos, siendo la certificación de la marca de los equipos ofertados por los participantes.

**Respuesta a la Consulta 17, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Se mantiene lo indicado en las bases, en razón a la necesidad expresada en el presente requerimiento.

**Respuesta a la Consulta 18, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las bases estandar de Concurso Público para la contratación de servicios en general, establecen que para el requisito de calificación experiencia del postor en la especialidad deba acreditarse experiencia por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Como bien señala el postor los servicios que se aceptarán como similares en el presente procedimiento de selección son los siguientes: Servicio de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones. Tratándose de un Concurso Público la provisión y/o adquisición de bienes no aplica como un servicio igual o similar. Así mismo se precisa que en caso se presenten documentos para acreditar la experiencia en la especialidad que incluyan bienes o servicios que no son iguales o similares al objeto de la convocatoria, aquellos documentos deberán precisar los montos correspondientes a cada componente de manera que el Comité pueda identificar aquellos servicios iguales o similares que servirán para acreditar la experiencia, caso contrario dicha experiencia no será tomada en cuenta.

**Respuesta a la Observaciones 22, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. Se precisa que el pozo a tierra no se considera en el alcance de la contratación del servicio. En los casos de las experiencias de servicios con múltiples especialidades que presente un postor, deberá ser distinguible claramente el servicio similar indicado en los términos de referencia o tener una estructura detallada, a fin que pueda ser contabilizado dentro de la experiencia del postor.

**Respuesta a la Observaciones 31, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Se mantiene lo indicado en las bases, en razón a la necesidad expresada en el presente requerimiento.

**Respuesta a la Observaciones 32, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Se mantiene lo indicado en las bases, en razón a la necesidad expresada en el presente requerimiento.

**Respuesta a la Observaciones 33, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Se mantiene lo indicado en las bases, en razón a la necesidad expresada en el presente requerimiento.

**Respuesta a la Observaciones 34, emitida por el área usuaria:** No se acoge la observación. Se indica que los servicios de Telecomunicaciones no forman parte del alcance del actual proceso. En los casos de las experiencias de servicios con múltiples especialidades que presente un postor, deberá ser distinguible claramente el servicio similar indicado en los términos de referencia o tener una estructura detallada, a fin que pueda ser contabilizado dentro de la experiencia del postor.

**Respuesta a la Consulta 43, emitida por el área usuaria:** Se confirma lo consultado. Se incluirá dicha experiencia como parte de las calificaciones del Personal Clave.

**Respuesta a la Consulta 44, emitida por el área usuaria:** No se confirma. La criticidad y magnitud del proyecto requiere que el personal clave de cableado estructurado cumpla con los requisitos mencionados en los Términos de Referencia.

**Respuesta a la Consulta 45, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las bases estandar de Concurso Público para la contratación de servicios en general, establecen que para el requisito de calificación experiencia del postor en la especialidad deba acreditarse experiencia por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Como bien señala el postor los servicios que se aceptarán como similares en el presente procedimiento de selección son los siguientes: Servicio de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones. Tratándose de un Concurso Público la provisión y/o adquisición de bienes no aplica como un servicio igual o similar. Así mismo se precisa que en caso se presenten documentos para acreditar la experiencia en la especialidad que incluyan bienes o servicios que no son iguales o similares al objeto de la convocatoria, aquellos documentos deberán precisar los montos correspondientes a cada componente de manera que el Comité pueda identificar aquellos servicios iguales o similares que servirán para acreditar la experiencia, caso contrario dicha experiencia no será tomada en cuenta.

**Respuesta a la Consulta 45, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, siendo que las experiencias presentadas para el personal clave serán evaluadas acorde al alcance del servicio, no debiendo ser literalmente idénticas en nombre para que sean consideradas válidas. Cabe precisar que en el requisito de calificación experiencia del personal clave se encuentra definido la forma en que se acreditará la misma.

**Respuesta a la Consulta 45, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado, siendo que las experiencias presentadas para el personal clave serán evaluadas acorde al alcance del servicio, no debiendo ser literalmente idénticas en nombre para que sean consideradas válidas. Cabe precisar que en el requisito de calificación experiencia del personal clave se encuentra definido la forma en que se acreditará la misma.

**Respuesta a la Consulta 57, emitida por el área usuaria:** No se confirma lo indicado. Las bases estándar de Concurso Público para la contratación de servicios en general, establecen que para el requisito de calificación experiencia del postor en la especialidad deba acreditarse experiencia por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria. Como bien señala el postor los servicios que se aceptarán como similares en el presente procedimiento de selección son los siguientes: Servicio de implementación de sistemas de cableado estructurado y/o servicios de implementación de equipos de comunicaciones. Así mismo se precisa que en caso se presenten documentos para acreditar la experiencia en la especialidad que incluyan bienes o servicios que no son iguales o similares al objeto de la convocatoria, aquellos documentos deberán precisar los montos correspondientes a cada componente de manera que el Comité pueda identificar aquellos servicios iguales o similares que servirán para acreditar la experiencia, caso contrario dicha experiencia no será tomada en cuenta.

**Respuesta a la Consulta 58, emitida por el área usuaria:** Se confirma que la casuística descrita en caso de ausencia del personal clave refiere a casos de fuerza mayor durante la ejecución del servicio.

**Respuesta a la Consulta 59, emitida por el área usuaria:** Se confirma que lo solicitado en el estándar 802.3.at corresponde a la especificación POE hasta clase 4 (Tipo 2).

**Respuesta a la Consulta 66, emitida por el área usuaria:** Se confirma que las experiencias presentadas para el personal clave serán evaluadas acorde al alcance del servicio, no debiendo ser literalmente idénticas en nombre para que sean consideradas válidas (empresas privadas o entidades del estado).

**Respuesta a la Consulta 67, emitida por el área usuaria:** Se acoge parcialmente la observación. Al respecto se considera que por la criticidad y magnitud del proyecto de cambio de infraestructura de networking, el personal clave que presente el postor debe contar con un conocimiento avanzado a nivel de networking y no solamente el nivel básico, por tanto el nivel profesional de certificación también será considerado válido como parte del requerimiento hacia el personal clave. El requerimiento de certificación no hace alusión a una marca en particular, por lo cual cada propuesta será evaluada en función a los requerimientos, siendo la certificación de la marca de los equipos ofertados por los participantes.

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

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>PRECIO</b>	
<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 (<b>Anexo N° 6</b>).</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>i</i> = Oferta  <b>P<sub>i</sub></b> = Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b> = Precio <i>i</i>  <b>O<sub>m</sub></b> = Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b> = Puntaje máximo del precio         </p> <p style="text-align: right;"><b>[100] puntos</b></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 del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1** para la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES EN LAS SEDES DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES**, 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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>12</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA

<sup>12</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

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

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

##### **Importante para la Entidad**

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

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

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

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>13</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional,

<sup>13</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

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

**Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

**Importante**

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

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

**Importante**

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

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

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

**Importante para la Entidad**

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD*

PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de

aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>14</sup>**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes 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 Digitales<sup>15</sup>.*

<sup>14</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>15</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## **ANEXOS**

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**

Presente.-

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

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>17</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

<sup>17</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>18</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>19</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>20</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

<sup>18</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>19</sup> Ibídem.

<sup>20</sup> Ibídem.

4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>21</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

---

<sup>21</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**ANEXO N° 2**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el **SERVICIO DE MODERNIZACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES EN LAS SEDES DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 4**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>23</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>24</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>24</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

**Importante**

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**  
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
PRESTACIÓN PRINCIPAL	
PRESTACIÓN ACCESORIA	
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

**Importante para la Entidad**

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

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA  
EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>25</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>25</sup> En el artículo 1 del “Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía” se define como “empresa” a las “Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**  
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>26</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>27</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>28</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN *“Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”*. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, *“... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”*.

<sup>29</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>30</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>31</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 9**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**Importante para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor estimado de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

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

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

ANEXO N° 12

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

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-5-2023-RE-1**

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.*