# OFICINA GENERAL DE INVERSIONES Y PROYECTOS

# CONTRATO DE PRÉSTAMO BID N° 5696/OC-PE

## **LINEAMIENTOS**

# EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS

COMPARACION DE PRECIOS Nº 006-2024-CP-BID/5696

## **INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES**

#### 1. REFERENCIAS

El presente proceso se realizará de conformidad con los procedimientos establecidos en el documento GN-2349-15: "Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo", de fecha mayo de 2019.

#### 2. PRÁCTICAS PROHIBIDAS

- 2.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Asimismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.
  - (a) El Banco define para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
    - i. Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
    - ii. Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
    - iii. Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
    - iv. Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
    - v. Una práctica obstructiva consiste en:
      - (aa) Destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

- (bb) Todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 2.1 (f) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los procedimientos de sanción del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
  - i. No financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
  - Suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
  - iii. Declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - iv. Emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
  - v. Declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
  - vi. Remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
  - vii. Imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 2.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de

- donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término "sanción" incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes. contratistas. consultores. miembros del personal. subcontratistas subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores. proveedores de servicios y concesionarios a: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; (ii) entreguen cualquier documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proyeedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de servicios y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario.
- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 2.1 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una

agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

# 2.2 Los Oferentes deberán declarar y garantizar:

- (a) Que han leído y entendido las definiciones de prácticas prohibidas dispuestas por el Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan en este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) Que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre prácticas prohibidas descritas en este documento;
- (c) Que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- (d) Que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con prácticas prohibidas;
- (e) Que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con prácticas prohibidas;
- (f) Que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- (g) Que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 2.1 (b).

## 3. ELEGIBILIDAD

Los fondos de financiamiento del Banco pueden ser usados sólo para el pago de obras, bienes y servicios contratados con firmas o individuos de países miembros del Banco. Además, en el caso de los bienes, éstos deben ser originarios de países miembros del Banco. Los individuos o firmas de países no miembros del Banco no serán elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. Las condiciones para participar deben ser únicamente aquellas que sean esenciales para asegurar que la firma tenga capacidad para llevar a cabo los servicios del contrato de que se trate.

# 4. ENTIDAD CONVOCANTE

Unidad Ejecutora : Oficina General de Inversiones y Proyectos.

Dirección : Av. Paseo de la Republica Nº 3121, 6º piso, Distrito de San

Isidro, Lima, Provincia y Departamento de Lima

Teléfono : 3115930

Email : consultor ogip10@mef.gob.pe

# 5. OBJETO

Seleccionar empresa que permitan adquirir EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS.

| ARTICULO | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD           |
|----------|--|--------------------|
| 1 ITEM   | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS | 01 ITEM<br>PAQUETE |
| PAQUETE  | EQUIPO SWITCH  | 01                 |
|          | EQUIPO ACCESS POINT  | 03                 |
|          | UPS  | 01                 |

## 6. TIPO DE PROCESO

Comparación de Precios

# 7. COSTO DE PREPARACIÓN DE LA OFERTA

Será de cuenta del oferente todos los costos asociados con la preparación y entrega de su oferta y el Comprador no será responsable por ninguno de estos costos, sea cual fuere el resultado de esta invitación.

# 8. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA OFERTA

La Oferta debe incluir lo siguiente:

- a) Formulario Datos del Oferente (Formulario N° 01).
- b) Carta de presentación de la Oferta (**Formulario N° 02**).
- c) Formulario de la Oferta (Formulario N° 03).
- d) Formulario de cumplimiento de las características técnicas, que tiene que estar acompañado de catálogos, folletos o similares (Formulario N° 04).
- e) Carta de Compromiso de Consorcio, si corresponde (Formulario N° 05)
- f) Declaración Jurada de No Haber Incurrido en Prácticas Prohibidas **(Formulario N° 06).**
- g) El postor debe acreditar la siguiente experiencia:
  - Experiencia y Capacidad Técnica: El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia (Formulario N° 07):

El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 80.000,00 (ochenta mil 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

# Se consideran bienes similares:

Venta o adquisición con instalación de dispositivos de red. - Venta o adquisición de dispositivos de red. - Venta o adquisición con instalación de soluciones de redes inalámbricas. - Venta o adquisición de soluciones de redes inalámbricas. Venta o adquisición con instalación de sistemas de monitoreo de dispositivos de red. - Venta o adquisición de sistemas de monitoreo de dispositivos de red. - Adquisición e implementación de Equipos de Comunicación Red LAN.

Adquisición equipos para la actualización de la Red LAN - Implementación de sistema de cableado estructurado - Servicio de cableado estructurado - Implementación de cableado estructurado - Instalación de puntos de red.

# Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, reporte de estado de cuenta o cancelación en el documento, 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. Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

A fin de garantizar la garantía y procedencia del equipamiento solicitado el postor debe presenta para la presentación de su oferta, carta del fabricante, en la que se consignará que es partner de la marca de los equipos Access Point y switch. La carta del fabricante debe estar dirigida al Ministerio de Economía y Finanzas, con el nombre del proceso y estar vigente al momento de presentar la oferta.

Para validar las especificaciones técnicas deberá presentar folletos o brochure o hoja de datos o manuales técnicos, del modelo de conmutador de red, los cuales se deben presentar en idioma castellano o en su defecto, acompañado de traducción simple, sólo se podrá presentar carta de fabricante cuando se sustente alguna característica solicitada que no se encuentre especificada en los documentos antes mencionados.

La oferta que se presente (Formulario N° 03) no estará sujeta a ningún tipo de ajuste y en ella se debe incluir todos los gastos, derechos y tributos que pudieran afectar la adquisición.

El precio ofertado deberá ser expresado en **moneda nacional (Soles)**, indicando el costo unitario y deberá incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la adquisición requerida en la presente convocatoria.

El oferente deberá examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones que figuren en los documentos de invitación. Si el oferente no incluye toda la información solicitada en dichos documentos o presenta una oferta que no se ajuste sustancialmente a ellos en todos sus aspectos asumirá el riesgo que esto entraña y la consecuencia podrá ser el rechazo de su oferta.

## 9. DATOS DEL PROCESO (DDP)

| El número del Proceso es:                              | Comparación de Precios N.º 006-2024-<br>CP-BID/5696  |
|--|--|
| El objeto del presente proceso es la contratación del: | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS |
| Entidad convocante:                                    | Oficina General de Inversiones y<br>Proyectos  |

| Contrato de Préstamo:                          | N° 5696/OC-PE   |
|--|---|
| Dirección:                                     | Av. Paseo de la Republica N° 3121, 6° piso,<br>Distrito de San Isidro, Lima   |
| El período de validez de la oferta<br>será de: | Hasta treinta (30) días calendario contados a partir de la presentación de la oferta.   |
| Idioma de la Oferta                            | La oferta que prepare el oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien éste y el Comprador, deberá redactarse en español. |
| Podrán presentarse aclaraciones<br>hasta       | Hasta las 23:59 horas del <b>20 de mayo de 2024</b> , vía correo electrónico a la dirección: consultor ogip10@mef.gob.pe  |
| Las aclaraciones serán absueltas y             | El <b>22 de mayo de 2024</b> , y serán dirigidas  |
| notificadas a los correos                      | a los correos que indiquen los oferentes  |
| electrónicos de los oferentes                  | cuando remitan sus aclaraciones.  |
| El plazo para presentar ofertas será           | Ampliación hasta las <b>23:59 horas del 28 de mayo</b> de 2024 vía correo electrónico a la dirección: <u>consultor ogip10@mef.gob.pe</u> *                            |

#### \*IMPORTANTE:

Resulta necesario precisar que, la validez de la fecha y hora de la presentación de la oferta a través de medio electrónico estará dada por la fecha y hora de recepción en la bandeja de entrada del correo: consultor ogip10@mef.gob.pe

# 10. PRESENTACION DE LA OFERTA

La propuesta presentada deberá llevar la firma del representante legal o la persona debidamente autorizada para contraer en su nombre las obligaciones contractuales.

- La propuesta será enviada al correo electrónico consultor\_ogip10@mef.gob.pe, debidamente suscrita y escaneada en formato PDF, indicando claramente en el asunto del correo el número y nombre del proceso de selección.
- Los originales de la propuesta enviada en forma electrónica deberán permanecer en custodia del oferente, ya que podrá ser solicitado por la Oficina General de Inversiones y Proyectos, en cualquier parte del proceso.

### 11. PRECIO DE LA OFERTA

El precio a ser ofertado por el Oferente para la adquisición del objeto de la presente solicitud debe ser un precio unitario fijo, precio que no estará sujeto a ningún ajuste por ningún motivo a menos que expresamente se indique lo contrario en las condiciones del contrato.

La cotización deberá presentarse en "Soles".

# 12. FORMA DE CALIFICACIÓN

Se evaluará las propuestas de los oferentes que cumplan con las Especificaciones técnicas requeridas; una vez cumplida dicha verificación, se procederá a evaluar los precios ofertados respecto de las ofertas presentadas, adjudicándose el contrato a la oferta del precio más bajo.

# 13. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

El Contrato u Orden de Compra se formalizará con el oferente ganador siempre que éste cumpla con presentar dentro de los cincos (05) días calendarios siguientes de notificada la adjudicación, los siguientes documentos:

- Declaración Jurada no estar impedido o inhabilitado para contratar con el estado suscrita por el representante legal.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Carta de autorización Código CCI para pagos en cuenta bancaria.
- Copia informativa de la Ficha o partida Registral, expedida por los Registros Públicos con una antigüedad no mayor de 90 días a la fecha de firma del contrato, en la cual consten las facultades otorgadas por el postor adjudicado, al representante legal que firmará el contrato.
- Declaración Jurada de cumplimiento de contrato
- DNI del representante legal.
- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Correo electrónico para notificar el Contrato u orden de Compra y notificaciones durante la ejecución del contrato.

# 14. DERECHO DEL COMPRADOR DE ACEPTAR Y/O RECHAZAR LA OFERTA

El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar la oferta presentada, así como el derecho a anular el proceso de invitación y rechazar la oferta en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante el Oferente afectado por esta decisión.

#### 15. FORMA DE PAGO

La facturación será en una armada y será ingresada a través de la Ventanilla Electrónica del MEF https://bit.ly/ventanillamef. También pueden ser notificadas en Jr. Lampa N.º 594, Cercado de Lima (Mesa de Partes del MEF).

Para el pago único, el proveedor deberá adjuntar a su facturación el "Acta de implementación". Debe ser presentado en un plazo máximo de diez (10 días) calendarios, contados a partir del día siguiente de finalizado el plazo de implementación.

Para todos los casos, la factura deberá estar a nombre de la Unidad Ejecutora 012 Oficina General de Inversiones y Proyectos, Registro Único de Contribuyente (RUC) N° 20605291865.

#### 16. PLAZO DEL SERVICIO

**Lugar:** Los bienes deben ser implementados en las instalaciones del Proyecto ubicado en la Sede Jr. Bolivia N° 109, Cercado de Lima, Piso 27 de la Torre del Centro Cívico.

**Plazo:** El plazo máximo para la implementación de los bienes será de quince (15) días calendario, contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato o remitida la orden de compra. Una vez implementados los bienes, se suscribirá el "Acta de implementación", entre un representante del proveedor y un representante de la OGTI del MEF.

- ✓ El "Acta de implementación" debe contener la siguiente información:
- ✓ Características técnicas y configuraciones realizadas de los equipos involucrados.
- ✓ Carta de garantía del fabricante.
- ✓ Documento firmado de confidencialidad por parte del proveedor.
- ✓ Lista de contactos para la garantía del proveedor.

# FORMULARIO N° 01 FORMULARIO DATOS DEL OFERENTE

| Li        | ma,                 | de                              | de 2024  |                    |              |          |  |
|-----------|---------------------|---------------------------------|--|--------------------|--------------|----------|--|
| U<br>0    |                     | ecutora 012<br>eneral de Invers | siones y Proyectos   |                    |              |          |  |
| RI        | EF. :               | <b>EQUIPOS DE</b>               | n de Precios CP N° 006-2<br>COMUNICACIÓN, DEL PRO<br>MIENTO DE BIENES, SERVICI | YECTO MEJORAN      |              | SERVICIO |  |
| Es        | stimados s          | señores:                        |  |                    |              |          |  |
| CC<br>N   | El que se suscribe, |                                 |  |                    |              |          |  |
|           | Nombre              | o Razón Social                  |  |                    |              |          |  |
|           | Domicili            | o Legal                         |  |                    |              |          |  |
|           | RUC:                |                                 | N° teléfono fijo:  |                    | Fax:         |          |  |
|           | Nombre              | de contacto:                    | ·  | Celular de Con     | tacto :      |          |  |
|           | Correo(s            | s) electrónico(s)*:             |  |                    |              |          |  |
| <i>pi</i> | roceso              |                                 | rónica(s) el comprador remi  | tirá todas las con | nunicaciones | del      |  |
|           | Nombre y            | •                               |  |                    |              |          |  |
| Re        | epresenta           | nte Legal                       |  |                    |              |          |  |

# FORMULARIO Nº 02 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

| Lima,                          |   | de  | de 2024   |  |   |   |
|--------------------------------|---|---|---|--|---|---|
|                                | ad Ej<br>na Ge                                      | ecutora 0´<br>eneral de I   | 12<br>nversiones y Proye  | ctos   |   |   |
| REF.                           | :   | EQUIPOS   | nración de Precios (<br>DE COMUNICACI<br>DE ABASTECIMIEN  | IÓN, DEL PROY  | ECTO MEJORA   |   |
| Respe                          | etado   | s señores:  |   |  |   |   |
| la ciud<br>DE<br>ABAS<br>condi | dad d<br>COM<br>TECI<br>cione                       | e<br>UNICACIÓ<br>MIENTO I   | l de Representante L<br>, después de ha<br>N, DEL PROYEC<br>DE BIENES, SERVICI<br>das en la misma y 1<br>u oferta>                          | aber leído la <i>Solicit</i><br>T <b>O MEJORAMII</b><br>[ <b>OS Y OBRAS,</b> ace]  | ud de Oferta, pa<br>E <b>NTO DEL</b><br>pto, sin restrico                                 | ra los <b>EQUIPOS</b><br><b>SERVICIO DE</b><br>ciones, todas las            |
| ABAS<br>estim<br>suscr         | UNICA<br>TECI<br>ándo<br>ipcióa                     | <b>ACIÓN,</b><br>I <b>MIENTO</b><br>se un pla<br>n del contr                                    | s aceptada nos com<br><b>DEL PROYECTO</b><br><b>DE BIENES, SERV</b><br>zo de 15 días cale<br>rato o remitida la ore<br>instalación".        | MEJORAMIENT<br>ICIOS Y OBRAS,<br>ndario, contados  | <b>FO DEL S</b><br>con el impo<br>desde el día  | <b>SERVICIO DE</b> rte contratado, siguiente de la                          |
| Así m                          | ismo  | declaramo   | os que:   |  |   |   |
| 1.<br>2.<br>3.<br>4.<br>5.     | Si so requ<br>La of<br>La vi<br>Ente<br>otra<br>Nos | e nos adj<br>eridas y a s<br>ferta incluy<br>gencia de l<br>ndemos qu<br>oferta que<br>comprome | compromete a los firmudica el contrato, suscribir éstas y aquave todos los gastos, de a oferta es de 30 días de ustedes no están o reciban. | nos comprometer<br>el dentro de los tér<br>erechos y tributos<br>s contados a partir<br>obligados a acepta<br>cir la información o | nos a entrega<br>rminos señalado<br>de la presentad<br>r la oferta más<br>que nos sea sum | os para ello.<br>ción de la oferta.<br>baja ni ninguna<br>ninistrada por la |
|                                |   | firma><br>ante Legal  |   |  |   |   |

# FORMULARIO N° 03

# FORMULARIO DE LA OFERTA

# Comparación de Precios CP N° 006-2024-CP-BID/5696 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS

|                  | Fecha:       |
|------------------|--------------|
| OFERTA ECONÓMICA | Página N° de |

| 1                 | 2  | 3                              | 4                    | 5                               | 6   | 7  | 8  |  |
|-------------------|--|--------------------------------|----------------------|---------------------------------|---|--|--|--|
| No.<br>Artículo   | Descripción de los<br>Bienes   | Cantidad<br>y Unidad<br>Física | País<br>de<br>Origen | Plazo de<br>entrega<br>del bien | Valor<br>unitario<br>Sin IGV<br>[Indicar<br>Moneda] | Valor<br>Unitario<br>Incluido<br>IGV<br>[Indicar<br>Moneda]<br>(Col 6 *<br>1.18) | Valor<br>total<br>incluido<br>IGV<br>[Indicar<br>Moneda]<br>(Col 7 *<br>Col 5) |  |
| 1 ITEM<br>PAQUETE | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS | 01 ITEM<br>PAQUETE             |                      | 15 días<br>calendario           |   |  |  |  |
| IAQUETE           | EQUIPO SWITCH  | 01                             |                      |                                 |   |  |  |  |
|                   | EQUIPO ACCESS POINT  | 03                             |                      |                                 |   |  |  |  |
|                   | UPS  | 01                             |                      |                                 |   |  |  |  |
|                   | Precio Total S/  |                                |                      |                                 |   |  |  |  |

| 0      | 1        | 1 ./        | . 1          | / 1       | 1          | 1 1       |                  | m / ·      |
|--------|----------|-------------|--------------|-----------|------------|-----------|------------------|------------|
| Se cum | nie con  | la garantia | comercial    | CAGUIN IC | ) descrito | en lac H  | specificaciones  | Tecnicas   |
| oc cum | ווטט טוע | ia garantia | confict clar | SUGUITIO  | descrite   | CII Ias L | 3 pecificaciones | i ccincas. |

<Nombre y firma>Representante Legal

# FORMULARIO N° 04

# **CUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

# Comparación de Precios CP N° 006-2024-CP-BID/5696 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]

No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos.]

# **Cumplimiento de características técnicas:**

| ARTÍCULO          | DESCRIPCIÓN   | GARANTÍA           | CUMPLE/NO<br>CUMPLE |
|-------------------|---|--------------------|---------------------|
| 1 ITEM<br>PAQUETE | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS Los bienes ofertados deben cumplir con las características técnicas mínimas indicadas en el ANEXO A  01 EQUIPO SWITCH – según Anexo A  03 EQUIPOS ACCCESS POINT- según | (Indicar el plazo) | (Indicar)           |
|                   | Anexo A 01 UPS - según Anexo A  |                    |                     |
| 2                 | MODALIDAD DE EJECUCIÓN<br>CONTRACTUAL<br>Puesta en destino Final según numeral 5.1<br>b de las Especificaciones Técnicas  |                    |                     |
| 3                 | GARANTIA COMERCIAL según numeral 5.1<br>C de las Especificaciones Técnicas  |                    |                     |
| 4                 | SERVICIOS CONEXOS según numeral 5.2 de las Especificaciones Técnicas  |                    |                     |
| 5                 | POLIZA/SEGUROS según numeral 10 de las<br>Especificaciones Técnica  |                    |                     |

| <nombre firma="" y=""></nombre> |  |
|---------------------------------|--|
| Representante Legal             |  |

13

# FORMULARIO N° 05

# **CARTA DE COMPROMISO DE CONSORCIO**

Señores Unidad Ejecutora 012 Oficina General de Inversiones y Proyectos Presente.-

| Comparación de Precios CP N° 006-2024-CP-BID/5696<br>EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE<br>ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS                                       |
|--|
| Por la presente, los abajo suscritos representantes legales de (firma "A"  |
| (firma "B") y(firma "C") (segú   |
| corresponda) expresamente manifestamos de nuestra libre voluntad que, de se adjudicados suscribiremos el contrato de consorcio protocolizado ante Notario Público, qu tendrá las siguientes características: |
| <ol> <li>Será conformada por las siguientes firmas consultoras, con el porcentaje d<br/>participación señalado:</li> </ol>   |
| A)%(nombre de la firma) B)%(nombre de la firma) C)%(nombre de la firma)  |
| 2. La carta de compromiso tendrá vigencia desde la fecha de su presentación, hasta l conformidad de la última prestación que expedirá para ese fin el proyecto.  |
| 3. La designación oficial como firma líder es:(señalar la firma).  |
| La responsabilidad y obligaciones que asumimos al presentar la propuesta y la qu<br>asumiremos al concluir la presente contratación, es ilimitada y solidaria frente al proyecto                             |
| 1)<br>(Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)<br>(D.N.I.№ /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma A).<br>2)  |
| (Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)<br>(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma B).<br>3)   |
| (Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)<br>(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma C).   |

# FORMULARIO N° 06 DECLARACIÓN JURADA DE NO HABER INCURRIDO EN PRÁCTICA PROHIBIDAS

| ima,   | _ de     | de 2024   | ļ                         |                      |  |  |                          |
|--|----------|---|---------------------------|----------------------|--|--|--------------------------|
| Señores<br>U <b>nidad E</b><br>Oficina G<br>Presente | ener     | tora 012<br>ral de Inversiones y  | Proyecto                  | S                    |  |  |                          |
|  |          |   | DEL PROY<br>MIENTO I      | ECTO M<br>DE BIEN    | IEJORAMIENT<br>IES, SERVICIO           | O DEL SERVIC<br>S Y OBRAS              |                          |
|  |          | documento Yo  |                           |                      |  |  |                          |
|  |          |   | actuando                  | en mi                | condición de                           | representante                          | legal de                 |
| Λ <sub>0</sub>                                       | po       | so de Consorcio indicar e<br>or la presente FORMULC                       | el nombre de<br>DECLARACI | el Consor<br>ÓN JURA | cio y las empresa<br>.DA: Que mi perso | s que lo integran)<br>ona, mi represen | , con RUC<br>tada, o las |
| definidas p  | or el    | onforman el Consorcio<br>BID y que garantizamo<br>detallan a continuación | s el cumpl                | -                    |  |  |                          |
|  |          | detallan a continuación:<br>e una Práctica Prohibid                       |                           | ciquion              | os actos:                              |  |                          |
| (i)  | -        | a "práctica corrupta" cor   | =                         | _                    |  | r directa o indire                     | rtamente                 |
| (1)  |          | o de valor para influenci   |                           |                      | ·                                      |  | ctarrierric,             |
| (ii)   | _        | a "práctica fraudulenta"  |                           |                      |  | -                                      | de hechos                |
| (,   |          | rcunstancias, que delibe  | · ·                       |                      |  | =                                      |                          |
|  | a a      | lguna parte para obten<br>igación;  |                           | -                    |  | =                                      | _                        |
| (iii)  | una      | -<br>a "práctica coercitiva" co   | nsiste en pe              | erjudicar            | o causar daño, o                       | amenazar con pe                        | erjudicar o              |
|  | cau      | sar daño, directa o indi  | rectamente,               | a cualqu             | ier parte o a sus                      | bienes para influ                      | ienciar en               |
|  | for      | ma indebida las accione   | s de una par              | te;                  |  |  |                          |
| (iv)   | una      | a "práctica colusoria" es   | un acuerdo                | entre do             | s o más partes re                      | alizado con la int                     | ención de                |
|  | alca     | anzar un propósito inde   | bido, incluid             | o influen            | ciar en forma inc                      | debida las accion                      | es de otra               |
|  | par      | te; y   |                           |                      |  |  |                          |
| (v)  | una      | •   |                           |                      |  |  |                          |
|  | a.       | destruir, falsificar, alto  |                           |                      |  | •                                      | •                        |
|  |          | investigación o realizar  |                           |                      | _                                      |  | -                        |
|  |          | materialmente una inv   |                           |                      |  |  |                          |
|  |          | fraudulenta, coercitiva   |                           | -                    | <del>-</del>                           | -                                      | =                        |
|  |          | para impedir que divu   |                           |                      |  | e son important                        | es para la               |
|  | <b>L</b> | investigación o que pro   | _                         | _                    |  | ما منمسمند: حاد ا                      | doroslas -               |
|  | b.       | actos realizados con la   | intention d               | e impedii            | materialmente                          | ei ejercicio de los                    | uerecnos                 |

En el supuesto que incumpla el presente Compromiso, que tiene la calidad de Declaración Jurada, me someto a los alcances de la Normativa Nacional vigente, en lo que sea pertinente.

contractuales del Banco a auditar o acceder a información.

Firma y sello del Oferente (Representante Legal ó Apoderado Legal)

# FORMULARIO N° 07 EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA DEL OFERENTE

Señores Unidad Ejecutora 012 Oficina General de Inversiones y Proyectos

Presente.-

# Comparación de Precios CP N° 006-2024-CP-BID/5696 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS

| Requisito   | Objeto del contrato | Monto del contrato | Datos de<br>Contacto |
|---|---------------------|--------------------|----------------------|
| • El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/.  |                     |                    |                      |
| 80.000,00 (ochenta mil 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto                            |                     |                    |                      |
| de la convocatoria, durante los ocho (8)  |                     |                    |                      |
| años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión |                     |                    |                      |
| del comprobante de pago, según corresponda.   |                     |                    |                      |
| Se consideran bienes similares: - Venta o   |                     |                    |                      |
| adquisición con instalación de dispositivos de red Venta o adquisición de dispositivos                                |                     |                    |                      |
| de red Venta o adquisición con instalación de soluciones de redes inalámbricas Venta                                  |                     |                    |                      |
| o adquisición de soluciones de redes inalámbricas Venta o adquisición con   |                     |                    |                      |
| instalación de sistemas de monitoreo de dispositivos de red Venta o adquisición de                                    |                     |                    |                      |
| sistemas de monitoreo de dispositivos de red Adquisición e implementación de  |                     |                    |                      |
| Equipos de Comunicación Red LAN   |                     |                    |                      |
| Adquisición equipos para la actualización de la Red LAN - Implementación de sistema de                                |                     |                    |                      |
| cableado estructurado - Servicio de cableado estructurado - Implementación de   |                     |                    |                      |
| cableado estructurado - Instalación de<br>puntos de red   |                     |                    |                      |

Acreditación: La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, reporte de estado de cuenta o cancelación en el documento, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

A fin de garantizar la garantía y procedencia del equipamiento solicitado el postor debe presenta para la presentación de su oferta, carta del fabricante, en la que se consignará que es partner de la marca de los equipos Access Point y switch. La carta del fabricante debe estar dirigida al Ministerio de Economía y Finanzas, con el nombre del proceso y estar vigente al momento de presentar la oferta.

Para validar las especificaciones técnicas deberá presentar folletos o brochure o hoja de datos o manuales técnicos, del modelo de conmutador de red, los cuales se deben presentar en idioma castellano o en su defecto, acompañado de traducción simple, sólo se podrá presentar carta de fabricante cuando se sustente alguna característica solicitada que no se encuentre especificada en los documentos antes mencionados.

| Firma Autorizada:            |  |
|------------------------------|--|
| Nombre y Cargo del Firmante: |  |
| Nombre del Oferente:         |  |

## **ANEXO 1**

# **ESPECIFICACION TÉCNICA**





Ministerio de Economía y Finanzas

LINDO CLAUDET Ellist Proyecto "Mejoramiento del servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras"

HAND FAU 20131370645

2011 Fecha: 05/05/2024 11:55:46 COT Motivo: Doy V\* 5\*

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS

- Proyecto: "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento de bienes, servicios y obras".
- 2. Contrato de Préstamo: N° 5696/OC-PE.
- 3. Unidad Ejecutora: Oficina General de Inversiones y Proyectos (OGIP).
- 4. Coordinación Técnica: Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP)
- Componente N°: 4 Gestión del Proyecto
- Acción Nº: 4.3 Costos operativos
- Actividad N°: 4.3.21 Adquisición de equipos de comunicación (Switch, access point, ups)
- 8. Plazo de Entrega: Hasta quince días calendario
- Responsable de la Supervisión: La UCP a través del Coordinador del proyecto "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras"

C/s

VIZCARRA LLANOS Luis Mijail PAU 20131370645 soft Pecha: 05/05/2024 17:51:18 COT Motivo: Doy V\* 8\*





1

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN PARA LA SEDE DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS

#### 1. DENOMINACIÓN

Adquisición de equipos de comunicación para la sede el proyecto "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento Público de bienes, servicios y obras"

#### 2. FINALIDAD PÚBLICA

Se requiere adquirir equipos de comunicación para el proyecto "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento Público de bienes, servicios y obras" que permitirá que los consultores y/o profesionales tengan acceso a recursos informáticos lo que contribuirán a efectuar las actividades que se necesitan para alcanzar los objetivos del Proyecto.

#### 3. ANTECEDENTES

Mediante el Decreto Legislativo N° 1436, se aprobó una amplia reforma de la normativa que rige la Administración Financiera del Sector Público (AFSP), para su gestión integrada y eficiente, de manera intersistémica, en un contexto de sostenibilidad y responsabilidad fiscal. Esta reforma busca mejorar el proceso de asignación y uso de los recursos públicos y lograr un impacto positivo en la gestión macroeconómica, persiguiendo, entre otros, los siguientes objetivos específicos: a) Integrar en forma transversal (intersistémica) a los integrantes de la AFSP, a través de sus procesos e instrumentos; b) Desarrollar las regulaciones del Sistema Nacional de Abastecimiento (SNA), y definir su rectoría; c) Consolidar en el MEF (Viceministerio de Hacienda) la gobernanza de la AFSP (Comité AFSP y el Comité de Asuntos Fiscales); d) Integrar a la AFSP, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el Sistema Nacional de Abastecimiento y a la Gestión Fiscal de los Recursos Humanos; e) Definir conceptos clave para todos los integrantes de la AFSP; y f) Establecer un soporte tecnológico único para apoyar la implementación del proceso de modernización de la AFSP.

El Decreto Legislativo N° 1439 desarrolla el SNA y establece las funciones de la Dirección General de Abastecimiento (DGA) como rector de este sistema administrativo. Las funciones a cargo del SNA forman parte y/o contribuyen a la gestión financiera del Estado. Ello implica que las funciones de la DGA están relacionadas con funciones que ejecutan otros entes rectores de la Administración Financiera del Sector Público (AFSP). Sin embargo, el SNA inicia su implementación en un contexto donde: (i) una buena parte de sus procesos y actividades ya hacían parte de las funciones de programación y gestión de recursos públicos de las entidades públicas, las cuales son realizadas de manera empírica y bajo una lógica de cumplimiento normativo; (ii) existen otros organismos (como OSCE, Perú Compras y la SBN) que realizan funciones relacionadas con etapas específicas de la Cadena de Abastecimiento Público (CAP); y (iii) existe diversidad de normativa, lineamientos y herramientas para las diferentes actividades que comprenden la cadena de abastecimiento público.

En ese contexto, la República del Perú, a través del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), ha previsto la ejecución del Proyecto "Mejoramiento de la Administración Financiera del Sector Público (AFSP) a través de la Transformación Digital", (en adelante el Proyecto AFSP) a ser financiado parcialmente con recursos del Contrato de Préstamo N° 5301/OC-PE, el cual tiene como objetivo general incrementar la calidad de los servicios de información para la gestión de la AFSP; así como el Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras" (en adelante el Proyecto SNA) a ser financiado parcialmente con recursos del Contrato de Préstamo N° 5696/OC-PE, que tiene como objetivo general mejorar la calidad del servicio de abastecimiento público de bienes, servicios y obras.

El organismo ejecutor de los referidos proyectos es el MEF a través de la Oficina de General de Inversiones y Proyectos (OGIP), en estrecha coordinación con la Unidad Coordinadora de Proyectos (UCP), adscrita al Despacho Viceministerial de Hacienda y creada a los efectos de la ejecución de dichos proyectos. La OGIP será responsable de la gestión fiduciaria y la UCP será responsable de la gestión técnica.

Para la ejecución del Proyecto, se debe adquirir equipos de comunicación, para que los consultores y/o profesionales accedan a los recursos informáticos y realicen sus actividades para la ejecución del Proyecto.

#### 4. OBJETIVO DE LA ADQUISICIÓN

#### Objetivo General:

Adquirir equipos de comunicación para asegurar el óptimo desarrollo de las actividades y el cumplimiento de los objetivos del proyecto "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento Público de bienes, servicios y obras".

#### Objetivos Específicos:

- Contar con equipos de comunicación, para poder acceder a los servicios informáticos, cooperación y comunicación.
- Contar capacidad de acceso a aplicativos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

#### 5. ALCANCE

 a. El proveedor deberá entregar como mínimo la cantidad de los bienes de acuerdo con lo indicado en la Tabla N° 01:

| ITEM<br>PAQUETE | DESCRIPCIÓN         | CANTIDAD |
|-----------------|---------------------|----------|
| 1               | Equipo Switch       | 01       |
|                 | Equipo Access Point | 03       |
|                 | UPS                 | 01       |
| Total           |                     | 05       |

Tabla N° 01: descripción y cantidad de los bienes requeridos

- b. Los equipos solicitados deberán ser nuevos, de primer uso y con vigencia tecnológica.
- c. No se aceptarán bienes reciclados, re-ensamblados o reacondicionados.
- d. Ninguno de los modelos ofertados podrá estar listados ni anunciado en el sitio web del fabricante como end-of-life o end-of-sale o end-of-support.

## 5.1. CARACTERISTICAS TECNICAS Y CONDICIONES DE LA ADQUISICION

# a. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los bienes ofertados deben cumplir con las características técnicas mínimas indicadas en el ANEXO A.

# b. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Puesta en destino final

#### c. GARANTÍA COMERCIAL

- a. El proveedor deberá entregar la garantía del fabricante de los equipos Access Point y Switch por un plazo mínimo de 03 años, y una garantía del fabricante del UPS por un plazo mínimo de 02 años, contados a partir de la firma del "Acta de instalación".
- b. La garantía del fabricante deberá permitir realizar las siguientes actividades:
  - ✓ Envió in situ de piezas (componentes) para reemplazo de hardware, disponible en modo NBD (Next Bussiness Day) en oficinas del Proyecto, lo cual debe ser brindado por el proveedor y/o fabricante.
  - ✓ Derecho a las actualizaciones de firmware, herramientas y software de los equipos.
  - ✓ Sin límite de cantidad de atenciones en horario de oficina (08:30 horas a 18:00 horas), dentro de la duración del periodo de garantía.
- El proveedor será el responsable de la ejecución y cumplimiento de la garantía del fabricante según lo solicitado.
- d. Condiciones de la garantía:
  - ✓ Cuando el especialista del proveedor determina que un componente o pieza esta averiado, el proveedor gestionará con el fabricante para el cambio de hardware por uno nuevo.
  - ✓ Los gastos del envió de las piezas son por cuenta y responsabilidad del proveedor.

#### 5.2. SERVICIOS CONEXOS

#### a. INSTALACIÓN:

- El proveedor debe suministrar, montar, configurar y poner en funcionamiento los bienes (en adelante instalación), en coordinación con el personal técnico de la Oficina de Infraestructura Tecnológica de la Oficina General de Tecnologías de la Información (OGTI) y conforme a las recomendaciones del fabricante.
- El proveedor deberá presentar la relación de bienes a ingresar, con sus respectivas marcas, modelos y números de serie o número de parte, según corresponda, en medio digital, el cual será presentado durante la entrega de los bienes.
- El proveedor deberá instalar los bienes ofertados y sus accesorios, en coordinación con el Proyecto, para lo cual deberá incluir los materiales y accesorios necesarios para el montaje, la conectividad eléctrica, conectividad de red (patch panel, patch cord cat 6), configuración y puesta en funcionamiento, previa inspección.
- El proveedor deberá realizar la instalación de acuerdo con la distribución referencial de los equipos, la cual se propone en el Anexo B.
- El proveedor deberá realizar la actualización de controladores, firmware y software de su solución propuesta, a la última versión lanzada por el fabricante a la fecha de su instalación, de corresponder.
- 6. La instalación, configuración y puesta en funcionamiento a realizar por el proveedor, incluirá el uso de sus propios recursos humanos, herramientas, útiles, materiales de trabajo y equipos, por lo que el servicio deberá ser presupuestado a todo costo, es decir sin ocasionar un gasto adicional a el Proyecto.
- Para asegurar los equipos de comunicación ante caídas de tensión, el proveedor debe conectar el UPS ofertado al PDU existente, asimismo, debe conectar los equipos de comunicación al UPS ofertado.
- Al término de la instalación y configuración de los bienes, se deberá de realizar pruebas de funcionamiento.
- En caso fuese necesario trasladar o movilizar recursos humanos, equipos, cables, u otros, objetos del contrato, el traslado o movilización que sean necesarios serán entera responsabilidad del proveedor.

- 10. De corresponder, el proveedor deberá subsanar los daños ocasionados a los bienes (deterioro, daño, degradación) o responder civilmente a personas (golpes, heridas, otros traumas o perjuicios), que hayan sido ocasionados voluntaria o involuntariamente, durante implementación del bien, en un plazo de 15 días calendarios, de incumplir el plazo se aplicará la penalidad por mora.
- El Proyecto no se responsabiliza por accidentes que pudiera sufrir el personal técnico o profesional del proveedor durante la ejecución de los trabajos.
- El equipamiento, herramientas, licencias y todos los componentes a proveer como parte de la presente adquisición, debe pasar a nombre del Proyecto.

#### 6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

6.1. El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 80.000,00 (ochenta mil 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran bienes similares:

- Venta o adquisición con instalación de dispositivos de red.
- Venta o adquisición de dispositivos de red.
- Venta o adquisición con instalación de soluciones de redes inalámbricas.
- Venta o adquisición de soluciones de redes inalámbricas.
- Venta o adquisición con instalación de sistemas de monitoreo de dispositivos de red.
- Venta o adquisición de sistemas de monitoreo de dispositivos de red.
- Adquisición e implementación de Equipos de Comunicación Red LAN
- Adquisición equipos para la actualización de la Red LAN
- Implementación de sistema de cableado estructurado
- Servicio de cableado estructurado
- Implementación de cableado estructurado
- Instalación de puntos de red

#### Acreditación:

La experiencia del proveedor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, reporte de estado de cuenta o cancelación en el documento, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los proveedores 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.

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

6.2. A fin de garantizar la garantía y procedencia del equipamiento solicitado, para la presentación de su oferta, el proveedor debe presentar carta del fabricante, en la que se consignará que es partner de la marca de los equipos Access Point y switch. La carta del fabricante debe estar dirigida al Ministerio de Economía y Finanzas, con el nombre del proceso y estar vigente al momento de presentar la oferta.

Ministerio de Economía y Finanzas

Proyecto "Mejoramiento del servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras"

6.3. Para validar las especificaciones técnicas deberá presentar folletos o brochure o hoja de datos o manuales técnicos, del modelo de conmutador de red, los cuales se deben presentar en idioma castellano o en su defecto, acompañado de traducción simple, sólo se podrá presentar carta de fabricante cuando se sustente alguna característica solicitada que no se encuentre especificada en los documentos antes mencionados.

#### 7. PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA

#### 7.1. Lugar

Los bienes deben ser entregados e implementados en las instalaciones del Proyecto ubicado en la Sede Jr. Bolivia N° 109, Cercado de Lima, Piso 27 de la Torre del Centro Cívico.

#### 7.2. Plazo

- El plazo máximo para la entrega e instalación de los bienes será de quince (15) días calendario, contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato o remitida la orden de compra. Una vez instalados los bienes, se suscribirá el "Acta de instalación", entre un representante del proveedor y un representante de la Oficina de Infraestructura Tecnológica de la Oficina General de Tecnologías de la Información (OGTI).
- El "Acta de instalación" debe contener la siguiente información:
  - ✓ Características técnicas y configuraciones realizadas de los equipos involucrados.
  - ✓ Documento firmado de confidencialidad por parte del proveedor.
  - √ Lista de contactos para la garantía del proveedor.

#### 8. RECEPCIÓN DE LOS BIENES

La recepción de los bienes será realizada por el Coordinador del Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras", con la participación técnica de la Oficina de Infraestructura Tecnológica de la Oficina General de Tecnologías de la Información (OGTI).

La recepción de los bienes no implica necesariamente la conformidad de los mismos.

## 9. CONFORMIDAD DE LA ADQUISICIÓN

La conformidad será brindada por el Coordinador General de la UCP del MEF, previa opinión técnica de la OGTI y previa conformidad del Coordinador del Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras".

La OGTI tendrá cinco (5) días calendarios para emitir opinión técnica respecto de los bienes adquiridos, a partir del día siguiente hábil de requerido por la UCP.

Los documentos que deberá presentar el proveedor deberán ser ingresados a través de la Ventanilla Electrónica del MEF https://bit.ly/ventanillamef, en un plazo máximo de diez (10 días) calendarios, contados a partir del día siguiente de finalizado el plazo de entrega e instalación, a efectos del otorgamiento de la conformidad, son los siguientes:

- Acta de Instalación
- Copia del contrato u orden de compra.
- Comprobante de Pago.
- Guía de remisión
- Declaración jurada que acredite el tiempo de garantía y los aspectos que cubriría dicha garantía.

Ministerio de Economía y Finanzas

Proyecto "Mejoramiento del servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras"

Si los bienes son observados, el proveedor deberá levantar/subsanar las observaciones en un plazo no mayor de siete (07) días calendario de recibida la observación, debiendo presentar dicho entregable subsanado a través de la ventanilla electrónica del MEF.

Si el proveedor no subsana las observaciones en el plazo establecido, o las subsana parcialmente, el producto/entregable será considerado como no presentado para efectos de la constitución en mora y por lo tanto para la aplicación de la penalidad correspondiente de acuerdo con lo establecido en el contrato. La penalidad se aplicará desde el día siguiente de la fecha en que el proveedor debió presentar el producto/entregable con las observaciones subsanadas.

#### 10. PÓLIZAS, SEGUROS Y/O CARTA FIANZA DE CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL

- a. Equipos de protección personal (EPP). El proveedor deberá de proporcionar los correspondientes equipos de protección personal (EPP) a su personal, como mínimo uniforme de trabajo de manga larga, zapato cerrado y/o bota, y sus equipos de protección de acuerdo con la especialidad. Se entiende que el uso de dichos equipos es de carácter obligatorio en los momentos que el personal del proveedor se encuentre en las instalaciones del Ministerio de Economía y Finanzas.
- b. Seguridad y Salud Ocupacional. En aspectos relacionados a la seguridad e higiene ocupacional, el proveedor deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo" del MEF, publicado en su portal WEB. El personal propuesto por el proveedor para la ejecución del servicio deberá contar en forma permanente con la indumentaria y equipos de protección personal relacionados con las actividades; y un carné de identificación visible, con fotografía actualizada. Es de carácter obligatorio en los momentos que el personal del proveedor se encuentre laborando en las instalaciones del Ministerio de Economía y Finanzas.
- c. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR). Los trabajadores deberán estar sujetos al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo. Para lo cual el proveedor deberá presentar el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente del personal que trabajará en la prestación del servicio. Es de carácter obligatorio en los momentos que el personal del proveedor se encuentre laborando en las instalaciones del Ministerio de Economía y Finanzas.

#### 11. PENALIDAD POR MORA

En caso de atraso injustificado por el oferente y/o proveedor de bienes, objeto de la adquisición, se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente formula:

Penalidad diaria = 0.10 x monto / F x plazo en días

Donde "F" tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes y servicios: F= 0.40
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes y servicios: F= 0.25

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

# 12. OTRAS PENALIDADES

# a) Por incumplimientos

| N° | Descripción de la Penalidad             | MONTO S/                         |  |  |
|----|---|----------------------------------|--|--|
| 1  | Cuando el proveedor no cumpla con dotar | Se aplicará una penalidad de S/. |  |  |

|   | a su personal de los equipos de seguridad  | 250.00 por día y por persona.                              |
|---|--|--|
|   | personal (EPP), o se registre que algún<br>personal no hace uso de dichos equipos.                       |  |
| 2 | Por dejar y/o almacenar, desechos o<br>materiales en pasadizos y lugares no<br>autorizados. Por hallazgo | Se aplicará una penalidad S/. 100.00 por hecho registrado. |
| 3 | Cuando el personal no porte su carnet de<br>identificación o fotocheck.                                  | S/ 50.00 por día y por persona                             |

Los dos tipos de penalidades indicadas en los numerales 11. PENALIDAD y 12. OTRAS 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 o lote que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo de otras penalidades, y a solicitud de las Áreas Usuarias y/o Áreas Técnicas, se podrá resolver en forma parcial o total el contrato por incumplimiento.

## 13. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión estará a cargo de la UCP, a través del Coordinador del Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras" del MEF.

Asimismo, la supervisión técnica la realizará la OGTI del MEF.

La Oficina General de Inversiones y Proyectos del MEF velará por el cumplimiento de los aspectos contractuales y administrativos, vinculados a la utilización de los recursos necesarios para proceder a efectuar los pagos correspondientes.

## 14. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago único se realizará después de recibidos los bienes y otorgada la conformidad.

A efectos del pago, se deberá contar con las conformidades correspondientes, indicadas en el numeral 9. CONFORMIDAD DE LA ADQUISICIÓN.

#### 15. ANEXOS DE LAS EETT

- 15.1. ANEXO A: Características técnicas mínimas
- 15.2. ANEXO B: Distribución referencial de los equipos de comunicación

#### ANEXO A: Características técnicas mínimas

#### ITEM 01: Equipo Switch

- Los equipos deberán estar basados en un hardware de tipo 1RU con soporte para interfaces uplink en velocidades de 1G SFP.
- 2) Debe ser como mínimo de capa 2 y 3.
- Switch Tipo Acceso, debe proveer como mínimo 24 puertos RJ45 de 10/100/1000 Base T con soporte de PoE+ (30W) en todos los puertos (PoE 370w como mínimo) y 4 puertos SFP.
- 4) Puertos uplink: Debe de contar con al menos 4 puertos SFP para el soporte de 1G. Estos puertos de uplink no deben bloquear puertos de acceso, maximizando así la cantidad de puertos totales por conmutador.
- 5) Un (1) puerto de gestión fuera de banda RJ45
- Administración por Consola RJ-45 o USB-C.
- Capacidad de mantener el flujo de energización por los puertos Ethernet a los dispositivos cliente (Ej. Teléfono IP, cámaras IP, Access Point, etc.).
- Memoria RAM: mínimo 512MB.
- Capacidad de reenvío no menor a 130 Mpps.
- 10) Capacidad de switching no menor a 104 Gbps.
- 11) Buffer mínimo de 1.5MB.
- 12) Capacidad de tabla de direcciones MAC no menor a 16k
- 13) Capacidad de agregar VLANs en un mismo puerto físico o lógico (802.1Q)
- 14) Spanning Tree (802.1w, 802.1s y 802.1d)
- 15) Protección ante BPDUs, root y loops
- 16) Capacidad de agregar varios puertos físicos en uno lógico (LACP 802.3ad)
- 17) IEEE 802.1ab LLDP
- 18) Multicast: IGMP v1, v2 y v3, MLD v1, IGMP Snooping y MLD Snooping
- Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino, direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP
- 20) IEEE 802.1p y DSCP
- 21) Protocolos de enrutamiento: PBR, VRRP, OSPFv2 y v3.
- 22) Terminal monitor, capacidad de mostrar eventos en línea durante la sesión SSH.
- 23) Gestión a través de consola y terminales SSHv2.
- 24) SNMP v1/v2 o v2c/v3.
- 25) NTP, DHCP y DNS, se aceptará el DHCP Client.
- 26) Transferencia de archivos a través de FTP y/o TFTP y/o SFTP.
- 27) Soporte de provisionamiento de tipo zero-touch. Se aceptará también que la solución brinde gestión centralizada que permita el despliegue e integración rápida en la red.
- 28) Soporte de defensa contra ataques del tipo Denial of Service.
- 29) Listas de control de acceso (ACL) basados en direcciones MAC de origen y destino, direcciones IP de origen y destino y puertos TCP/UDP
- Control de acceso centralizado por RADIUS, para los usuarios de la red que se autentifican vía 802.1x.
- 31) RADIUS, RADIUS COA. Deberá considerarse todos los recursos necesarios a fin de que esta funcionalidad sea implementada correctamente. El Ministerio proporcionará los servidores y datos necesarios.
- 32) Control de acceso centralizado por TACACS+ para los administradores del switch para autenticación, autorización y accounting.
- 33) Al menos 4 niveles de privilégios de acceso para administración por consola o por SSHv2 o GUI
- 34) Soporte de "port mirroring" por puerto o grupo de puertos.
- 35) Jumbo Frames de al menos 9198 bytes.

- Soporte control de acceso centralizado por RADIUS, para los usuarios de la red que se autentifican vía 802.1x.
  - Todos los puertos de downlink en simultáneo puedan permitir que los usuarios se autentiquen contra un directorio activo y luego se les asigne sus permisos/accesos de acuerdo con parámetros o atributos de la cuenta AD configurando de manera dinámica la VLAN y los ACLs de la sesión.
  - Todos los puertos de downlink en simultáneo puedan permitir que los dispositivos headless (ej.: teléfonos IP, cámaras IP, impresoras u otros) se autentiquen contra una base de datos de direcciones MAC no sin antes haber realizado un perfilamiento del dispositivo que permita tener visibilidad de lo que realmente se está conectando a la red.
  - Debe permitir la funcionalidad tanto en el total de puertos del switch como a nivel del servidor de políticas de acceso para que pueda quedar implementado para todos los dispositivos que se conecten de manera cableada a estos puertos.

#### ITEM 02: Equipo Access Point

- Debe ser capaz de integrarse a un clúster, de modo que operen de manera conjunta y se puedan gestionar de manera centralizada a través de un portal web HTTP y/o HTTPS.
- Debe poder operar juntamente con el resto de los equipos de la solución inalámbrica de la entidad, para soportar las aplicaciones de datos, voz y video, incluyendo las funciones de actualización de configuraciones y software.
- Deberá de contar con software que le permita adaptarse y administrar en tiempo real el entorno de RF. Entre estas funciones deberá de encontrarse:
  - a. Asignación dinámica de canales para optimizar la cobertura y desempeño.
  - b. Balanceo de carga de usuarios entre múltiples puntos de acceso inalámbricos.
  - c. Detección y corrección de huecos en la cobertura inalámbrica.
  - d. Control dinámico de potencia de acuerdo con las condiciones de la red.
  - En caso de falla de un punto de acceso inalámbrico, los demás deberán de ser capaces de ajustar su potencia para cubrir el área que fue afectada.
  - Detección y capacidad de evitar interferencia 802.11 mediante la recalibración de la red.
- Deberá de proveer múltiples capas de seguridad, incluyendo:
  - a. Protección, detección y ubicación de intrusos a nivel inalámbrico mediante firmas predefinidas.
  - Detección y clasificación de puntos de acceso inalámbricos no legítimos de manera automática, con opción a llevar acciones de contención como alguna de las siguientes:
    - El punto de acceso o cliente es contenido al interrumpir la asociación del cliente en la interfaz inalámbrica
    - Creando señuelos de modo que los clientes no se asocien a los Access Points atacantes (tarpit).
  - Debe de soportar y tener habilitadas las siguientes funcionalidades de seguridad:
    - i. WPA y WPA2 (802.11i)
    - ii. Message Integrity Check (MIC)
    - iii. WEP keys de 60 bits o 128 bits
    - 802.1X ÉAP types: PEAP-GTC (o EAP-GTC), PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM
    - v. AES-CCMP encryption (WPA2)
    - vi. TKIP (WPA)
  - d. Capacidad de poder manejar autenticaciones basadas en web que pueda servir para la autenticación de usuarios invitados.
  - e. Bloqueo de tráfico entre clientes asociados a un mismo SSID.
  - Soporte de AAA mediante un servidor de RADIUS/TACACS+ para manejar las políticas de usuarios y derechos de gestión del equipo.

Ministerio de Economía y Finanzas

Proyecto "Mejoramiento del servicio de Abastecimiento Público de Bienes, Servicios y Obras"

- Soporte y habilitación de la optimización del tráfico multicast.
- 6) Debe tener la capacidad de funcionar como servidor de DHCP o DHCP Proxy o DHCP Relay.
- Soporte de IPv4 e IPv6.
- Para la administración como mínimo debe de soportar el acceso vía HTTP y/o HTTPS, Telnet, SSH, SNMP v2c, 3.
- 9) El punto de acceso debe de estar preparado para ambientes internos.
- 10) Debe soportar la asignación de canal de comunicación de manera dinámica.
- 11) Capacidad de soportar dual-radio para los estándares IEEE 802.11 a, b, g, n, ac y ax.
- 12) Admite como mínimo una tasa de datos agregada de 5.3 Gbps entre las radios que soporta.
- 13) La solución debe incluir 802.11ax Wifi 6 o 6E licenciada y operativa.
- 14) La solución debe de permitir que ante la aparición de un dispositivo con interfaces duales asocie al cliente a la banda de 5GHz o superior y libere el espectro de 2.4GHz.
- 15) Para el estándar 802.11ax, debe de poder soportar al menos radios tipo 4x4 MIMO (multiple-input multiple-output), con velocidades mínimas de 4800 Mbps en banda de 6 GHz.
- Debe poder manejar DSCP, 802.1p.
- 17) Debe contar con la funcionalidad de Power over Ethernet Plus (PoE+) 802.3at.
- 18) Soporte de hasta 16 SSIDs para cada uno de los cuales se deben de poder aplicar diversas políticas de seguridad y calidad de servicio.
- 19) Debe ser capaz de realizar las funciones de detección de acceso no autorizado de clientes y otros puntos de acceso inalámbricos ubicados dentro de las áreas de cobertura de la red a fin de poder implementar la funcionalidad de IDS/IPS para proteger contra amenazas e interferencia en RF.
- 20) Debe de ser capaz de poder detectar interferencias.
- 21) A nivel de hardware, como mínimo debe de tener:
  - Interfaz mínima de un puerto 10/100/1000BASE-T Ethernet y un puerto 100/1000/2500BASET, o un puerto 100/1000/2500/5000BASE-T
  - b. Una interfaz de administración por consola.
- Un LED indicador del estado de operación.
- 23) Cada una de las antenas integradas debe contar con una ganancia de al menos 4 dBi para 2.4GHz, 5dBi para 5 GHz y 5dBi para 6 GHz.
- 24) La solución de punto de acceso debe de permitir como sistema poder identificar las aplicaciones que usan los clientes con la finalidad de permitir o restringir su uso además de establecer la velocidad de carga y descarga de cada una (shaping).
- 25) Cada uno de los puntos de acceso debe incluir un firewali interno con capacidades de DPI (Deep Packet Inspection) con el cual se puedan aplicar reglas que permitan o denieguen el acceso basadas en subredes y/o puertos.
- 26) No se aceptará ofertas basadas en OEM.

#### ITEM 03: UPS

- El equipo UPS debe proteger al Switch y a los Access Point, ante la caída de tensión eléctrica
- Tipo: Rack 19"
- 3) Potencia: mínimo 1.5 KVA
- Leds o LCD de estado en panel frontal
- Entrada: Debe conectarlo a un puerto NEMA 5-15R
- Salida: Debe conectar al switch, y brindar 2 adaptadores a 5-15R
- 7) Frecuencia: 50 / 60 Hz

