

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

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



BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE
PRIMERA CONVOCATORIA**

CONTRATACIÓN DE BIENES

**ADQUISICION E IMPLEMENTACION DE UNA SOLUCION O
INFRAESTRUCTURA DE RED PARA LA CONECTIVIDAD DE
LOS DIFERENTES ACTIVOS DE COFIDE –
INFRAESTRUCTURA NETWORKING**

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

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

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

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 realizan 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.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral

precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Corporacion Financiera de Desarrollo S. A
RUC N° : 20100116392
Domicilio legal : Augusto Tamayo N° 160 San Isidro
Teléfono: : 615-4000
Correo electrónico: : ccardenas@cofide.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de Adquisición e Implementación de una Solución o Infraestructura de Red para la Conectividad de los Diferentes Activos de Cofide – Infraestructura Networking

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Acta de Aprobación del Expediente N° 16 A -2024-GGHA de fecha 06 de mayo del 2024

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No aplica

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplica para el presente procedimiento de selección

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE ENTREGA

El periodo está comprendido por:

- **Etapas de Planificación e Implementación:** seis (06) meses de implementación que incluye entrega de equipos y/o licencias, instalación, configuración y puesta en marcha de la herramienta o solución ofertada como máximo.
- **Etapas Operativa:** treinta y seis (36) meses de operativa.

1.10. 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 el importe de S/ 3.00 (Tres con 00/100 Soles) a nuestra cuenta corriente N° 193-0245964-0-83, código CCI N° 002 193 0002 4596 4083 11, del Banco de Crédito del Perú (BCP), luego acercarse al Departamento de Compras de COFIDE a recoger las bases, previa

presentación del voucher de depósito.

1.11. BASE LEGAL

- a) Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- b) Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- c) Ley N° 31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- d) Ley N° 31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2024
- e) Ley N° 31955, Ley de Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2024.
- f) Directiva N° 004-2019-OSCE/CD, mediante el cual se indica las disposiciones sobre el contenido del Resumen Ejecutivo del Estudio de Mercado.
- g) Ley N° 31955, Ley de Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2024.
- h) Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, sus modificatorias y normas complementarias
- i) Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.
- j) Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- k) Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- l) Resolución N° D000112-2022-OSCE-PRE, Modifica la directiva N° 001-20219-OSCE/CD Bases Solicitud de Expresión de Intereses estándar para los Procedimientos de Selección a Convocar en el Marco de la Ley 30225.
- m) Directivas vigentes aprobadas por el OSCE

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos², 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 – PIDE³ 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 las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- e) Declaración jurada de plazo de entrega. (**Anexo N° 4**)⁴

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ 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/>

⁴ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

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

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

Importante

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

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) 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.

Datos Bancarios															
Nombre del Banco															
N° de Cuenta															
N° de CCI															
Tipo de Cuenta	Corriente					Ahorros					Otra: Especificar				
Moneda	PEN										USD				
N° de Cuenta de Detracción - Banco de la Nación															
Correo electrónico de cobranzas (para notificación del pago)															

- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato con una antigüedad no mayor a 30 días calendarios, 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 – PIDE⁵ 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 ⁶ (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁷.
- j) Declaración jurada solicitada por COFIDE (Anexo COFIDE 1)
- k) Declaración jurada del representante legal (Anexo COFIDE 2).
- l) de acuerdo al objeto contractual convocado requerir la presentación de otros documentos, según corresponda: acreditación del equipo de trabajo (CV Documentado – Certificados)
- m) la empresa proveedora debe ser representante o partner autorizado de la marca de la solución
Acreditación:
Debe contar con carta de presentación emitida por la marca o distribuidor autorizado local o mayorista autorizado local de la marca.
- n) Plan de capacitación; el cual debe incluir por lo menos los siguientes puntos (Administración de las soluciones, Configuración de accesos, Creación de usuarios y e reportes de auditoría, Configuración de herramienta).

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en COFIDE SITO EN CALLE Augusto Tamayo N° 160, San Isidro. O en la mesa de partes digital al correo mesadepartes@cofide.com.pe ,excepto la carta fianza de corresponder por ser un documento de valor que se custodia

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos periódicos El pago se ejecutará de acuerdo con lo indicado en los cuadros de la Prestación Principal y Prestación Accesoría, luego de remitido los entregables y de otorgada la conformidad por parte del área usuaria, para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad deberá contar con la siguiente documentación:

- Entregables según especificaciones técnicas o términos de referencia.
- Informe de supervisión del servicio sobre el cumplimiento de las condiciones del contrato (se emite a la culminación de cada etapa, tramo, plazo y/o finalización del servicio).
- Acta de conformidad de la Gerencia Usuaria.
- Comprobante de pago.

Prestación	Pago
Prestación Principal	monto total de la prestación
Prestación Accesoría	monto total de la prestación.

⁵ 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/>

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

⁷ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

Prestación Principal:

Etapas	Plazo	Forma de Pago	Entregable
ETAPA DE PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN	Posterior a la entrega del Acta de entrega de equipos.	65% del monto total de la Prestación Principal	Acta de entrega de equipos Guía de remisión de equipos.
	Posterior a la entrega del Acta de Inicio de la Etapa Operativa.	35% del monto total de la Prestación Principal	Presentación de entregables detallados en numeral 12: ETAPA DE PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN

Prestación Accesorias:

Etapas	Plazo	Forma de Pago	Entregable
ETAPA OPERATIVA	Servicio de Implementación IPv6: 08 meses máximos contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio de la Etapa Operativa	52% del monto total de la Prestación Accesorias	Presentación de entregables detallados en numeral 12: ETAPA OPERATIVA <ul style="list-style-type: none"> Informe final de implementación de migración de IPv4 a IPv6 Constancia de capacitación al personal de COFIDE.
	12 meses contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio de la Etapa Operativa	16% del monto total de la Prestación Accesorias	Informe de servicio anual (que contenga todas solicitudes de atención y mediciones de acuerdos del servicio.)
	24 meses contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio de la Etapa Operativa	16% del monto total de la Prestación Accesorias	Informe de servicio anual (que contenga todas solicitudes de atención y mediciones de acuerdos del servicio.)
	36 meses contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio de la Etapa Operativa	16% del monto total de la Prestación Accesorias	Presentación de entregables detallados en numeral 12: ETAPA DE TRANSFERENCIA Y CIERRE

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de COFIDE sito en Calle Augusto Tamayo N° 160, san isidro en la mesa de partes digital al correo mesadepartes@cofide.com.pe.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

Adquisición e implementación de una solución o infraestructura de red para la conectividad de los diferentes activos de COFIDE

2. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación pública tiene como finalidad mantener la operatividad y garantizar contar con una infraestructura de comunicaciones moderna y segura para el intercambio de información entre las diferentes áreas de manera que se simplifique y agilice los procesos.

Esta adquisición está alineada con los lineamientos de políticas y Objetivos Estratégicos Institucionales previstos en el Plan Estratégico Institucional:

Eje Estratégico 2	Objetivo Estratégico Institucional
Organización Moderna y Sustentable	OEI6: Lograr la Excelencia Operativa

3. PROCESO DE ESTANDARIZACIÓN

No aplica

4. NÚMERO MÁXIMO DE CONSORCIADOS

El número máximo de consorciados es de tres (03).

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 80%.

5. EQUIPO DE TRABAJO

El POSTOR deberá contar como mínimo con el siguiente personal, cabe mencionar que este detalle no limita a la empresa a colocar mayor cantidad o calidad de personal, de acuerdo con la eficiencia para el cumplimiento del servicio. La documentación del personal deberá ser presentado en la etapa de perfeccionamiento de contrato.

Cargo y Rol	Requerimiento mínimo
Director de Proyecto	<p>Experiencia y conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia en gestionar proyectos de implementación de soluciones o infraestructuras de comunicaciones o de Networking (mínima de 3 años). <p>Carrera Profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería Electrónica, Sistemas, Industrial, Computación y Sistemas o Comunicaciones, Ingeniería de telecomunicaciones, Ingeniería Informática y de Sistemas, Ingeniería Informática, Ingeniería de Computación y Sistemas. <u>Grado Académico:</u> Titulado Debe contar con una (01) certificación PMP (Project Management Professional) vigente, debiendo presentar una copia simple de la misma o certificado de un Diplomado o Programa de Especialización en Gerencia y/o Gestión de Proyectos, no necesariamente alineado a PMI
Líder Técnico	<p>Experiencia y conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia en liderar implementaciones de soluciones o infraestructuras de comunicaciones o de Networking (mínima de 3 años). <p>Carrera Profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería Electrónica y/o Sistemas y/o Industrial y/o Computación y Sistemas y/o Comunicaciones y/o Ingeniería de telecomunicaciones y/o Ingeniero Informático y de Sistemas y/o redes y/o comunicación y/o computación y/o informática <u>Grado Académico:</u> Técnico Debe contar con un (01) certificado de curso oficial y/o contar con una (01) certificación vigente referente a arquitecturas de networking o comunicaciones o redes.
Arquitecto de Networking o comunicaciones	<p>Experiencia y conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia en definir arquitecturas de comunicaciones o de Networking o en la solución ofertada (mínima de 3 años). <p>Carrera Profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería de Redes y Comunicaciones de Datos, Electrónica, Sistemas, Computación y Sistemas, Ingeniería de telecomunicaciones, Ingeniero Informático y de Sistemas, Telecomunicaciones y Redes, Computación e Informática y/o redes y/o comunicación y/o computación y/o informática <u>Grado Académico:</u> Bachiller Debe contar con un (01) certificado de curso oficial y/o contar con una (01) certificación vigente referente a arquitecturas de networking o comunicaciones o redes.
02 especialistas en soluciones de Networking o comunicaciones	<p>Experiencia y conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia en instalaciones o implementaciones de herramienta o soluciones de infraestructuras de comunicaciones o de Networking (mínima de 3 años). <p>Carrera Profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería de Redes y Comunicaciones de Datos, Electrónica, Sistemas, Computación y Sistemas, Ingeniería de telecomunicaciones, Ingeniero Informático y de Sistemas, Telecomunicaciones y Redes, Computación e Informática y/o redes y/o comunicación y/o computación y/o informática <u>Grado Académico:</u> Técnico Debe contar con un (01) certificado de curso oficial y/o contar con una (01) certificación vigente referente a arquitecturas de networking o comunicaciones o redes.

<p>01 especialista en herramientas o soluciones de seguridad</p>	<p>Experiencia y conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia en instalaciones o implementaciones de herramienta o solución de equipos de seguridad de Firewall de nueva generación, Network Access Control (NAC) (mínima de 2 años). <p>Carrera Profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería de Redes y Comunicaciones de Datos, Electrónica, Sistemas, Computación y Sistemas, Ingeniería de telecomunicaciones, Ingeniero Informático y de Sistemas, Telecomunicaciones y Redes, Computación e Informática y/o redes y/o comunicación y/o computación y/o informática <u>Grado Académico:</u> Bachiller Debe contar con un (01) certificado de curso oficial y/o contar con una (01) certificación vigente sobre una las soluciones de seguridad con las que cuenta COFIDE e indicadas en el alcance.
<p>01 especialista en migración a IPV6</p>	<p>Experiencia y conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia en migraciones o implementaciones de protocolos IPv6 (mínima de 2 años). <p>Carrera Profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería de Redes y Comunicaciones de Datos, Electrónica, Sistemas, Computación y Sistemas, Ingeniería de telecomunicaciones, Ingeniero Informático y de Sistemas, Telecomunicaciones y Redes, Computación e Informática y/o redes y/o comunicación y/o computación y/o informática <u>Grado Académico:</u> Técnico

6. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES

6.1 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente COFIDE cuenta con una infraestructura tecnológica de equipos de Networking antiguos, los mismos que ya no contarán con soporte activo por parte del fabricante al encontrarse ya registrados en lista de fuera de soporte (End-of-support), cabe mencionar que la reparación de dichos equipos implica la compra de repuestos que ya no estarán disponibles en el mercado

Motivo por el cual es necesario la adquisición de nueva infraestructura de Networking, que brindan el servicio de conectividad a los usuarios con el soporte y garantía necesaria para la continuidad y operación de las áreas.

6.2 ALCANCE DE LA SOLUCIÓN

COFIDE requiere una solución o infraestructura de Networking para la comunicación de todos los dispositivos y/o servicios que se encuentran alojados en la red local de COFIDE.

- COFIDE proporcionara el espacio en el Data Center y salas de comunicación para su instalación.
- Se aceptarán solo soluciones o herramientas de solo propósito específico a la convocatoria que es de Infraestructura de Networking.
- La infraestructura de Networking (equipos core, distribución, NTA, y cableado vertical) debe ser implementada en un esquema de Alta Disponibilidad para soluciones OnPremise y/o un 99% de disponibilidad para soluciones en nube (SaaS).
- Toda la solución y/o componentes de networking (equipos de red como switch Core, distribución, acceso y Plataforma de gestión de equipos de red) deben ser de la misma marca
- Todas las soluciones (Plataforma de Gestión de equipos de red, NTA, NDR) deben contar con doble factor de autenticación propia o soportar la integración con al menos una de las siguientes herramientas:

- ✓ Google Authenticator

- ✓ Microsoft Authenticator
 - ✓ FortiAuthenticator (Licencia otorgada por COFIDE)
 - ✓ Otras herramientas similares (Si requiere licencias, el postor proporcionara las requeridas para cumplir con el alcance requerido)
- Todos los componentes de la solución deben contar con licenciamiento y/o suscripción activa por lo menos por 3 años contados desde el inicio de la etapa operativa
- Ninguna de las soluciones o herramientas ofertadas deben estar listadas como EOL (End of Life o Fin de Vida), ni EOS (End of Sale o Fin de Venta), ni EOS (End of support o Fin de Soporte).

En términos generales COFIDE requiere de:

Ítem	Descripción	Cantidad
Único	PRESTACION PRINCIPAL <ul style="list-style-type: none"> ○ Infraestructura o Solución de Networking ○ Infraestructura de Seguridad (NDR y NTA) ○ Cableado Estructurado ○ Instalación y Configuración de equipos de networking, cableado estructurado y equipos de seguridad (etapa de Implementación) ○ Capacitación 	01 solución
	PRESTACION ACCESORIA <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de Implementación de Protocolo IPv6 - Servicio de Soporte y mantenimiento a la plataforma de hardware adquirida como parte de este servicio por 36 meses (equipos de networking, cableado estructurado y equipos de seguridad.) - Garantía 36 meses. 	01 servicio

6.3 **PRESTACIÓN PRINCIPAL**

COFIDE requiere de una Infraestructura o Solución de Networking, de acuerdo a lo siguiente:

6.3.1 **INFRAESTRUCTURA O SOLUCIÓN DE NETWORKING**

6.3.1.1 **Características técnicas de los Switches Core**

- Cantidad: 02 unidades en alta disponibilidad
- Swtich tipo chassis modular que opere en las capas 2 y 3 del modelo OSI.
- Cada chasis deberá contar con al menos:
- ✓ 04 slots para tarjetas de interfaces de servicio o line cards. Se deberán considerar la siguiente cantidad de puertos instalados y habilitados como mínimo:
 - Cuarenta y ocho (48) interfaces 10/100/1000 Base-T
 - Veinticuatro (24) interfaces SFP28 10/25G. Se deben considerar:
 - Al menos siete (07) transceivers de fibra óptica multimodo de 25G instalados por cada chassis.
 - Al menos tres (03) transceivers de fibra óptica multimodo de 10G instalados en cada chassis.
 - Seis (06) interfaces QSFP28 40/100G. Se deben considerar al menos cuatro (04) transceivers de fibra óptica multimodo de 40G instalados por cada chassis.
 - Se debe considerar los cables de stack físico y/o lógico para el stacking de los chassis en alta disponibilidad.

- ✓ 02 slots para tarjetas instaladas, orientadas a labores de CPU o procesamiento principal del sistema o management, procesamiento de paquetes y/o fabric. Estas tarjetas deberán trabajar en un esquema de alta disponibilidad 1+1 activo/pasivo o activo/activo, se aceptarán soluciones que presenten tarjetas independientes para los roles de CPU y/o procesamiento de paquetes y/o fabric.
- Capacidad de switching de al menos 19.2Tbps.
- Cada equipo deberá contar como mínimo con dos (02) módulos de ventilación.
- El equipo deberá tener un esquema de alimentación redundante (Fuentes de alimentación en alta disponibilidad), se deberá considerar al menos 04 fuentes instaladas.
- El CPU o módulo de gestión del switch ofrecido deberá contar con al menos 16GB de memoria y 2GB de flash y/o NAND Flash.
- El equipo deberá soportar la característica de hot swapping para CPU o módulo de gestión, tarjetas fabric, fuentes de poder y ventiladores.
- Cantidad de VLANs soportadas: 4,000 como mínimo
- Soporte de asignación dinámica de VLAN basada en direcciones MAC u otra forma, esto podrá ser realizado por el switch o por una herramienta externa del mismo fabricante.
- Soporte de protocolos multicast IGMP v1/v2/v3, IGMP snooping, MLD v1/v2, MLD snooping, PIM-SM, PIM-DM y PIM-SSM.
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv4: ruteo estático, OSPF y BGP
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv6: ruteo estático, OSPFv3 y BGP+4 y/o MP-BGP.
- Soporte de Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
- Soporte de listas de control de acceso basadas en IPv4 e IPv6.
- Soporte de VRF.
- Soporte de VXLAN: VXLAN distributed gateway y BGP-EVPN como mínimo.
- Clasificación de tráfico basado en información de capa 2, capa 3 y capa 4.
- Soporte de prioridad de tráfico basado en 802.1p
- Soporte de protocolos IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s
- Debe ser compatible con PVST o PVST+ o RPVST o RPVST+.
- Debe soportar los siguientes mecanismos de seguridad: protección de BPDU, root y loop.
- Debe soportar MACSec.
- Deberá soportar Netflow, sFlow o equivalente.
- Debe soportar autenticación de usuarios basado en 802.1x, portal y MAC.
- Debe soportar RADIUS y TACACS+ o similares
- Debe incluir la funcionalidad que asegure la integridad del software ante intentos de manipulación o alteración del SO cuando está inicializando.
- Soporte de funcionalidad Link Aggregation (LACP) basada en IEEE 802.1ax y/o IEEE 802.3ad.
- Deberá soportar la creación de VLANs por MAC, IP y Ethertype-based o basado en protocolo
- Deberá soportar detección y notificación de conflictos de direcciones IP.
- Deberá soportar el estándar IEEE 802.1x Guest VLAN y otros mecanismos para que los usuarios que fallan en la autenticación pasen a una VLAN de cuarentena o restringida.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.
- Todas las características mencionadas deberán estar habilitadas.

6.3.1.2 Características técnicas de Switches para VLAN de Servidores

- Cantidad: 02 unidades en alta disponibilidad.
- Switch que opere en las capas 2 y 3 del modelo OSI.
- Cada switch deberá contar con al menos cuarenta y ocho (48) puertos 1/10G BaseT Ethernet y cuatro (04) puertos uplink SFP28 de 10/25GE.
 - Se debe considerar que 24 puertos trabajarán a 1G y 24 puertos trabajarán a 10G.
 - Se deben considerar cuatro (04) transceivers de fibra óptica multimodo de 25G (02 transceivers instalados en cada switch).
 - Se debe considerar los cables necesarios para el stack físico o lógico de los switches. No se aceptará apilamiento ni clúster de switches.
- Capacidad de switching de al menos 1.7Tbps.
- Los switches deben contar con fuente redundante.

- El equipo deberá contar con dos (02) módulos de ventilación como mínimo
- Los switches propuestos deberán contar con al menos 4GB de memoria RAM y 2GB de memoria Flash.
- El equipo deberá soportar la característica de hot swapping para fuentes de poder y ventiladores.
- Cantidad de VLANs soportadas: 4,000 como mínimo
- Tabla MAC de 32K direcciones como mínimo.
- Soporte de asignación dinámica de VLAN basada en direcciones MAC u otra forma, esto podrá ser realizado por el switch o por una herramienta externa del mismo fabricante.
- Soporte de protocolos multicast IGMP v1/v2/v3, IGMP snooping, PIM-SM, PIM-DM y PIM-SSM.
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv4: ruteo estático, OSPF y BGP
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv6: ruteo estático, OSPFv3 y BGP+4.
- Soporte de listas de control de acceso basadas en IPv4 e IPv6.
- Soporte habilitado de VXLAN.
- Soporte de NETCONF y/o REST API.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.
- Clasificación de tráfico basado en información de capa 2, capa 3 y capa 4.

6.3.1.3 Características técnicas de Switches para Servidores de VLAN de DMZ

- Cantidad: 02 unidades
- Switch que opere en las capas 2 y 3 del modelo OSI.
- Cada switch deberá contar con al menos veinticuatro (24) puertos 1/10G BaseT Ethernet y cuatro (04) puertos uplink SFP28 de 10/25GE.
 - Se debe considerar que 12 puertos trabajarán a 1G y 12 puertos trabajarán a 10G.
 - Se deben considerar cuatro (04) transceivers de fibra óptica multimodo de 25G (02 transceivers instalados en cada switch).
 - Se debe considerar los cables necesarios para el stack físico o lógico de los switches. No se aceptará apilamiento ni clúster de switches.
- Capacidad de Switching de al menos 780 Mbps.
- Los switches deben contar con fuente redundante.
- El equipo deberá contar con dos (02) módulos de ventilación como mínimo.
- Los switches propuestos deberán contar con al menos 4GB de memoria RAM y 2GB de memoria Flash.
- El equipo deberá soportar la característica de hot swapping para fuentes de poder y ventiladores.
- Cantidad de VLANs soportadas: 4,000 como mínimo
- Tabla MAC de 32K direcciones como mínimo.
- Soporte de asignación dinámica de VLAN basada en direcciones MAC u otra forma, esto podrá ser realizado por el switch o por una herramienta externa del mismo fabricante.
- Soporte de protocolos multicast IGMP v1/v2/v3, IGMP snooping, PIM-SM, PIM-DM y PIM-SSM.
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv4: ruteo estático, OSPF y BGP
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv6: ruteo estático, OSPFv3 y BGP+4.
- Soporte de listas de control de acceso basadas en IPv4 e IPv6.
- Soporte habilitado de VXLAN.
- Soporte de NETCONF y/o REST API.
- Clasificación de tráfico basado en información de capa 2, capa 3 y capa 4.
- Soporte de prioridad de tráfico basado en 802.1p
- Soporte de protocolos IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s.
- Soporte de VRRP y/o HSRP.
- Debe ser compatible con PVST o PVST+ o RPVST o RPVST+.
- Debe soportar los siguientes mecanismos de seguridad: protección de BPDU, root y loop.
- Debe soportar MACSec.
- Deberá soportar Netflow, sFlow o equivalente.
- Debe soportar autenticación de usuarios basado en 802.1x, portal y MAC.
- Debe soportar RADIUS y TACACS+ o equivalentes.

- Soporte de funcionalidad Link Aggregation (LACP) basada en IEEE 802.1ax y/o IEEE 802.3ad.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.
- Todas las características mencionadas deberán estar habilitadas.

6.3.1.4 Características técnicas de Switches para VLAN de Centro de Computo Alterno (CCA)

- Cantidad: 02 unidades
- Switch que opere en las capas 2 y 3 del modelo OSI.
- Cada switch deberá contar con al menos veinticuatro (24) puertos 1/10G BaseT Ethernet y cuatro (04) puertos uplink SFP28 de 10/25GE.
 - Se debe considerar que 12 puertos trabajarán a 1G y 12 puertos trabajarán a 10G.
 - Se deben considerar cuatro (04) transceivers de fibra óptica multimodo de 25G (02 transceivers instalados en cada switch).
 - Se debe considerar los cables necesarios para el stack físico o lógico de los switches. No se aceptará apilamiento ni clúster de switches.
- Capacidad de switching de al menos 780 Mbps.
- El equipo deberá contar con dos (02) módulos de ventilación como mínimo.
- Los switches propuestos deberán contar con al menos 4GB de memoria RAM y 2GB de memoria Flash.
- El equipo deberá soportar la característica de hot swapping para fuentes de poder y ventiladores.
- Cantidad de VLANs soportadas: 4,000 como mínimo
- Tabla MAC de 32K direcciones como mínimo.
- Soporte de asignación dinámica de VLAN basada en direcciones MAC u otra forma, esto podrá ser realizado por el switch o por una herramienta externa del mismo fabricante.
- Soporte de protocolos multicast IGMP v1/v2/v3, IGMP snooping, PIM-SM, PIM-DM y PIM-SSM.
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv4: ruteo estático, OSPF y BGP
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv6: ruteo estático, OSPFv3 y BGP+4.
- Soporte de listas de control de acceso basadas en IPv4 e IPv6.
- Soporte habilitado de VXLAN.
- Soporte de NETCONF y/o REST API.
- Clasificación de tráfico basado en información de capa 2, capa 3 y capa 4.
- Soporte de prioridad de tráfico basado en 802.1p
- Soporte de protocolos IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s.
- Soporte de VRRP y/o HSRP.
- Debe ser compatible con PVST o PVST+ o RPVST o RPVST+.
- Debe soportar los siguientes mecanismos de seguridad: protección de BPDU, root y loop.
- Debe soportar MACSec.
- Deberá soportar Netflow, sFlow o equivalente.
- Debe soportar autenticación de usuarios basado en 802.1x, portal y MAC.
- Debe soportar RADIUS y TACACS+ o equivalentes.
- Soporte de funcionalidad Link Aggregation (LACP) basada en IEEE 802.1ax y/o IEEE 802.3ad.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.
- Todas las características mencionadas deberán estar habilitadas

6.3.1.5 Características técnicas de los Switches Acceso

Switches de Acceso Tipo 1 – switch de 48 puertos

- Cantidad: 12 unidades
- Switch que opere en las capas 2 y 3 del modelo OSI.
- Cada switch deberá contar con al menos cuarenta y ocho (48) puertos 1G/2.5G/5G BaseT Ethernet y cuatro (04) puertos uplink SFP28 de 10/25GE.
 - Se debe considerar que al menos 12 puertos trabajarán a 5G (conexión de Access Point) y 36 puertos trabajarán a 1/2.5G (conexión de PCs y otros endpoints).

- Se deben considerar transceivers de fibra óptica multimodo de 25G (01 transceivers instalados en cada switch).
- Deberán soportar stacking físico o lógico e incluir su cable de stack correspondiente para ser stackeado en el gabinete correspondiente. No se aceptará apilamiento ni cluster de switches.
- Capacidad de switching de al menos 1.2Tbps.
- Los switches deben poder brindar 30W de energía en todos sus puertos en simultáneo.
- Los switches propuestos deben contar con la característica de poder brindar hasta 90W de energía PoE en sus puertos en caso sea necesario.
- Los switches deben contar con fuente redundante.
- El equipo deberá contar con dos (02) módulos de ventilación como mínimo.
- Los switches propuestos deberán contar con al menos 4GB de memoria RAM y 2GB de memoria Flash.
- El equipo deberá soportar la característica de hot swapping para fuentes de poder y ventiladores.
- Cantidad de VLANs soportadas: 4,000 como mínimo
- Tabla MAC de 32K direcciones como mínimo.
- Soporte de asignación dinámica de VLAN basada en direcciones MAC u otra forma, esto podrá ser realizado por el switch o por una herramienta externa del mismo fabricante.
- Soporte de protocolos multicast IGMP v1/v2/v3, IGMP snooping, PIM-SM, PIM-DM y PIM-SSM.
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv4: ruteo estático, OSPF y BGP
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv6: ruteo estático, OSPFv3 y BGP+4.
- Soporte de listas de control de acceso basadas en IPv4 e IPv6.
- Soporte habilitado de VXLAN.
- Soporte de NETCONF y/o REST API.
- Clasificación de tráfico basado en información de capa 2, capa 3 y capa 4.
- Soporte de prioridad de tráfico basado en 802.1p
- Soporte de protocolos IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s.
- Soporte de VRRP y/o HSRP.
- Debe ser compatible con PVST o PVST+ o RPVST o RPVST+.
- Debe soportar los siguientes mecanismos de seguridad: protección de BPDU, root y loop.
- Debe soportar MACSec.
- Deberá soportar Netflow, sFlow o equivalente.
- Debe soportar autenticación de usuarios basado en 802.1x, portal y MAC.
- Debe soportar RADIUS y TACACS+ o equivalentes.
- Soporte de funcionalidad Link Aggregation (LACP) basada en IEEE 802.1ax y/o IEEE 802.3ad.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.
- Todas las características mencionadas deberán estar habilitadas.

Switches de Acceso Tipo 2 – switch de 24 puertos

- Cantidad: 01 unidad
- Switch que opere en las capas 2 y 3 del modelo OSI.
- Cada switch deberá contar con al menos veinticuatro (24) puertos 1G/2.5G/5G BaseT y cuatro (04) puertos uplink SFP28 de 10/25G.
 - Se debe considerar que al menos 12 puertos trabajarán a 5G (conexión de Access point) y 12 puertos trabajarán a 1/2.5G (conexión de endpoints).
 - Se deben considerar transceivers de fibra óptica multimodo de 25G (01 transceivers instalados en cada switch).
 - Deberán soportar stacking físico o lógico e incluir su cable de stack correspondiente para ser stackeado en el gabinete correspondiente. No se aceptará apilamiento ni cluster de switches.
- Capacidad de switching de al menos 780 Mbps.
- Los switches deben poder brindar 30W de energía en todos sus puertos en simultáneo.
- Los switches propuestos deben contar con la característica de poder brindar hasta 60W y/o 90W de energía PoE en sus puertos en caso sea necesario.
- Los switches deben contar con fuente redundante.

- El equipo deberá contar con dos (02) módulos de ventilación como mínimo.
- Los switches propuestos deberán contar con al menos 4GB de memoria RAM y 2GB de memoria Flash.
- El equipo deberá soportar la característica de hot swapping para fuentes de poder y ventiladores.
- Cantidad de VLANs soportadas: 4,000 como mínimo
- Tabla MAC de 32K direcciones como mínimo.
- Soporte de asignación dinámica de VLAN basada en direcciones MAC u otra forma, esto podrá ser realizado por el switch o por una herramienta externa del mismo fabricante.
- Soporte de protocolos multicast IGMP v1/v2/v3, IGMP snooping, PIM-SM, PIM-DM y PIM-SSM.
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv4: ruteo estático, OSPF y BGP
- Soporte de protocolos de ruteo para IPv6: ruteo estático, OSPFv3 y BGP+4.
- Soporte de listas de control de acceso basadas en IPv4 e IPv6.
- Soporte habilitado de VXLAN.
- Soporte de NETCONF y/o REST API.
- Clasificación de tráfico basado en información de capa 2, capa 3 y capa 4.
- Soporte de prioridad de tráfico basado en 802.1p
- Soporte de protocolos IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s.
- Soporte de VRRP y/o HSRP.
- Debe ser compatible con PVST o PVST+ o RPVST o RPVST+.
- Debe soportar los siguientes mecanismos de seguridad: protección de BPDU, root y loop.
- Debe soportar MACSec.
- Deberá soportar Netflow, sFlow o equivalente.
- Debe soportar autenticación de usuarios basado en 802.1x, portal y MAC.
- Debe soportar RADIUS y TACACS+ o equivalentes.
- Soporte de funcionalidad Link Aggregation (LACP) basada en IEEE 802.1ax y/o IEEE 802.3ad.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.
- Todas las características mencionadas deberán estar habilitadas

6.3.1.6 Características técnicas de los Controlador Inalámbricos

- Cantidad: 02 unidades
- El equipo controlador de infraestructura inalámbrica deberá soportar al menos 500 puntos de acceso (APs). Brindará el licenciamiento para el total de APs provistos.
- El equipo controlador de infraestructura inalámbrica debe contemplar el soporte al menos de 3000 clientes o usuarios
- Debe incluir con al menos 2 puertos SFP+ de 10GE y 2 puertos RJ45 1GE habilitados, si fuera necesario, se debe incluir los transceivers necesarios para cumplir con este alcance.
- El rendimiento del equipo controlador de infraestructura inalámbrica debe ser por lo menos una capacidad de transmisión de 10 Gbps
- El equipo debe tener la capacidad de automatizar el proceso de actualización de imágenes de software e instalación de archivos de configuración en los puntos de acceso.
- Debe soportar túneles CAPWAP, DTLS
- Calibración automática de radio
- Control de aplicaciones de capa 4 hasta la capa 7, en la que se pueda identificar al menos 1500 aplicaciones.
- Soporte habilitado de 802.11v, 802.11k y 802.11r.
- Soporte habilitado de roaming en capa 2 y capa 3.
- Permite el balanceo según la cantidad de usuarios conectados a cada radio o el volumen del tráfico en cada radio u otra variable
- Soporta de funcionalidades de QoS como mínimo WMM.
- Soporte de protocolos de ruteo como mínimo: ruteo estático y OSPF
- Soporte de ruteo basado en políticas (PBR)
- Soporte de IGMP Snooping o proxy.
- Soporte de 802.1p
- Soporte de SSH v2.
- Soporte de RADIUS y TACACS+ o similares.

- Soporte de filtrado por listas de acceso.
- Soporte de DHCP server y/o relay, filtrado de paquetes (opción 82).
- Función de defensa contra ataques locales que puede proteger la CPU y garantizar que la CPU pueda procesar servicios o rate limiting a nivel de firewall.
- Defensa contra ataques de paquetes de control
- Disposición de controladores en modo activo-activo y/o activo-pasivo.
- Soporte habilitado de blacklist y whitelist de usuarios.
- Administra los modos de autenticación y cifrado mediante perfiles de seguridad WLAN.
- Autenticación de sistema abierto sin encriptación y/o encriptados.
- Autenticación/cifrado WEP
- Autenticación y encriptación WPA/WPA2
- Soporte de autenticación y encriptación WPA3.
- Soporte de autenticación basado en 802.1x, esto podría realizarse a través de un servidor 802.1x externo.
- Debe soportar la autenticación combinada utilizando los parámetros de MAC y portal.
- Escaneo, identificación, defensa y contramedidas de dispositivos no autorizados, incluida la configuración dinámica de listas negras y detección de AP no autorizados, clientes y ataques a la red.
- Debe incluir la configuración de portal cautivo
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.

6.3.1.7 Características técnicas de los Puntos de Acceso (Access point)

- Cantidad: Ochenta y cinco (85) unidades
- Debe de ser tipo indoor con antenas internas
- Debe soportar Wifi 6 (IEEE 802.11ax).
- Debe de incluir al menos los siguientes puertos:
 - ✓ 1 x 1GE eléctrico y/o de consola y/o de gestión
 - ✓ 1 x 5GE y/o 10GE eléctrico
- Debe soportar Bluetooth BLE 5.0 como mínimo.
- Debe de incluir un indicador de LED en el cual muestre el estado del Access point.
- Los puntos de acceso deberán ser alimentados a través de energía PoE brindada por los switches solicitados en este proceso.
- Debe de ser compatible con radios duales: 2.4GHz (4x4) y 5GHz (4x4).
- La velocidad mínima de transmisión de datos en banda 2.4Ghz debe ser de 574Mbps o superior.
- Debe soportar una velocidad de transmisión en agregado de 5Gbps por punto de acceso o superior.
- Debe soportar configuración de canales en 20, 40, 80 y 160 MHz.
- Debe de soportar MU-MIMO y OFDMA.
- Debe de soportar los protocolos IPv4 e IPv6.
- Debe de admitir como mínimo 512 clientes por radio y dieciséis (16) SSID por radio.
- Debe de tener certificación Wifi Alliance.
- Debe de tener tecnología MIMO 4x4 con soporte para múltiples usuarios (MU-MIMO).
- Debe de soportar WPA2 con cifrado AES o WPA2-PSK, WPA3, WIPS y/o WIDS.
- Debe de soportar la autenticación 802.1X, MAC y un portal de autenticación.
- La ganancia de antena de 2.4GHz debe de ser como mínimo de 4 dBi.
- La ganancia de antena de 5GHz debe de ser como mínimo de 5 dBi.
- La potencia de transmisión en la banda de 2.4G debe de ser como mínimo de 23dBm.
- La potencia de transmisión en la banda de 5G debe de ser como mínimo de 26dBm.
- Los equipos deben soportar aplicación de funciones de QoS como WMM.
- Debe soportar funcionalidades de DHCP client.
- Los Puntos de acceso deberán poder ser gestionados por una controladora centralizada del mismo fabricante de la solución ofertada
- Los puntos de acceso deberán ser del mismo fabricante de la solución de switches, asegurando la compatibilidad de toda la solución.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.

6.3.1.8 Plataforma de gestión de equipos de red

- La plataforma de gestión deberá ser del mismo fabricante de la solución propuesta en los switches y puntos de acceso.
- Deberá contar con el licenciamiento necesario para soportar la totalidad de dispositivos de red solicitados en el proceso (switches y puntos de acceso).
- La plataforma de gestión podrá estar conformado por uno o más softwares siempre y cuando sean de la misma marca del fabricante de la solución de switches y puntos de acceso propuesta.
- El postor deberá brindar el hardware necesario para el despliegue de la plataforma solicitada. COFIDE brindará el espacio necesario para la instalación de esta solución, como máximo se ofrecerá 04 RUs de espacio en los gabinetes de la entidad. La entidad no brindará recursos virtuales para esta finalidad. No se aceptarán soluciones basadas en nube.
- La solución deberá soportar la administración de los equipos LAN como switches y puntos de acceso.
- La solución debe permitir visualizar la topología física de los dispositivos, presentando información de ellos utilizando un sistema de colores dependiendo del tipo de alerta que pueda proveer el sistema. Esta información deberá ser presentada en tiempo real.
- La topología deberá presentar información acerca de los dispositivos y enlaces.
- Deberá soportar la gestión de dispositivos de forma centralizada aplicando cambios en la configuración de ellos de forma particular o a través de plantillas. Esto deberá aplicar para switches y puntos de acceso.
- Deberá soportar el monitoreo de los dispositivos de red indicando el estado de ellos: online, offline, alarmas y errores.
- Deberá mostrar información sobre los APs, información de SSID, potencia de transmisión, porcentaje de interferencia y latencia o errores en cada una de las bandas.
- La plataforma deberá alertar en caso alguno de los switches presente alguna de las siguientes características:
 - Estado offline.
 - El uso de CPU excedió un umbral configurado previamente.
 - El uso de la memoria excedió un umbral configurado previamente.
 - El volumen del tráfico excedió un umbral configurado previamente.
- La plataforma de gestión deberá ser capaz de integrarse con plataformas de autenticación como AD y LDAP y/o SSO, para el acceso a la consola de gestión.
- La plataforma deberá permitir la creación de múltiples usuarios con diferentes roles y permisos en la configuración de la misma.
- La plataforma de gestión deberá poder integrarse con una plataforma de terceros para recopilación de logs.
- La plataforma de gestión deberá permitir importar planos de la entidad para diseñar y visualizar en tiempo real el estado de la red Wifi a nivel de cobertura basado en la potencia de la señal y distribución de canales.
- La plataforma deberá realizar un análisis de espectro en donde se muestre el estado del canal y las fuentes de interferencia Wifi y no Wifi cercanas a los puntos de acceso.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.

6.3.1.9 Plataforma de seguridad NDR

- COFIDE cuenta con soluciones de seguridad internas y perimetrales como Firewall y Network Access Control (NAC) de la marca Fortinet. Se requiere adquirir una nueva solución de seguridad NDR que permita ser integrada de manera nativa a estos dispositivos de seguridad ya existentes, está requerimiento esta alineada a la estandarización de la solución de seguridad firewall de nueva generación de la marca Fortinet, aprobado el 13 de febrero del 2023 con memorándum N° 000005-2023-COFIDE/DC, el cual contempla la adquisición de componentes que resulte necesario.
- Network Detection and response (NDR) es una solución de ciberseguridad que supervisa continuamente la red de una organización para detectar ciberamenazas y comportamientos anómalos mediante herramientas o técnicas no basadas en firmas y responde a estas

amenazas a través de funciones nativas o integrándose con otras herramientas o soluciones de ciberseguridad.

- La plataforma de seguridad NDR debe ser del mismo fabricante de la solución de Firewall Perimetral e Interno Fortinet el cual se debe integrar de manera nativa para automatizar los bloqueos de eventos de seguridad detectados como maliciosos dentro de la red y fortalecer la postura de seguridad tanto interna como externa de la red.
- Esta plataforma también se integrará con otros componentes de seguridad para la remediación respectiva como resultado de la detección de amenazas, como por ejemplo el NAC Fortinet con el que cuenta COFIDE, con el fin de aislar al elemento comprometido y bloquear el tráfico malicioso, así como mandar la telemetría respectiva al SIEM para la correlación de eventos.
- Deberá contar con el licenciamiento necesario para soportar la totalidad de dispositivos de red **(800 dispositivos)**
- La plataforma de seguridad NDR deberá ser capaz de integrarse con plataformas de autenticación como AD y LDAP y/o SSO, para el acceso a la consola de gestión.
- La plataforma de seguridad podrá estar conformado por equipos físicos (appliance) con las siguientes características mínimas:
 - ✓ Rackeable de 2RU máximo
 - ✓ Interfaces: 4 x 10GE SFP+
 - ✓ Discos SSD: 2x7TB
 - ✓ Rendimiento NDR Sniffer http: 20 Gbps
 - ✓ Fuente poder redundante
- La plataforma de seguridad NDR, permitirá monitorear y realizar análisis del tráfico, inclusive cifrado, con el fin de investigar comportamientos anómalos y detectar de manera oportuna las amenazas presentes de diferentes tipos que atraviesen la red.
- La plataforma de seguridad NDR debe permitir la detección y la respuesta a amenazas en tiempo real mediante controles nativos o se aceptara para cubrir este requerimiento con una variedad de integraciones con otras herramientas y soluciones de ciberseguridad, como orquestación, automatización y respuesta de seguridad (SOAR).
- Las soluciones de ciberseguridad Network Detection and Response debe proporcionar visibilidad continua de todos los usuarios, dispositivos y tecnologías conectados a la red.
- La solución de NDR debe permitir mostrar MITRE ATT&CK para diferentes escenarios de ataques de malware, movimiento lateral y la capacidad de filtrar en función de diferentes tácticas, técnicas y procedimientos (TTPs) y ver exactamente qué técnicas y tácticas se utilizan en un ataque
- La solución NDR debe utilizar análisis de comportamiento y ML/AI (Deep Neural Networks) para modelar directamente los comportamientos de los atacantes y detectar ataques avanzados y persistentes con precisión. Debe evitar la avalancha de alertas de baja fidelidad y poco interesantes, ya que no detectan anomalías, sino ataques activos. Debe proporcionar cobertura de detección para varias fases del ciclo de vida de un ataque, incluyendo persistencia, escalada de privilegios, evasión de defensas, acceso a credenciales, descubrimiento, movimiento lateral, recopilación de datos, C2 y exfiltración.
- La solución NDR debe rastrear el origen del ataque de malware/gusano proporcionando una "cronología del ataque", que muestra de dónde proviene la infección y las posibles fuentes
- La solución de NDR debe permitir exportar indicadores de compromiso (IOC) de malware en formato CSV, PDF y STIXv2, para ser consumidos por plataformas de inteligencia de amenazas de terceros.
- La solución NDR debe estar basada en IA automáticas basada Artificial Neural Networks y mejor drásticamente las detecciones de seguridad y la eficiencia operativa de los centros de operaciones de seguridad (SOC), ofreciendo reconstrucciones completas de ataques en lenguaje natural que proporcionan a los analistas, toda la información que se necesita para actuar sobre las alertas de forma rápida y completa.
- Debe contar con la funcionalidad de Analista Virtual de Seguridad que tenga la capacidad de clasificar malware en diferentes tipos, además que admita funciones como Outbreak Search para buscar una familia de virus particular y sus variantes en la red, deberá de mostrar la cronología del ataque para permitir a los usuarios rastrear el origen del ataque.

- Debe detectar ataques sofisticados que operan de forma discreta y emplean técnicas evasivas, debe ofrecer la posibilidad de responder automáticamente a un ataque grave mediante controles nativos y detener un ataque en tiempo real.
- La solución de NDR debe detectar ataques cifrados analizando hashes JA3 en transacciones TLS, debe utilizar fingerprint SSL de JA3 cliente y server en las detecciones para reducir los falsos positivos.
- La herramienta NDR debe poder realizar un descifrado del tráfico evitando problemas de rendimiento en los elementos de la red que prestan el servicio ó debe integrarse con el firewall de la entidad para el descifrado SSL ó debe proporcionar un equipo adicional para el descifrado de tráfico SSL. Del mismo modo la herramienta NDR, debe integrarse con otros dispositivos de seguridad como un NAC (Network Access Control), pudiendo mover un dispositivo infectado o comprometido a una red de cuarentena. También debe poder integrarse con firewalls, por medio de API que permitirán bloquear el tráfico originado o con destino un host, o la creación de nuevas reglas de seguridad debido a un flujo detectado.
- La solución de NDR debe contar con una herramienta integrada para un análisis de malware rápido de tal forma que se pueda subir archivos y obtener un veredicto, el tamaño de archivo como mínimo debe ser de 180MB.
- La solución de NDR debe contar con una herramienta integrada para determinar si hay un nuevo brote de amenaza en la red, para ello debe realizarlo utilizando un hash conocido en la base de datos del NDR ó utilizando un nombre del brote conocido ó un identificador de familia de virus/malware conocido.
- La solución de NDR debe permitir realizar trazabilidad de la IP con los usuarios de AD.
- Debe integrarse con herramientas de correlación de eventos como un SIEM (Security Information and Event Management), o con herramientas de automatización, remediación y orquestación como es un SOAR (Security Orchestration, Automation and Response).
- La herramienta NDR debe saber qué está pasando en la red, conocer los flujos existentes e incluso generar alertas ante cualquier comportamiento malicioso, de forma general debe ofrecer lo siguiente:
 - ✓ Ganar visibilidad en la red (IT tradicionales e híbridas)
 - ✓ Conocer los flujos existentes entre diferentes redes de una organización
 - ✓ Utilización de Machine Learning para:
 - Detección de dispositivos infectados, comprometidos, tráfico sospechosos
 - Detección de exfiltración de información
 - Detección de ataques de denegación de servicio entrante o saliente
 - ✓ Compatibilidad con todos los elementos tradicionales de la red (firewall, switch, router)
 - ✓ Plataformas administradas y gestionadas por departamentos SOC y NOC
 - ✓ Integración con herramientas SIEM y SOAR
- Debe contar con emuladores de Sandbox para detectar y prevenir la infección de malware.
- Los emuladores de Sandbox pueden estar integrados dentro de la misma solución o integrarse con un sandbox en nube de la misma marca.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.

6.3.1.10 Solución de Análisis de tráfico de red (NTA).

- La solución análisis de tráfico de red (NTA) podrá ser del mismo fabricante de la solución propuesta en los switches y puntos de acceso u otra solución que se integre de manera nativa o usando protocolos estándar con la marca de la solución propuesta
- Deberá contar con el licenciamiento necesario para soportar **300 dispositivos** a monitorear en la red
- La plataforma de análisis de tráfico de red (NTA) deberá ser capaz de integrarse con plataformas de autenticación como AD y LDAP y/o SSO, para el acceso a la consola de gestión.
- La solución análisis de tráfico de red (NTA), podrá estar conformado por equipos físicos (Appliance) o plataformas en nube (SaaS).

- Para soluciones con equipos físicos (appliance) se debe considerar las siguientes características mínimas:
 - ✓ Rackeable de 2RU máximo
 - ✓ Interfaces: 4 x 1GE RJ-45 NIC card
 - ✓ Discos SSD: 2x7TB
 - ✓ Fuente poder redundante
- Para soluciones con una arquitectura NTA SaaS se debe considerar las siguientes características mínimas:
 - ✓ Un Colector en Appliance físico, el cual debe soportar como mínimo:
 - 125,000 métricas SNMP
 - 4 x 1GE RJ-45 NIC card
 - ✓ Licencia para 300 dispositivos/servidores
 - ✓ Licencia para 10 agentes para enduser.
 - ✓ Licencia para 50 WebSites para monitoreo de experiencia digital (DEM).
- Para soluciones híbridas (Appliance colector + SAAS), para el Appliance Colector se debe garantizar un esquema de alta disponibilidad y para el SaaS una disponibilidad del 99%.
- El agente para enduser debe permitir monitorear el estado, el rendimiento y las métricas DEM (Monitoreo de experiencia digital) desde el enduser (máquina Windows) y pueda para garantizar que la experiencia del usuario final esté optimizada.
- El agente para enduser debe brindar como mínimo las siguientes métricas:
 - ✓ Jitter
 - ✓ Latencia
 - ✓ Pérdida de Paquetes
 - ✓ Transacciones HTTP/HTTPS
 - ✓ Velocidad de descarga
 - ✓ Intensidad de la señal WiFi
- Debe realizar comprobaciones monitoreo de transacciones sintéticas que se puedan ejecutar desde cualquiera de las ubicaciones de monitoreo del fabricante o desde el colector para comprobaciones de monitoreo sintético desde la red interna.
- La solución análisis de tráfico de red (NTA), debe permitir identificar, localizar y solucionar rápidamente problemas de rendimiento de redes.
- Debe brindar notificaciones instantáneas de alertas, cuando una interfaz excede el umbral de utilización de ancho de banda
- Debe ofrecer información sobre qué aplicaciones están consumiendo la mayor parte del ancho de banda de la red y rastrea el tráfico de aplicaciones que llega desde los puertos designados, las IP de origen, las IP de destino.
- Debe analizar el tráfico de red con grupos de direcciones IP. Crear sus propios grupos de direcciones IP para ver el tráfico de red de la manera en que desea verlo.
- Deberá tener integración nativa o usando protocolos estándar con la marca de la solución firewall con el que cuenta COFIDE.
- Debe permitir el monitoreo de aplicaciones de usuarios
- Debe permitir identificar el problema si se tiene bajo rendimiento en la aplicación
- Debe ofrecer una vista completa y personalizable del tráfico de red en un solo panel, lo que le permite detectar los problemas potenciales rápidamente, con las vistas principales de los datos de tráfico de red. Llegue hasta la causa raíz de los problemas de ancho de banda con una interfaz, en la que solo necesita apuntar y hacer clic.
- Debe permitir explorar en profundidad cualquier tráfico de elementos mediante varias vistas para investigar y aislar el uso excesivo del ancho de banda, y el tráfico de aplicaciones inesperado.
- Debe permitir acelerar la identificación de las causas raíz al arrastrar y soltar las mediciones de desempeño de red, en una línea de tiempo común, para una correlación visual inmediata de todos los datos de su red.
- Debe permitir ver el tráfico de la red segmentado y cuantificar el consumo del ancho de banda por asignación de clase.
- Debe permitir obtener alertas para poder actuar rápidamente, si el tráfico de la aplicación experimenta un aumento o descenso repentino, o si desaparece por completo, para resolver con eficiencia el problema.

- Debe permitir crear informes de tráfico de red exhaustivos con solo unos clics, o programar entregas semanales automáticas.
- Debe ser compatible con conmutadores distribuidos de VMware vSphere
- Debe ser compatible para VMware VDS, lo que brinda visibilidad de la estructura de conmutación de su tráfico este-oeste de las máquinas virtuales, a fin de ayudar a los profesionales de TI, a evitar el impacto en el servicio cuando se trasladen las cargas de trabajo.
- Debe permitir obtener visibilidad del tráfico proveniente y destinado al servidor de datos de flujo, lo que permite a los usuarios caracterizar de inmediato el tráfico local.
- La solución análisis de tráfico de red (NTA) debe ofrecer módulos de ayuda para monitoreo de un consumo alto de ancho de banda, debe ofrecer la capacidad de integrarse por completo con módulos de monitorización de red adicionales (administración de configuraciones, administración de la WAN, VoIP, rastreo de dispositivos, administración de direcciones IP)
- Debe permitir generar informes y alertas personalizados para ayudarlo a detectar incidencias, informar sobre datos de tráfico de red actuales e históricos, incluidos datos de flujo, lo que le permite detectar tendencias de uso alto del ancho de banda y ajustar las políticas para una mejor gestión.
- Debe permitir establecer alertas sobre cambios en el tráfico de red inusuales para actuar de inmediato, como cuando el uso del ancho de banda supera los umbrales fijados.
- Debe permitir detectar los principales consumidores de ancho de banda, qué aplicaciones y puntos finales en concreto están congestionando el tráfico y generando cuellos de botella.
- Debe con opciones personalizadas para rastrear el tráfico de red y de aplicaciones que llega de las aplicaciones, IP de origen, IP de destino o protocolos.
- Debe brindar una visualización del tráfico de red sencilla en una interfaz basada en web. Llegar hasta la causa raíz de los problemas de ancho de banda con una interfaz. La herramienta de análisis del tráfico de red debe identificar los picos en el uso del ancho de banda de su red y muestra a los principales consumidores en gráficos y cuadros basados en colores.
- Debe contar con vistas o dashboard completas y personalizables para detectar problemas potenciales en tiempo real a medida que analiza el tráfico de red y prevenir las incidencias del ancho de banda recurrentes.
- Debe ofrecer datos de la red para mejorar su flujo de tráfico de red y lograr información visual rápidamente.
- Debe contar con una herramienta de gestión de configuración de red o que permita conectarse a dispositivos de red vía SSH para poder realizar un descubrimiento de todos los dispositivos de red configurados en el Colector para ser añadidos en esta herramienta. Además, debe permitir realizar backups de la configuración de los dispositivos.
- Debe realizar acciones automatizadas de remediación y mitigación cada vez que se active un umbral, estas acciones pueden ir desde comandos de depuración como top, netstat o vmstat hasta acciones complejas como realizar llamadas de API.
- La herramienta de monitoreo tiene la capacidad de crear un incidente dentro de la propia plataforma a fin de extraer la información detallada del incidente y tomar muestras del rendimiento del equipo de red en el periodo de tiempo que sucedió el incidente, además esta información puede ser compartida mediante correo electrónico o plataformas de mensajería como MS Teams o Slack, entre otros.
- Debe estar preparado (hardware y software) para operar con IPv6.

6.3.2 **CABLEADO ESTRUCTURADO**

El Sistema de Cableado Estructurado de voz y datos debe cumplir con las especificaciones de CATEGORIA 6A y las recomendaciones consignadas en los siguientes estándares y adendos.

- ANSI/TIA-942 Telecommunications Infraestructura Standard for Data Centers
- ANSI/TIA – 568 Comercial Building Wiring Standard, que permite la planeación e instalación de un sistema de Cableado Estructurado que soporta independientemente del proveedor y sin conocimiento previo, los servicios y dispositivos de telecomunicaciones que serán instalados durante la vida útil del edificio.
- * ANSI/TIA-568.0-D (Requerimientos Generales)

- * ANSI/TIA-568.0-1 (Componentes de Cableado)
 - * ANSI/TIA-568-C.2 (Componentes de Cableado – Categoría 6A Par Trenzado balanceado)
 - * ANSI/TIA-568.3-D (Componentes de Cableado – Fibra Óptica)
- ANSI/TIA-569-D Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos.
- ANSI/TIA-606B Administration Standard for the Telecommunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Cableado Estructurado.
- ANSI/TIA-607C Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requeriments for Telecommunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.
- UL 5A Estándar de UL para Canaletas Superficiales no Metálicas y sus accesorios que analiza la resistencia física del material con que está hecha la canaleta. UL es el único Laboratorio reconocido por la ANSI/TIA 569D para prueba de materiales.
- UL 94 Estándar de UL que Prueba la Resistencia a la Propagación de la Flama en los productos.

6.3.2.1 CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL

Para la solución UTP, el canal completo deberá cumplir con las pruebas de rendimiento y desempeño de la ANSI/TIA 568C.2 y/o ISO/IEC 11801 clase Ea, para un enlace de 90metros de cables, 04 conectores y Patch Cords realizadas por un laboratorio independiente de prestigio (no fabricantes) mínimo Intertek, UL o ETL.

Todos los componentes del cableado estructurado deberán ser de un mismo fabricante tales como patch cords, cable UTP, Jacks RJ45, MPTL, patch panel, bloqueadores, ordenador horizontal, puntos de consolidación y faceplate.

Patch Cord Categoría 6A:

- Deben cumplir y exceder los parámetros de la ANSI/TIA 568-C.2.
- Los patch cords UTP deberán estar hechos de cable sólido de 4 pares trenzados de 28AWG.
- Los conectores de los Patch Cords deben contar con un sistema de protección para las lengüetas que impida que éstas se atasquen con otros cables al ser retirados de los Racks.
- Debido a que es UTP y según la ANSI/TIA 568 C.2 no deberán contar con ningún blindaje, malla eléctrica alrededor el plug ni ningún circuito impreso en el plug.
- Deberá ser de color azul en el cableado horizontal de acuerdo a lo expresado en el estándar internacional TIA/EIA 606-A.
- Las longitudes de los Patch Cords no deben ser menores a 10 pies para las áreas de trabajo, para los gabinetes de comunicaciones la longitud dependerá del diseño.
- Estos deben ser hechos íntegramente de fábrica y estar 100% probados de fábrica.
- Deben cumplir y exceder los requerimientos de IEC 60603-7
- Debe ser de tipo LSZH (IEC 60754) con pruebas de flamabilidad IEC 60332-1 (Patch Cords), no se aceptará ningún cable de tipo CMR o CMX.
- Los plugs deben contar con 50 micropulgadas de oro de acuerdo a ANSI/TIA 1096-A.
- El fabricante debe contar hasta con 8 colores distintos de Patch Cords a fin de facilitar la administración.
- Se deberán incluir bloqueadores de la misma marca que impidan la desconexión no autorizada de Patch Cords para al menos el 10% de la cantidad de los Patch Cords suministrados.
- Deben contar con Certificación ISO9001.
- Deberán incluir etiquetas con códigos de barra en ambos extremos del cable que permitan identificar de manera rápida vía lector de código de barras los extremos en donde se encuentra conectado cada extremo del Patch cord. En caso que esta etiqueta no venga instalada de fábrica, el postor deberá incluirla en campo con etiquetas cuyo adhesivo garantice un soporte de adhesión igual al tiempo de garantía del cableado y la impresión deberá ser realizada con impresoras de transferencia térmica que garanticen una impresión durable en el tiempo.

- Deben soportar IEEE 802.3bt Tipo 3 y Tipo 4 para PoE++
- Deben soportar 75°C en operación para garantizar que el uso de aplicaciones POE++ no degradará la capacidad para transmisión de datos.

Cables para Categoría 6A:

- El cable UTP debe cumplir o superar las especificaciones de la norma ANSI/TIA 568.2-D, Transmission Performance Specifications for 4-Par 100 Ω Category 6A Cabling y los requisitos de cable categoría 6A (clase E Edición 2.1) de la norma ISO/IEC 11801 y IEEE Std. 802.3an.
- Deberá ser de color azul o blanco de acuerdo a lo expresado en el estándar internacional ANSI/TIA 606-B.
- Debe soportar operación hasta una temperatura de 75°C a fin de soportar tecnologías de PoE++.
- Dentro del cable, los pares deben estar separados entre sí por una barrera física tipo cruceta. Los conductores deben ser de cobre sólido calibre 23 AWG.
- El cable debe contener un hilo de corte dentro del forro para facilitar el retiro de la chaqueta y el acceso a los pares y debe tener El forro debe ser continuo, sin porosidad u otras imperfecciones.
- El cable debe ser de tipo LSZH con pruebas de flamabilidad IEC 60332-3-25 realizada por un laboratorio independiente mínimo UL o ETL; no se aceptará ningún cable de tipo CMR, CM, CMX o IEC 60332-1.
- El forro del cable debe tener impresa, como mínimo, la siguiente información: nombre del fabricante, número de parte, tipo de cable, número de pares, y las marcas de mediciones secuenciales de longitud.
- Deberán ser de 1000 pies de cable por bobina.
- Deberá tener un ancho de Banda mínimo de 500 MHz.
- Deben contar con Certificación ISO9001.
- Debe ser de diámetro reducido menor a 7mm para optimizar el uso de las rutas

Jacks Categoría 6A:

- Deben ser de categoría 6A de acuerdo a la ANSI/TIA 568-C.2.
- Debe ser de 8 posiciones tipo IDC, para conectorización sin herramienta de impacto.
- Debe permitir la conectorización tipo T568A o T568B contando con una etiqueta que indique el método para ello.
- Deben asegurar la no desconexión del cable UTP sólido al ser expuesto a jalones, contando para ello con una tapa o seguro sobre las conexiones del cable UTP y las conexiones IDC.
- Deben ser de color azul de acuerdo a la ANSI/TIA 606 y debe permitir la inserción de iconos plásticos.
- Debe permitir la terminación de cables sólidos o multifilares de 22 a 26 AWG.
- El fabricante debe contar con al menos 8 colores distintos (ANSI/TIA 606A) a fin de facilitar la administración.
- Debe cumplir con IEC 60512-99-002 con pruebas realizadas por un laboratorio independiente mínimo UL o Intertek.
- Podrá ser reterminado como mínimo 10 veces.
- Debe poder ser instalado en los faceplates como en los patch panels suministrados.
- Debe permitir la inserción de patch cord de 6 y 8 posiciones sin degradarse.
- Se debe incluir bloqueadores de Jacks de la misma marca que impidan la conexión no autorizada de Patch cords para al menos el 10% de la cantidad de Jacks suministrados.
- Deben contar con Certificación ISO9001.

Patch Panels Categoría 6A:

- Deben permitir la instalación de 24 Jacks UTP Categoría 6A en una unidad de Rack (01UR) o 48 Jacks UTP categoría 6A en dos unidades de Rack (02 UR) y/o soluciones de 2 patch panel de 1 RU para obtener la configuración de 48 jacks UTP
- Deben ser modulares puerto por puerto de tal forma que pueda ser posible cambiar un jack individualmente en caso de fallas y no se requiera tener que adquirir un bloque o módulo de 04 o 06 jacks ni tener que cambiar todo el Patch Panel.
- Deberán permitir la instalación a futuro de acopladores de fibra optica LC, SC, MTRJ, USB y MPO a fin de garantizar upgrades a futuro.
- Los jacks RJ45 a ser instalados en el patch panel deben permitir trabajar con el mapa de cables T568A o el T568B.

- La máscara el patch panel debe ser de material metálico y/o soluciones del tipo termoplástico
- Debe tener 19 pulgadas de ancho para ser instalados con tornillos en los racks o gabinetes.
- Deben permitir la conexión total de las salidas de información de todas las aplicaciones (datos, voz, etc), perfectamente identificados en el panel, y con todos los requerimientos para facilitar la administración y manejo de la red, de acuerdo con la norma ANSI/TIA/EIA 606A.
- Los patch panels deben aceptar jacks de colores para facilitar la administración y manejo de la red de acuerdo con la norma ANSI/TIA/EIA 606A.
- Deben contar con una protección plástica transparente que impida el contacto directo de las manos u otros objetos con las etiquetas garantizando con ello su longevidad de acuerdo a la ANSI/TIA/EIA 606A.
- Los Patch Panels deben permitir la instalación de los jacks ofertados.
- Se deberán colocar modulo individuales / tapas de color negro en todos los puertos no utilizados del Patch Panel.
- Las etiquetas de los Patch Panels deben ser de tipo Libre de halógenos y retardante de flama UL94 V-2 o UL94V-0 como mínimo.
- Deben contar con Certificación ISO 9001.

Plug Re-terminable para cable solido

- Para aplicaciones de acceso no frecuente tales como: videovigilancia, WiFi, Pantallas de Información, sensores, controles de acceso, se deberá utilizar topología Direct Connect (cable solido directamente conectado a plug)
- El Plug debe ser especialmente preparado para conexión con cable sólido y debe contar con conexiones IDC.
- Debe ser de conexión sencilla (02 piezas).
- Debe soportar Categoría 6A.
- Debe cumplir con ANSI/TIA-1096-A, IEC 60603-7, IEC 60529 (IP 20)
- Debe soportar PoE++ (propuestas IEEE 802.3bt Tipo3 y IEEE 802.3bt tipo 4)
- Debe soportar al menos 2500 inserciones en Jacks sin afectar la performance de transmisión,
- Debe poder operar en rangos de temperatura hasta 65°C según requerimiento PoE++ para los conectores.
- Debe poder reutilizarse (re-conectar el cable solido) al menos 20 veces.

Ordenador Horizontal de Cables

- Tipo frontal y posterior con tapas para proteger a los cables de golpes o aplastamientos.
- El área de sección frontal y posterior deben permitir alojar 48 cables sin que estos resulten presionados contra las paredes.
- Deben ser de 2 unidades de rack (2 RU), color negro y de 19" de ancho
- Deberá contar con una dimensión mínima frontal de 80mm x 140mm (alto x profundidad), se aceptarán también ordenadores de 1RU o 2RU siempre que el fabricante del ordenador presente una tabla donde se pueda identificar claramente que el ordenador ofertado permite soportar al menos 48 cables Cat6A UTP sin que estos resulten presionados en su interior
- Deberá contar con una dimensión mínima frontal-posterior de 80mm x 330mm (alto x profundidad), aceptarán también ordenadores de 1RU o 2RU siempre que el fabricante del ordenador presente una tabla donde se pueda identificar claramente que el ordenador ofertado permite soportar al menos 48 cables Cat6A UTP sin que estos resulten presionados en su interior
- Deben contar con tapa que se puedan abrir hacia arriba y hacia abajo de tal manera que permita el fácil acceso a los cables en su interior.
- Se instalarán cada 02 Patch Panels y cada Patch Panel será de 24 puertos RJ45 de tal forma que el ordenador de 2RU tendrá un Patch Panel de 24 puertos encima y otro debajo.
- Deberán incluir accesorios que protegen el radio de giro en a la entrada y salida del ordenador.
- Deberán contar con por lo menos 02 accesos para el paso de los cables de la parte frontal a la parte posterior del Ordenador.
- Deberán ser de material plástico.
- Debe ser de la misma marca que el cableado estructurado.
- Deben contar con Certificación ISO 9001.

Faceplates:

- Deben ser modulares del tipo single GANG.
- Deberán ser de 02 o 04 puertos y contar con una tapa plástica transparente para la protección de las etiquetas a fin de que estas no sean expuestas al contacto directo.
- Deberá incluir tornillos de fijación a la caja plástica.
- Las salidas del faceplate se instalarán de forma horizontal y deberán tener un ángulo de inclinación de 45° hacia el piso para asegurar el radio de giro de los patch cords.
- Deberá permitir la inserción de un icono de identificación sobre cada salida RJ45 para identificar si el servicio es de telefonía o datos.
- Deben ser de color blanco.
- Los Faceplates deben permitir la instalación de los jacks ofertados.
- Deberán estar hechos de materiales ABS, PVC o superior.
- Deben contar con Certificación ISO 9001.

Puntos de Consolidación de Pared:

- Deben ser de tipo metálico con una puerta frontal extraíble que incluya seguros de apertura con la mano (no tornillos) para un fácil acceso en trabajos de altura.
- Deben permitir la instalación de al menos 1 patch panel modular de 24 puertos de 1 RU de altura sobre los cuales se deberán instalar Jacks de Categoría 6A UTP
- Deben contar con elementos que protejan a los cables que ingresan y salen del punto de consolidación y minimicen el ingreso de polvo.
- Deben permitir la instalación de acopladores de fibra óptica para garantizar la inversión a futuro.
- Deben incluir precortes para la instalación de tornillos de sujeción a la pared y techo.
- Deben tener una altura sobre la pared no mayor a 5cm.
- Deben contar con cepillos o esponjas en los puntos de ingreso y salida de los cables para dar protección a los cables y minimizar el ingreso de polvo al punto de consolidación.
- Deben contar con certificación ISO 9001.
- Deben cumplir con RoHS.
- Debe permitir la instalación de una barra aliviadora de tensión para que los cables sean asegurados a ella en el ingreso y salida al punto de consolidación.
- No debe tener filos cortantes que dañen la chaqueta del cable.
- Deben ser de color negro.

Cableado Data Center – Puntos reflejos entre gabinetes

- Se debe ejecutar el cableado de puntos reflejos entre los gabinetes de servidores (06 gabinetes) al gabinete de comunicaciones principal.
- Se incluirá el reflejo de 24 puertos categoría 6A por gabinete
- Se incluirá el reflejo de 8 puertos de FC (04 conectores SC y 04 conectores LC) por gabinete
- Se debe incluir todos los materiales, bandejas, patchpanel, etc, necesarios para cumplir con este requerimiento

CABLEADO ESTRUCTURADO VERTICAL

La solución en fibra óptica deberá ser de tipo OM4 y soportar transmisiones de mínimo 10Gb/s.

Los componentes de la solución de fibra óptica deberán ser de un mismo fabricante tales como patch cord, cable de fibra óptica, conectores, acopladores y bandejas.

Patch cord de Fibra óptica OM4:

Los cordones suministrados deben cumplir las siguientes especificaciones mínimas:

- Deben contar con conectores del tipo LC.
- La máxima pérdida de inserción por conexión de 0.25dB y pérdida de retorno mínima de 26dB de acuerdo a la ANSI/TIA/EIA 568B.
- La fibra debe ser multimodo OM4.
- Deben ser 100% probados en fábrica.
- El cable del Patch Cord debe tener características de retardo a la flama.
- Deben incluir clips de fijación que garantice la polaridad de la fibra (ANSI/TIA/EIA 568B) y elimine el riesgo de daño a la salud de las personas.

- El cable del patchcord de Fibra Óptica debe ser del tipo no propagador de incendio (IEC 60332-3), con baja emisión de humos (certificado IEC 61034) y libres de halógenos y ácidos corrosivos (certificado IEC 60754).
- Deben tener una resistencia a jalones de 50N a 0°C y permitir al menos 500 reconexiones.
- Debe cumplir con TIA-604-10 (FOCIS 10).
- Deben ser de 02 metros.
- Como medida de seguridad, se deberán incluir bloqueadores de la misma marca que impidan la desconexión no autorizada de Patch Cords para todos los enlaces instalados y no sean utilizados.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001 y ROHS.
- Deberán incluir etiquetas con códigos de barra en ambos extremos del cable que permitan identificar de manera rápida vía lector de código de barras los extremos en donde se encuentra conectado cada extremo del Patch cord. En caso de que esta etiqueta no venga instalada de fábrica, el postor deberá incluirla en campo con etiquetas cuyo adhesivo garantice un soporte de adhesión igual al tiempo de garantía del cableado y la impresión deberá ser realizada con impresoras de transferencia térmica que garanticen una impresión durable en el tiempo.

PigTail de Fibra óptica OM4:

Los cordones suministrados deben cumplir las siguientes especificaciones mínimas:

- Deben contar con conectores del tipo LC.
- La máxima pérdida de inserción por conexión de 0.25dB y pérdida de retorno mínima de 26dB de acuerdo a la ANSI/TIA/EIA 568B.
- La fibra debe ser multimodo OM4.
- Deben ser 100% probados en fábrica.
- Debe cumplir con TIA-604-10 (FOCIS 10).
- Deben ser de 01 metro.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001 y ROHS.

Cable de Fibra Óptica de planta externa

- El cable de fibra óptica de exteriores debe ser multimodo OM4 y de tipo loose tube.
- Debe ser de tipo libre de gel y debe tener resistencia UV.
- El cable de fibra optica debe disponer de 12 hilos.
- Deber tener armadura de acero corrugado.
- Debe cumplir con Telcordia GR-20, Issue 2 y ICEA 640.
- Debe cumplir con IEC 60794-3-11 e IEC 60794-1-2 Metodo G7.
- Debe soportar al menos 3500MHz/km para la ventana de 850nm (OFL Lunch), 4700MHz para la ventana de 850nm (EMB Lunch) y al menos 500MHz/km para la ventana de 1300nm (OFL Lunch).
- La atenuación debe ser menor a 2.5dB/km para la ventana de 850nm y menor a 0.8 dB/km para ventana de 1300nm de acuerdo a lo indicado por la TIA/EIA 568B.3
- El cable y los conectores de fibra óptica ofertados deberán ser de la misma marca.
- Debe contar con un elemento central de tensión dieléctrico.
- Debe soportar una resistencia a la tracción durante la instalación de al menos 2700N y una dureza de compresión de al menos 220N/cm en corto tiempo.
- Debe cumplir con IEC 60794-1-2 Method G7
- Debe soportar temperaturas de operación de -40°C a 70°C
- Debe tener un diámetro máximo de 0.5pulgadas.

Cable De Fibra Óptica Interiores

- El cable de fibra óptica de interiores deberá ser multimodo OM4 de tipo tight buffer.
- El cable de fibra óptica deberá disponer de 06 hilos.
- Debe soportar 3500MHz/km para la ventana de 850nm (OFL Lunch), 4700MHz para la ventana de 850nm (EMB Lunch) y 500MHz/km para la ventana de 1300nm (OFL Lunch).
- Debe tener un diámetro exterior no mayor a 0.26 pulgadas.
- Debe soportar una resistencia a la tracción durante la instalación de al menos 660N y una dureza de compresión de al menos 220N/cm en largo tiempo.
- La atenuación debe ser menor a 2.5dB/km para la ventana de 850nm y 0.8 dB/km para ventana de 1300nm de acuerdo a lo indicado por la TIA/EIA 568B.3

- El cable de Fibra Óptica debe ser del tipo no propagador de incendio (IEC 60332-3-25), con baja emisión de humos (certificado IEC 61034) y libres de halógenos y ácidos corrosivos (certificado IEC 60754).
- Debe soportar temperaturas de operación de 0°C a 70°C

Acopladores de Fibra del tipo LC/LC

- Los Acopladores de Fibra Óptica deben ser duplex con capacidad para conectores LC por la parte frontal y posterior de acuerdo a la TIA/EIA 568B.3, y deben cumplir con FOCIS-10, no se permitirá el uso de acopladores con un tipo de conector por la parte frontal y otro por la parte posterior.
- Deben poder soportar tanto conectores de tipo multimodo como monomodo a fin de preservar la inversión a futuro.
- Deben ser del tipo Sr./Sr. (Senior/Senior) o del tipo Sr./Jr. (Señor/Junior)
- Deben ser 100% probados de Fábrica.
- Deben incluir tapas de protección tanto frontal como posterior para los puertos no utilizados
- Deben ser material de cerámica de zirconia.
- Deben tener una pérdida de retorno mayor a 20dB para conectores tipo multimodo.
- Deben tener una pérdida de inserción promedio de 0.1dB para conectores multimodo.
- Como medida de seguridad, se deberán incluir bloqueadores de la misma marca que impidan la conexión no autorizada de Patch Cords para todos los enlaces instalados y no sean utilizados.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001

Bandejas de Fibra Óptica

- Las Bandejas de fibra para los gabinetes remotos deben ser de 01 RU de alto y tener la capacidad de albergar 48 hilos de fibra.
- La Bandeja de fibra para el gabinete central debe ser de 02 RU de alto y tener la capacidad de albergar 96 hilos de fibra y/o se aceptaran también dos bandejas de 48 hilos de 1RU para hacer la misma configuración de 96 hilos es 2RU
- Las bandejas deben ser cerradas, es decir: contar con base, tapa y paredes laterales contando con la tapa removible a fin de poder realizar mantenimientos, ampliaciones o cambios y deben ser para instalación con tornillos.
- Las bandejas deberán incluir en todos los casos los elementos de enrollamiento para la reserva de fibra óptica.
- Las bandejas deben contar con precortes para el ingreso del cable de fibra óptica en por lo menos 03 de sus lados a fin de mejorar el manejo de los cables.
- Se deberá colocar una protección plástica que impida el contacto del metal con el cable que ingresa a la bandeja.
- Se debe suministrar todos los elementos adecuados para la fijación del cable en la bandeja.
- La Bandeja debe permitir la instalación en su interior de sub-bandejas para empalmes mecánicos o de fusión, en caso fuesen requeridos, para conectar hasta 48 hilos.
- Debe permitir la instalación de paneles modulares sobre los cuales serán instalados los acopladores de Fibra de tipo LC/LC. Los paneles adicionalmente deberán permitir la instalación a futuro de otro tipo de acopladores de fibra óptica tales como ST, SC, MPO a fin de preservar la inversión a realizar. No se aceptarán Paneles para acopladores que no permitan la instalación a futuro de otro tipo de acopladores.
- Los paneles deberán ser modulares a nivel de poder reemplazar cada acoplador de manera independiente.
- Los Paneles modulares de la Bandeja de Fibra Óptica deben contar con tapas para la protección para las etiquetas a fin de que éstas no se expongan al contacto directo con las manos o cualquier otro elemento que la pueda degradar, manteniendo con ello el cumplimiento del estándar ANSI/TIA/EIA 606A.
- Se debe colocar tapas ciegas en todos los puertos no utilizados del Panel de Fibra Óptica.
- La Bandeja y el Panel de Fibra Óptica deben ser del mismo color.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001.

ENRUTAMIENTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO

El SubSistemas de Enrutamiento de cableado estructurado horizontal está conformado por Bandejas tipo Canastillas de techo, Canaletas de pared y opcionalmente canaletas de piso cuando se tengan puntos en islas en medio del piso las cuales deben ser del mismo fabricante. El enrutamiento debe ser instalado de tal manera que todo el cable horizontal (a excepción del

cableado en los montantes) se mantenga en el mismo piso; es decir no se tengan realizar perforaciones al techo para que el cable llegue a una caja o faceplate en un piso superior.

BANDEJAS PORTA CABLES METALICAS DE TECHO

Corresponden a las rutas para el cableado suspendidas desde el techo. Las bandejas portacables y todos sus accesorios deben ser de la misma marca y deberán contar con elementos que preserven el radio de giro del cableado en todo su recorrido. Las Bandejas portacables deberán tener las siguientes características:

- Las Bandejas deberán ser de tipo canastilla y fabricadas en barras o alambres de acero soldadas y con acabado electrozincado.
- Las Bandejas deberán tener un ancho mínimo de 6" o 15cm para las derivaciones finales y sus paredes laterales deben tener una altura de al menos 4". Deben tener un peso no mayor a 7kg para una longitud de 3metros.
- Las uniones de tramos de bandejas deberán garantizar la continuidad eléctrica con clasificación UL de tal manera que no sea necesario conectar cada tramo de bandeja al sistema de tierras de comunicaciones; incluso en los ángulos de 90° con radio de giro.
- Podrá contar con un varios puntos de conexión de tierra desde cual se pueda extender y asegurar la continuidad de tierra de tal manera no sea necesario colocar cables de tierra para unir los tramos de bandejas, cada uno de los tramos de la bandeja porta cables; así como sus accesorios de curvatura, deberán conectarse independiente al sistema de tierra del edificio, y esta conexión deberá realizarse con un cable de cobre de calibre 6AWG como mínimo y con un conector de compresión irreversible de acuerdo a las especificaciones de la norma para tierras de comunicaciones ANSI/TIA 607.
- Deberán contar con espacio suficiente entre las barras o alambres de acero de la canastilla de tal manera que permita para correcta salida de cables y cassettes de fibra óptica, de tal manera que no sea necesario cortar la base de la Bandeja para la salida de los cables.
- Deberán contar con accesorios que preserven el radio de giro de los cables en las curvas de 90° y opciones para realizar giros de 30°, 45° y 60° en plano horizontal; así como, 45° o 90° en plano vertical.
- Deberán contar con accesorios de bajada y salida laterales que preserven el radio de giro del cable y que cuenten con paredes laterales para asegurar que el cable siga la ruta y no se desborde fuera del accesorio de bajada.
- Deberán contar con accesorios que preserven el radio de giro para los cables que descienden desde la parte central de la base de la bandeja.
- Debe cumplir con NEMA VE 1 (Metal Cable Tray System), ANSI/NFPA 70 y ASTM B633 SC3, Type III.
- Deberán ser soportadas desde el techo con bases propias de la marca y espárragos de cualquier marca, los cuales deberán colocarse antes y después de cada unión de tramos de bandejas; así como, antes y después de una curva; de tal manera que, al menos exista un soporte a techo cada 6pies (1.8metros) y con esta separación entre soporte se logró una resistencia de al menos 40libras por cada pie.
- Debe contar con opción de pared separadora de cables de tal manera que se puedan instalar cables de datos de cobre y cables de fibra óptica o eléctricos en espacios separados. Deberá contar con un accesorio para que la base sea solida en caso se instalen cables de fibra óptica delgados con el fin de reducir el impacto de la atenuación por las curvaturas del cable entre las barras o alambres de la bandeja porta cables.
- El fabricante deberá contar con oficinas legalmente constituida en el Peru y contar con un representante legal y personal técnico local.
- Se deberá coordinar la visita de un ingeniero del mismo fabricante deberá a mitad de la instalación y al final de la instalación.

CANALETAS PLASTICAS ADOSADAS A PARED

Este sistema debe estar conformado por canaletas de plástico PVC respetando una jerarquía de canaletas principales (mayor sección), canaletas secundarias (sección intermedia) y de canaletas de fin de línea (menor sección), todas las canaletas deberán ser de la misma marca y color.

De acuerdo con lo especificado en la norma ANSI/TIA 569, y debido a la forma redonda de los cables, las canaletas no se pueden llenar al 100% de su capacidad; siendo su máxima capacidad de llenado el 60% de su área interna, debido a ello, la norma ANSI/TIA 569 especifica claramente que la máxima capacidad de llenado de canaletas para una instalación nueva debe ser 40% de tal manera que a futuro pueda seguir realizando adiciones de cables hasta llegar a un máximo de 60% de llenado.

Canaletas de fin de línea: al menos 5 cables de categoría 6A al 40% de llenado.

Canaletas secundarias: al menos 15 cables de categoría 6A al 40% de llenado.

Canaletas principales: al menos 30 cables de categoría 6A al 40% de llenado.

Las canaletas secundarias deben contar capacidad para realizar al menos 01 división interna para instalar 02 tipos de cables de manera separada, y las canaletas principales deben tener capacidad para realizar al menos 02 divisiones internas para instalar 03 tipos de cables.

Deben contar con accesorios de unión, terminación y derivación necesarios. Cada canaleta debe contar con base y tapa separadas, la tapa deberá ser fijada a presión a la base de la canaleta y una vez instalada deberá ser removida solo con herramientas; no se aceptarán canaletas cuyas tapas se puedan retirar con la mano, a fin de evitar que personas ajenas puedan tener acceso a los cables.

El sistema de canaletas debe contar con todas las opciones de ángulos rectos, interiores, exteriores y ángulos tipo T los cuales deben estar conformados de 02 partes: base y tapa, la base debe atornillarse a la pared y la tapa debe fijarse a presión a la base del ángulo y debe ser independiente de las tapas de las canaletas. No se aceptarán canaletas cuyos ángulos no tengan bases. No se aceptarán canaletas cuyos ángulos externos, rectos y tipo T no cuenten con radios de giro de 1" en todas sus esquinas, ni aquellos a los que deba agregarse un accesorio interno para garantizar el radio de giro, debido a que ello reduce el área interior de las canaletas y/o daña a los cables en el interior.

Los ángulos de las canaletas deben contar con bases para garantizar que no se pierdan los radios de giro en accesorios tipo ángulos internos; así mismo, se precisa que todos los fabricantes de canaletas de comunicaciones cuentan con ángulos que tienen bases

Todo el sistema de canaletas y accesorios deben ser de color Blanco. Se debe garantizar un llenado máximo al 40% exigido según la ANSI/TIA/EIA-569-D en la instalación inicial. Se presentará una tabla con las canaletas a utilizar incluyendo su capacidad de llenado al 40%, no se aceptará el uso de dos o más canaletas en paralelo para cubrir el número de cables de una corrida de canaletas.

Las canaletas deben tener pruebas de resistencia en un rango de temperatura de al menos entre -5°C y 70°C lo cual garantizará el cumplimiento con las condiciones ambientales del transporte y uso, así como, el adecuado soporte de la temperatura de los cables a transmitir servicios de PoE++ a futuro.

Las canaletas y sus accesorios deben soportar al menos 7Joules, debe cumplir con IP40, debe tener pruebas de ciclos de apertura y cierre de las tapas, mínimo 100 ciclos, realizada por algún laboratorio de certificación, a fin de garantizar que las tapas no se vayan a malograr con el uso.

Las canaletas deben cumplir con UL5A debiendo mostrar el certificado del laboratorio UL o laboratorio autorizado por UL que confirme el cumplimiento del producto con esta norma.

Las canaletas deben cumplir con pruebas de flamabilidad UL 94 nivel V0.

La fábrica en donde se manufacturan las canaletas deberá contar con una certificación ISO9001.

Las canaletas deberán tener perforaciones pre hechas de fábrica para su fijación en la pared, de ninguna forma serán aceptadas canaletas en las que se tengan que hacer perforaciones en el campo.

Las canaletas deberán contar con tapa que pueda ser abierta y quedar en posición de 90° con respecto de la base a fin de evitar que los cables queden colgando fuera de la canaleta durante las labores de mantenimiento, o en todo caso deberán contar con retenedores de cables que deben ser instalados cada 1m de distancia dentro de la canaleta de tal manera que los cables no se caigan y cuelguen fuera de la canaleta al retirar las tapas. Se deberán colocar acopladores en las uniones de tramos de tapas de las canaletas.

Se deberán utilizar cajas de montaje en Línea para las canaletas secundarias y de Fin de Línea, y se deberán utilizar Accesorios tipo offset en caso se requieran colocar salidas en canaletas principales. No se aceptarán faceplates que se instalen en el área interna de las canaletas.

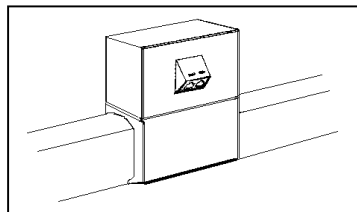


Imagen #1, Montaje de caja tipo Offset

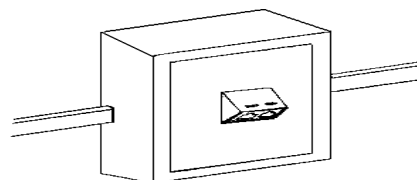


Imagen #2, Montaje de caja In-Line

***Imágenes referenciales**

Las Cajas de montaje para las canaletas secundarias y de fin de línea deberán ser de la misma marca de las canaletas, con instalación por tornillos a la pared y deberán contar con pre-cortes en sus lados con las dimensiones de la canaleta a la que será conectada, a fin de evitar cortar las cajas de montaje con alguna sierra o elemento que deje filos cortantes.

SUBSISTEMA DE GABINETES

En los Cuartos de Telecomunicaciones seleccionados se debe colocar un gabinete que permita concentrar los puntos de red de las áreas de trabajo de los pisos a los que de servicio, según la ubicación (DataCenter o Cableado de Piso) así como la cantidad de equipos en su interior, los gabinetes deberán incluir PDUs administrables. El Gabinete y PDU serán de la misma marca y deberán cumplir con las siguientes características

01 GABINETE DE 42RUs - DATACENTER

- Deben disipar el calor y asegurar la ventilación suficiente de los componentes y equipos activos sin el uso de ventiladores, contando para ello con puertas perforadas frontales y posteriores con un mínimo de 80% de perforación del área de las puertas.
- Debe ser de marco de acero soldado de fábrica, no se aceptarán gabinetes que se atornillen en campo. Debe contar con un recubrimiento de epoxi-poliéster de color negro.
- La altura mínima será de 42RU.
- Debe cumplir con UL2416, ANSI/TIA 942 y EIA-310-E
- Deben tener capacidad de carga estática de al menos 1550 Kg y 1300kg de carga dinámica.
- Los bastidores frontales y posteriores deberán ser ajustables en profundidad.
- El ancho deberá ser de 800mm y la profundidad mínima será de 1200mm de acuerdo al estándar ANSI/TIA 942.
- Las unidades de rack (UR) deberán estar marcadas en el bastidor frontal.
- El rack interno debe ser de 19"
- Los bastidores podrán ser con espacios para tuercas enjauladas.
- Deben incluir 04 ruedas y al menos 04 patas de soporte y nivelación.
- Se deberán incluir 01 soportes para los PDUs.
- Deben poder ser acoplados.
- La puerta frontal deberá ser de 01 hoja.
- La Puerta posterior deberá ser metálica con perforaciones y de doble hoja.
- Puertas laterales deben incluir chapa y llave, la llave debe abrir también las puertas frontal y posterior.
- No se aceptarán puertas frontales, posteriores que no sean de altura completa del gabinete ya que, de no ser así, podrían dañar a un operador durante su montaje o desmontaje.
- El marco y todas las puertas deben tener continuidad eléctrica sin cables atornillados y un punto para la conexión del sistema de tierra de tal manera que desde ahí se distribuya la tierra a todas las partes del gabinete.
- El techo deberá contar con al menos 05 accesos para la entrada de cables para proveer flexibilidad y escalabilidad las cuales deberán contar tapas desmontables o cepillos de la misma marca para evitar el flujo de aire frío o caliente cuando se utilicen las aberturas.
- Se deben incluir paneles ciegos plásticos o metálicos de montaje a presión o atornillados de 1RU o 2RU de la misma marca para todas las unidades de rack que queden sin uso de tal manera que no exista recirculamiento de aire en el interior del gabinete.
- Se deben incluir ordenadores verticales de cables tipo dedos para el ordenamiento de Patch Cords en los gabinetes de 800mm de ancho.
- Deberá incluir un PDU administrable de la misma marca del gabinete el cual debe ser accesible via la red ethernet sin la necesidad de software especializados ni licenciamiento, el PDU deberá permitir medir las condiciones eléctricas del ingreso tales como Voltaje,

amperaje, Potencia, factor de potencia y consumo en kWh con 1% de precisión con grado de medición tipo facturación. Asimismo, el gabinete deberá incluir 01 sensor de temperatura, 01 sensor de humedad y control de acceso vía tarjeta de proximidad para la puerta frontal los cuales deberán monitorearse remotamente a través del PDU. El PDU deberá trabajar en rangos de temperatura de hasta 60°C y su panel de control deberá ser reemplazable en caliente de tal manera que no sea necesario reemplazar todo el PDU en caso de fallas ni apagar el PDU para su reemplazo, el panel deberá poder mostrar los valores de las mediciones eléctricas e información de los sensores para lo cual deberá contar con una pantalla oLED. Deberá permitir el monitoreo vía HTTPS y deberá contar con encriptación asimétrica. El PDU deberá tener al menos 12 tomas de corriente de tipo C13 y el conector de entrada deberá de Nema L6, deberá trabajar en 220Volts y soportar 20Amp de corriente. El PDU deberá permitir visualizar desde un web browser las condiciones de los sensores, así como configurar alarmas cuando se alcancen determinados niveles en los sensores las cuales deberán poder notificarse vía correo electrónico. Se debe incluir el licenciamiento del mismo fabricante para una administración centralizada para al menos 3 años de operación.

- Deben tener opción de la misma marca para desarrollar opciones de contención de Pasillos Fríos y Pasillos Calientes, de tal manera que se pueda migrar a futuro a estas optimizaciones de enfriamiento.
- Se deberá incluir una barra de tierra de cobre estañado para la conexión a tierra de los equipos de IT a ser conectados dentro del gabinete.
- La barra de tierra debe contar con una certificación en cumplimiento con ANSI/TIA 607 estándar para tierras de comunicaciones y exista un aval del fabricante del gabinete con relación a la garantía de protección contra interferencias electromagnéticas que recibirán los equipos instalados al interior del gabinete en conjunto con la barra de tierra suministrada. El fabricante del gabinete deberá presentar un documento oficial respecto de la garantía de protección contra interferencia electromagnética en conjunto con la barra de tierra que recibirán los equipos en su interior.
- Debe incluir un conector de 02 agujeros de cobre platinado para la conexión de una pulsera electrostática y deberá incluir una pulsera electrostática de la misma marca del gabinete y/o cualquier otra marca, siempre y cuando el fabricante del gabinete garantice que la pulsera electrostática ofertada es compatible con su gabinete y con su uso no habrá impacto o daño electromagnético a los equipos instalados en el interior del gabinete.

04 GABINETES DE 42RU – CUARTO DE COMUNICACIÓN

- Deben disipar el calor y asegurar la ventilación suficiente de los componentes y equipos activos sin el uso de ventiladores, contando para ello con puertas perforadas frontales y posteriores con un mínimo de 80% de perforación del área de las puertas.
- Debe ser de marco de acero soldado de fábrica, no se aceptarán gabinetes que se atornillen en campo. Debe contar con un recubrimiento de epoxi-poliéster de color negro.
- La altura mínima será de 42RU.
- Debe cumplir con UL2416, ANSI/TIA 942 y EIA-310-E
- Deben tener capacidad de carga estática de al menos 1550 Kg y 1300kg de carga dinámica.
- Los bastidores frontales y posteriores deberán ser ajustables en profundidad.
- El ancho deberá ser de 800mm y la profundidad mínima será de 1000mm.
- Las unidades de rack (UR) deberán estar marcadas en el bastidor frontal.
- El rack interno debe ser de 19"
- Los bastidores podrán ser con espacios para tuercas enjauladas.
- Deben incluir 04 ruedas y al menos 04 patas de soporte y nivelación.
- Se deberán incluir 01 soportes para los PDUs.
- Deben poder ser acoplados.
- La puerta frontal deberá ser de 01 hoja.
- La Puerta posterior deberá ser metálica con perforaciones y de doble hoja.
- Puertas laterales deben incluir chapa y llave, la llave debe abrir también las puertas frontal y posterior.
- No se aceptarán puertas frontales, posteriores que no sean de altura completa del gabinete ya que, de no ser así, podrían dañar a un operador durante su montaje o desmontaje.
- El marco y todas las puertas deben tener continuidad eléctrica sin cables atornillados y un punto para la conexión del sistema de tierra de tal manera que desde ahí se distribuya la tierra a todas las partes del gabinete.

- El techo deberá contar con al menos 05 accesos para la entrada de cables para proveer flexibilidad y escalabilidad las cuales deberán contar tapas desmontables o cepillos de la misma marca para evitar el flujo de aire frío o caliente cuando se utilicen las aberturas.
- Se deben incluir paneles ciegos plásticos o metálicos de montaje a presión o atornillados de 1RU o 2RU de la misma marca para todas las unidades de rack que queden sin uso de tal manera que no exista recirculamiento de aire en el interior del gabinete.
- Se deben incluir ordenadores verticales de cables tipo dedos para el ordenamiento de Patch Cords en los gabinetes de 800mm de ancho.
- Deberá incluir un PDU administrable de la misma marca del gabinete el cual debe ser accesible vía la red ethernet sin la necesidad de software especializados ni licenciamiento, el PDU deberá permitir medir las condiciones eléctricas del ingreso tales como Voltaje, amperaje, Potencia, factor de potencia y consumo en kWh con 1% de precisión con grado de medición tipo facturación. Asimismo, el gabinete deberá incluir 01 sensor de temperatura, 01 sensor de humedad y control de acceso vía tarjeta de proximidad para la puerta frontal los cuales deberán monitorearse remotamente a través del PDU. El PDU deberá trabajar en rangos de temperatura de hasta 60°C y su panel de control deberá ser reemplazable en caliente de tal manera que no sea necesario reemplazar todo el PDU en caso de fallas ni apagar el PDU para su reemplazo, el panel deberá poder mostrar los valores de las mediciones eléctricas e información de los sensores para lo cual deberá contar con una pantalla oLED. Deberá permitir el monitoreo vía HTTPS y deberá contar con encriptación asimétrica. El PDU deberá tener al menos 12 tomas de corriente de tipo C13 y el conector de entrada deberá de Nema L6, deberá trabajar en 220Volts y soportar 20Amp de corriente. El PDU deberá permitir visualizar desde un web browser las condiciones de los sensores, así como configurar alarmas cuando se alcancen determinados niveles en los sensores las cuales deberán poder notificarse vía correo electrónico. Se debe incluir el licenciamiento del mismo fabricante para una administración centralizada para al menos 3 años de operación.
- Deben tener opción de la misma marca para desarrollar opciones de contención de Pasillos Fríos y Pasillos Calientes, de tal manera que se pueda migrar a futuro a estas optimizaciones de enfriamiento.
- Se deberá incluir una barra de tierra de cobre estañado para la conexión a tierra de los equipos de IT a ser conectados dentro del gabinete.
- La barra de tierra debe contar con una certificación en cumplimiento con ANSI/TIA 607 estándar para tierras de comunicaciones y exista un aval del fabricante del gabinete con relación a la garantía de protección contra interferencias electromagnéticas que recibirán los equipos instalados al interior del gabinete en conjunto con la barra de tierra suministrada. El fabricante del gabinete deberá presentar un documento oficial respecto de la garantía de protección contra interferencia electromagnética en conjunto con la barra de tierra que recibirán los equipos en su interior.
- Debe incluir un conector de 02 agujeros de cobre platinado para la conexión de una pulsera electrostática y deberá incluir una pulsera electrostática de la misma marca del gabinete y/o cualquier otra marca, siempre y cuando el fabricante del gabinete garantice que la pulsera electrostática ofertada es compatible con su gabinete y con su uso no habrá impacto o daño electromagnético a los equipos instalados en el interior del gabinete.

01 GABINETE DE PARED 18RU

- Debe contar con al menos 18RUs y estar hecho de acero.
- Debe ser pivotante para el acceso por la parte posterior del gabinete permitiendo configurar la apertura a la derecha y a la izquierda según la ubicación del gabinete en la pared.
- Debe contar con puerta en la parte frontal y en las 02 partes laterales las cuales deben incluir chapa y llave.
- Debe contar con características de ingeniería que le permitan manejar adecuadamente la ventilación para equipo de networking con PoE; así como, UPS instalados en su interior.
- Debe soportar al menos 250libras de peso sin deformarse y con esta carga de 250libras debe poderse pivotar toda la estructura del gabinete para acceder a la parte posterior sin dificultad.
- Debe tener al menos 850mm altura x 630mm de ancho x 760mm de profundidad para permitir la instalación de equipos de comunicaciones de diferente profundidad.
- Deberá contar con puerta frontal perforada, rejillas en las puertas laterales y rejillas en el techo o en el piso de tal manera que no requiera el uso de ventiladores o extractores de aire.

- Debe permitir ajustar la profundidad de los rieles de montaje. Debe contar con unidades de Rack numeradas.
- Debe incluir un kit de tierra de la marca que cumpla con las especificaciones de grounding and bonding de la TIA/EIA.
- Debe contar con la opción de colocar rieles posteriores para el montaje de equipos con 04 puntos de sujeción.
- Debe contar con al menos 03 precortes circulares en la parte superior e inferior para la conexión de tubos de diámetro de 2" o más que permitan el ingreso de cables de cobre, de fibra y eléctrico por tuberías separadas.
- Debe incluir puntos de sujeción para los cables que ingresan al gabinete de tal manera que no queden colgando y/o se enreden dentro del gabinete.
- Debe incluir un conector de 02 agujeros de cobre platinado para la conexión de una pulsera electrostática y deberá incluir una pulsera electrostática de la misma marca del gabinete y/o cualquier otra marca, siempre y cuando el fabricante del gabinete garantice que la pulsera electrostática ofertada es compatible con su gabinete y con su uso no habrá impacto o daño electromagnético a los equipos instalados en el interior del gabinete.
- Deberá incluir un PDU administrable de la misma marca del gabinete el cual debe ser accesible vía la red ethernet sin la necesidad de software especializados ni licenciamiento, el PDU deberá permitir medir las condiciones eléctricas del ingreso tales como Voltaje, amperaje, Potencia, factor de potencia y consumo en kWh con 1% de precisión con grado de medición tipo facturación. Asimismo, el gabinete deberá incluir 01 sensor de temperatura y 01 sensor de humedad los cuales deberán monitorearse remotamente a través del PDU. El PDU deberá trabajar en rangos de temperatura de hasta 60°C y su panel de control deberá ser reemplazable en caliente de tal manera que no sea necesario reemplazar todo el PDU en caso de fallas ni apagar el PDU para su reemplazo, el panel deberá poder mostrar los valores de las mediciones eléctricas e información de los sensores para lo cual deberá contar con una pantalla oLED. Deberá permitir el monitoreo vía HTTPS y deberá contar con encriptación asimétrica. El PDU deberá tener al menos 12 tomas de corriente de tipo C13 y el conector de entrada deberá de Nema L6, deberá trabajar en 220Volts y soportar 20Amp de corriente. El PDU deberá permitir visualizar desde un web browser las condiciones de los sensores, así como configurar alarmas cuando se alcancen determinados niveles en los sensores los cuales deberán poder notificarse vía correo electrónico.

DISTRIBUCIÓN DE GABINETES Y CABLEADO ESTRUCTURADO

Piso	Gabinete de consolidación	Total de puntos de red instalados	Total de puertos en switches
12	Piso 12	41	44
11	Piso 12	46	46
10	Piso 12	26	24
9	Piso 12	52	52
	Piso 12 Total	165	166
8	Piso 5	52	52
7	Piso 5	52	52
6	Piso 5	46	46
5	Piso 5	47	48
	Piso 5 Total	197	198
4	Piso 2	48	48
3	Piso 2	62	62
2	Piso 2	21	26
	Piso 2 Total	131	136
1	Piso 1	52	54
	Piso 1 Total	52	54
Sotano 1	Sotano 1	19	24

	Sotano 1 Total	19	24
	Total	564	578

TABLA 01

6.3.3 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

6.3.3.1 ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

- ✓ El Proveedor debe proponer la mejor arquitectura y/o configuración de la solución a implementar, así como las configuraciones del perfil de seguridad, integración, gestión y funcionalidad de la solución
- ✓ Se realizará la configuración de nuevas VLANs para la segmentación de pisos o áreas en los nuevos equipos, segmentación de red de servidores por ambientes, configuración de VLAN de gestión de equipos, configuración de VLAN de cuarentena.
- ✓ Se realizará una evaluación de mejoras a implementar de manera programada post inicio de la etapa operativa del servicio.
- ✓ Como parte de la implementación el proveedor deberá de configurar como máximo 10 reportes personalizados dentro de la plataforma de reportería en cada solución.
- ✓ Una vez realizada la instalación y configuración, se deberá probar los accesos a los servicios internos desde la red, a través de una batería de pruebas realizada en conjunto con COFIDE.
- ✓ El contratista será responsable de proporcionar todos los servicios, licencias, componentes y accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento de las especificaciones solicitadas de los equipos, sin que represente algún costo adicional para la entidad.

6.3.3.2 CAPACITACIÓN

El contenido de la capacitación, así como el material didáctico deben referirse a la versión de la solución ofertada, el cual debe incluir por lo menos los siguientes puntos:

- ✓ Administración de las soluciones
- ✓ Configuración de accesos
- ✓ Creación de usuarios y e reportes de auditoria
- ✓ Configuración de herramienta
- La capacitación será de por lo menos 04 sesiones de 02 horas como mínimo para 2 personas y máximo a 7 personas de COFIDE
- La capacitación se ejecutará dentro de la etapa de planificación e implementación.
- El lugar de la capacitación será en las instalaciones de COFIDE o de manera remota.
- Finalizando la capacitación el contratista deberá entregar a los asistentes la constancia de capacitación.
- La capacitación podrá ser dictada por el personal propuesto para la implementación o el que el POSTOR ganador designe.

6.4 DEL POSTOR:

- El POSTOR debe ser representante o partner autorizado de la marca de la solución.
- Debe contar con carta de presentación emitida por la marca o distribuidor autorizado local o mayorista autorizado local de la marca
- El POSTOR podrá realizar una visita técnica y/o sesión remota para el levantamiento de información, no se aceptarán costos adicionales que el POSTOR no haya incluido por desconocimiento o falta de información. Los participantes interesados en realizar la visita técnica deberán coordinarla con el señor Daniel Mora Balta del Departamento de TI de COFIDE, ubicado en calle Augusto Tamayo 160 San Isidro – Lima al correo

dmora@cofide.com.pe o al teléfono 01615400 anexo 4016, para el levantamiento de información y estudio de campo que le permita, adicionalmente a la información proporcionada, presentar y sustentar su propuesta.

- El POSTOR debe de considerar registrar las licencias y soporte de los equipos ante las marcas de las soluciones propuestas con el siguiente correo:
 - o **comunicacionesdti@cofide.com.pe**

6.5 DE COFIDE:

- COFIDE brindará las facilidades al postor ganador, para que desarrollen sus actividades durante el periodo del servicio contratado.

6.6 SEGURIDAD DE INFORMACIÓN

- De conformidad a la Directiva de Seguridad de la Información N°011.04.2022 "Relación con Proveedores", el CONTRATISTA debe cumplir:

Protección de Activos

En caso de requerir conexiones para la implementación y/o soporte y/u operación del servicio, El CONTRATISTA:

- Es el responsable de la seguridad del servicio ofrecido y deberá contar con medidas de seguridad (firewall, protección contra software malicioso, control de fugas de información, entre otros), que permitan asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de COFIDE.
- Debe coordinar con el equipo de Tecnologías de Información de COFIDE el otorgamiento de accesos y su posterior revocación al finalizar el servicio u contrato.
- Debe coordinar con el equipo de Tecnologías de Información de COFIDE el método de acceso permitido, políticas de usuarios y contraseñas, autorización de accesos a usuarios y sus respectivos privilegios, control físico y lógico para la restricción de acceso a la información sensible, así como mantener actualizada la lista de personas autorizadas.

Acuerdo de Confidencialidad

EL CONTRATISTA debe cumplir con el acuerdo de confidencialidad, en virtud del cual se obliga a no copiar, difundir, aplicar, ni comunicar a terceros información, base de datos ni cualquier otro aspecto relacionado a COFIDE a la que tenga acceso durante la ejecución del servicio. En el caso de que EL CONTRATISTA incumpla el pacto de confidencialidad, COFIDE a su sola discreción podrá resolver el contrato, sin perjuicio de adoptar las acciones legales que correspondan.

7. MODALIDAD DE LA EJECUCION

No Aplica.

8. PLAZO DE ENTREGA

El periodo está comprendido por:

- **Etapas de Planificación e Implementación:** seis (06) meses de implementación que incluye entrega de equipos y/o licencias, instalación, configuración y puesta en marcha de la herramienta o solución ofertada como máximo.
- **Etapas Operativa:** treinta y seis (36) meses de operativa.

8.1 ETAPA DE PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN

En esta etapa el PROVEEDOR debe presentar el plan de actividades definido y aprobado para la implementación del servicio en COFIDE. Este plan debe ser presentado a los quince (15) días calendarios contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el **Acta de Inicio del servicio**, la cual debe ser firmada como máximo en los primeros (10) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma de contrato.

Durante esta etapa, el PROVEEDOR deberá cumplir con las condiciones requeridas para implementar el servicio, pruebas y activación en un plazo máximo de seis (06) meses como máximo contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio del servicio. El PROVEEDOR es responsable de la ejecución de esta etapa del Servicio y debe presentar informes de estado del avance semanal. El esfuerzo de esta etapa no generara costos adicionales al servicio y debe ser asumida por el PROVEEDOR.

Culminado esta etapa, se debe generar el Acta de inicio de la etapa operativa.

8.2 ETAPA OPERATIVA

Esta etapa del servicio estará comprendida en un plazo de treinta y seis (36) meses contados a partir de la fecha indicada en el acta de inicio de la etapa operativa.

Durante esta etapa el PROVEEDOR se encargará de cumplir con el correcto funcionamiento y cumplimiento de lo requerido.

9. LUGAR DE ENTREGA

Los entregables de equipos de la solución ofertada, serán entregadas en almacén a la siguiente dirección:

- Calle Augusto Tamayo 160 – San Isidro – Lima

Los entregables de las licencias de las soluciones ofertadas (documentos, licencias y/o suscripciones de software), serán entregadas mediante el envío a los siguientes buzones de correo:

- comunicacionesdti@cofide.com.pe
- entregablesti@cofide.com.pe

10. PRESTACIONES ACCESORIAS

Todos los servicios a los que está obligado a realizar el PROVEEDOR para cumplir con lo indicado en los numerales siguientes están incluidos en el servicio y no representa costo adicional para COFIDE.

El periodo de la prestación accesoria, es por treinta y seis (36) meses a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio de la Etapa Operativa.

10.1 SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLO IPV6

El servicio de implementación del protocolo IPv6, tiene un periodo máximo de implementación de **08 meses**, contados a partir del día siguiente contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el **Acta de Inicio de la Etapa Operativa**

EVALUACIÓN PARA EL PLAN DE TRANSICION A IPV6

- ✓ Inventario Detallado de componentes tecnológicos HW y SW.
- ✓ Análisis de la topología actual de la red informática institucional, Tramas, Aplicaciones, etc.
- ✓ Análisis de Brecha para la adopción del protocolo IPv6 en su actual infraestructura, componentes de HW, SW, APLICACIONES, REDES.
- ✓ Análisis, Evaluación y Tratamiento de Riesgos actuales y Futuros.
- ✓ Informe de, si la institución puede Migrar Completamente a IPv6.
- ✓ Definición de políticas de seguridad en IPv6.

IMPLEMENTACION DEL PLAN DE TRANSICION (FASE 1)

- ✓ Diseño de direccionamiento de red IPv6.
- ✓ Diseño convivencia de IPv6 con IPv4 (dual-stack)
- ✓ Diseño de plan de Transición al protocolo IPv6 y pruebas.
- ✓ Diseño del Plan de seguridad
- ✓ Elaborar cronograma para las actividades de transición e implementación de IPv6.
- ✓ Elaborar cronograma de ejecución a desarrollar en el Hardware y Software para la Transición al Protocolo IPv6.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6 Y APLICACIÓN DE

SEGURIDAD EN EL HARDWARE Y SOFTWARE (FASE 2)

- ✓ Uso de herramientas en IPv6 u otro método para evaluar la resistencia o adopción de los equipos o dispositivos que cuentan con soporte en IPv6 indicados por el proveedor.

- ✓ Ejecutará el análisis de los softwares actuales, sus riesgos y alcances.
- ✓ Pruebas de funcionamiento en IPv6 en los softwares actuales para su uso en la nueva infraestructura con protocolo IPv6.
- ✓ Ejecución de políticas vinculadas a la transición al Protocolo IPv6 (políticas de implementación, políticas de seguridad, políticas de despliegue, políticas de monitoreo y operación) para el equipamiento expuesto a internet.
- ✓ Ejecución de todos los perfiles de seguridad y calidad de servicio (QoS) que serán habilitados en los equipos tecnológicos actuales para la protección de los sistemas de información
- ✓ Ejecución del plan de seguridad
- ✓ Ejecución de los mecanismos de convivencia habilitados en el equipamiento (dual-stack)
- ✓ Ejecución del nuevo diseño de la topología de red IPv6 de la infraestructura tecnológica.
- ✓ Ejecución de las pruebas de penetración en IPv6 en la infraestructura de red que está expuesta a internet
- ✓ Capacitación en IPv6: Implementación, Despliegue y Seguridad
 - Capacitación al personal clave que está involucrada en la tecnología de la información. El servicio de consultoría debe considerar un proceso de capacitación asociado a la solución implementada, considerando al menos los siguientes contenidos:
 - El proceso de capacitación debe considerar un ambiente virtual propio para la capacitación como máximo 8 personas en remoto. La capacitación debe ser
 - como mínimo de ocho (08) horas, la cual deberá ser brindado al personal de TI en la implementación de **08 meses**, quienes deberán recibir al final del proceso de capacitación un Certificado o Constancia de Capacitación.

CONSIDERACIONES GENERALES

- ✓ El postor debe certificar que el equipamiento existente expuesto a internet, conectividad, accesos a los aplicativos y sistemas y políticas de seguridad tengan funcionalidad utilizando el protocolo IPv6.
- ✓ El postor debe realizar todas las pruebas necesarias que aseguren el completo funcionamiento de la red configurada en IPv6

10.2 SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO

Con la finalidad de mantener el mejor nivel de disponibilidad de la solución, COFIDE solicita el servicio de soporte técnico local que permita una rápida solución a los problemas que se pudieran presentar.

10.2.1 ATENCIÓN DE INCIDENTES

En caso se presentar una falla en el servicio (soporte reactivo), COFIDE podrá comunicarse con el PROVEEDOR a través de los canales de atención formales y establecidos. Se precisará prioridad del caso.

El técnico de turno designado por el PROVEEDOR brindará soporte de tipo remoto de primer nivel, en caso el problema no sea resuelto por el primer nivel, se deberá trabajar sobre un esquema de escalamiento hacia un técnico o especialista o fabricante de la solución ofertada que brindará soporte remoto y/o presencial según los tiempos acordados para la solución y lo especificado en este documento.

El PROVEEDOR debe tener la capacidad suficiente para la atención y resolución de todos los problemas que se presenten con la solución propuesta, los únicos casos que podrá reportar con el fabricante son los ocasionados por un mal funcionamiento del producto. Todos los casos reportados deberán ser escalados para que el servicio sea repuesto lo más pronto posible y en dicho caso el PROVEEDOR realizará el seguimiento del caso e informará a COFIDE enviando la siguiente información: Numero de caso abierto, estado del caso reportado.

El PROVEEDOR deberá contar con centro de atención de llamadas o asistencia técnica instalado de tal manera que le asegure a COFIDE que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado.

10.2.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se requiere un soporte de tipo correctivo para la atención y resolución de fallas ante una eventual caída o desperfecto de la solución comprometido a fin de garantizar la reposición y disponibilidad del mismo en el mejor tiempo posible según las condiciones descritas en el presente documento y una vez que el personal del COFIDE haya realizado el soporte de primer nivel y los descartes de funcionamiento respectivo, según los siguientes alcances:

Tratamiento para reemplazo de equipamiento (RMA)

En caso la resolución de la falla demande el reemplazo de cualquiera de los equipos físicos adquiridos de ser el caso, el contratista deberá gestionar el RMA del equipo. En este caso, el Contratista deberá proporcionar recomendaciones que mitiguen la ausencia del componente afectado, mientras dure el plazo de reposición del equipo según lo indicado:

- Switch CORE: No deberá ser mayor a 30 días calendarios
- Switch Distribución: No deberá ser mayor a 5 días calendarios
- Switch Acceso: No deberá ser mayor a 2 días calendarios
- Access Point: No deberá ser mayor a 2 días calendarios

Una vez resuelta y atendida la incidencia se emitirá la correspondiente guía de atención y si hubiera cambios de un bien por RMA, la emisión de la guía por el cambio y documento donde se indique la gestión de cambio, las cuales serán validadas y firmadas por el responsable del servicio en el DTI de COFIDE en calidad de conformidad con lo cual se cerrará el ticket de atención y se presentara el informe técnico respectivo. La guía de atención deberá indicar el tiempo de respuesta de la atención.

Para casos de soporte y atención de RMA el Contratista será el encargado y responsable de realizar dichas acciones, siendo el responsable ante COFIDE de entregar el equipo, parte de reemplazo y hacer la instalación del nuevo equipo cumpliendo con los plazos indicados.

10.2.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se asignará a un técnico para esta labor, previa coordinación con el jefe del área usuaria para que realice como mínimo lo siguiente:

- La frecuencia del mantenimiento será de por lo menos una vez al año.
- Revisar el estado de salud de las soluciones (health check), esto con el fin de mantener la solución estable durante la operación de la solución.
- Revisar y aplicar actualizaciones y despliegue de nuevas versiones de la solución
- Revisar y solucionar alertas y log de errores de la solución
- Revisar, proponer y aplicar mejoras de configuración de seguridad de las soluciones
- Limpieza de archivos temporales
- Verificación de filtros, políticas y configuraciones
- Desmontaje del equipo (si fuera necesario)
- Limpieza externa
- Verificación de los puertos
- La atención de la solicitud no será mayor de 50 minutos a cada equipo físicos o virtuales (esto solo incluye los equipos que forman parte del servicio a contratar).
- El horario de trabajo para esta labor es en días no laborables o fuera del horario de trabajo previo acuerdo con el responsable del servicio del DTI de COFIDE.
- En el caso de que se requiera el cambio de algunos de los componentes será reportada mediante un informe dirigido al responsable del servicio del DTI de COFIDE.
- Al término de las labores se hará un reporte de lo realizado, el cual debe ser revisado por el responsable del servicio del DTI de COFIDE, para dar la conformidad de lo ejecutado.

Esta labor de mantenimiento se ejecutará por lo menos una vez al año por componente de la solución.

NOTA: El equipo se debe dejar conectado de la misma forma que se encontró antes de iniciar la labor.

Este servicio deberá ser atendido a través de los siguientes Canales de Atención:

- ✓ Telefónico, a través de un número de contacto disponible en modalidad 24x7. Este podrá ser número fijo o móvil y donde se podrá reportar y atender cualquier tipo de solicitud.
- ✓ Correo electrónico, a través de una dirección de correo asignada para la atención de solicitudes (incidentes, requerimientos o consultas).
- ✓ Atención vía remota. El proveedor deberá oficializar estos canales de atención al inicio del servicio.

10.2.4 GARANTÍA DE SOPORTE Y BUEN FUNCIONAMIENTO

- a. El hardware de los servidores y todos los productos adquiridos en este proceso, deben ser ofertados considerando treinta y seis (36) meses de soporte y suscripción para tener derecho de abrir tickets de soporte al fabricante.
- b. El proveedor del servicio se hará responsable de mantener actualizado todo lo relacionado con hardware y Software de toda la Infraestructura o Solución de Networking y Cableado estructurado del presente requerimiento.

10.3 ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO

10.3.1 Definiciones

- **Tiempo de Respuesta oportuna**, se refiere al tiempo transcurrido desde el registro de la llamada en el centro de servicios o punto de contacto del proveedor, hasta la asignación y atención del especialista encargado en atender el incidente. Durante esta interacción se indicará la prioridad del incidente.
- **Prioridad del incidente**, Se refiere al sentido de urgencia que se debe tomar en consideración al incidente reportado.
 - ✓ **Prioridad Alta:** Incidente con interrupción y/o alto impacto en la operación del servicio. No se cuenta con solución alterna inmediata.
 - ✓ **Prioridad Media:** Incidente con importante impacto en la operación del servicio. Se cuenta con solución alterna inmediata.
 - ✓ **Prioridad baja:** Incidente con bajo impacto en la operación del servicio.
- **Tiempo de solución oportuna**, para el caso de incidentes es el tiempo transcurrido entre la comunicación al PROVEEDOR de la existencia del mal funcionamiento del servicio por parte de COFIDE (llamada de servicio) y la disponibilidad y puesta en funcionamiento del servicio a satisfacción del COFIDE. Para el caso del requerimiento de activación de almacenamiento se considera el tiempo transcurrido entre la solicitud al PROVEEDOR (correo electrónico) y la confirmación de dicha activación a conformidad de COFIDE.

10.3.2 Niveles del Servicio

GESTIÓN DE INCIDENTES			
Aplica para todos los incidentes reportados al proveedor			
	Prioridad Alta	Prioridad Media	Prioridad Baja
Horario atención	L-D 24 x 7	L-V 9 x 5	L-V 9 x 5
Tiempo de respuesta	30 minutos	60 minutos	120 minutos
Tiempo de resolución	8 horas	24 horas	48 horas
Periodo de vigencia	36 meses		

Número de atenciones contratadas	Ilimitadas
----------------------------------	------------

10.3.3 Umbrales de Niveles de Servicio

Indicador	Fórmula de medición	Umbral
Respuesta oportuna de Incidentes	Cantidad de incidentes respondidos oportunamente / Cantidad total de incidentes	60%
Solución oportuna de Incidentes Prioridad Alta	Cantidad de incidentes prioridad Alta resueltos oportunamente / Cantidad total de incidentes prioridad Alta	100%
Solución oportuna de Incidentes Otras Prioridades	Cantidad de incidentes prioridad Media y Baja resueltos oportunamente / Cantidad total de incidentes prioridad Media y Baja	60%

10.4 REQUERIMIENTOS, CAMBIO y/o CONSULTORIA ESPECIALIZADA

El postor incluirá un servicio de administración remota como mínimo con las siguientes características para los **36 meses del servicio**:

Tipo de servicio	Descripción
Bolsa de atención de requerimientos, cambios a demanda	3 solicitudes de atenciones mensuales
Horario de atención de requerimientos, cambios y/o consultorías	8*5

11. OTRAS PENALIDADES

El incumplimiento de umbrales indicados en el numeral **10.3.3** traerá como consecuencia las siguientes penalidades.

11.1 Para tiempos de respuesta y solución

Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
Respuesta oportuna de Incidentes (todas las Prioridades)	10% * UIT	El cálculo se realiza si no cumple con el umbral del Respuesta oportuna de Incidentes (60%)
Solución oportuna de Incidentes Prioridad Alta	30% * UIT	El cálculo se realiza si no cumple con el umbral del Solución oportuna de Incidentes Prioridad Alta (100%)
Solución oportuna de Incidentes Otras Prioridades	10% * UIT	El cálculo se realiza si no cumple con el umbral del Solución oportuna de Incidentes Otras Prioridades (60%)

Consideraciones:

- Las definiciones de Tiempo de respuesta oportuna, Prioridad del incidente y Tiempo de solución oportuna, se describen en el **numeral 10.3.1**
- Los niveles del servicio se describen en el **numeral 10.3.2**
- Los umbrales de nivel de servicio se describen en el **numeral 10.3.3**
- El Departamento de TI será el responsable de validar el procedimiento de penalidades.

12. ENTREGABLES

El Proveedor está obligado a presentar la siguiente documentación, de acuerdo con los plazos indicados en siguiente cuadro:

Cuadro N°01 Entregables

Etapa del Servicio		Entregable	Plazo
ETAPA DE PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> Plan del Proyecto de Implementación Plan de Pruebas Acta de inicio del servicio 	15 días calendarios contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio del servicio.
	Implementación	<ul style="list-style-type: none"> Acta de entrega de Equipos Guía de remisión de equipos. Documento donde se indique el EOS y EOL de los equipos que forman parte del proceso. Informe final de configuraciones de cada componente implementado, incluir pruebas funcionales. Documento donde se indique los niveles de servicio y niveles de escalamiento con el proveedor y el fabricante. Diagramas de la solución (funcional y arquitectura física) en MS Visio. Acta de inicio de la Etapa Operativa del servicio, indicar fecha de inicio y fin de esta etapa. Constancia de capacitación al personal de COFIDE. 	06 meses máximos contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio del servicio.
ETAPA OPERATIVA		<ul style="list-style-type: none"> Informe de servicio o tickets de atenciones por ocurrencia de Incidentes detallando las causas del problema, y las actividades para su resolución. Informe de servicio o tickets de atención por requerimientos, cambios o consultorías. Informe de servicio anual (que contenga todas solicitudes de atención y mediciones de acuerdos del servicio.) Gestión de incidentes 24 x7 Escalamiento con el fabricante 	A demanda durante los 36 meses de duración de la etapa operativa
		<ul style="list-style-type: none"> Informe final de implementación de migración de IPv4 a IPv6 	08 meses máximos contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el

	<ul style="list-style-type: none"> Constancia de capacitación al personal de COFIDE. 	Acta de Inicio de la Etapa Operativa del servicio.
ETAPA DE TRANSFERENCIA Y CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> Informe del servicio final (que contenga todas solicitudes de atención y mediciones de acuerdos del servicio.) 	Siete (07) días calendarios como máximo después del cierre o culminación del servicio

Los entregables serán remitidos al Departamento de Tecnologías de la información en formato digital (PDF), vía correo electrónico a los siguientes emails:

- mesadepartes@cofide.com.pe
- entregablesti@cofide.com.pe

13. FORMA DE PAGO

La forma de pago se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

Prestación	Pago
Prestación Principal	monto total de la prestación
Prestación Accesoría	monto total de la prestación.

Prestación Principal:

Etapa	Plazo	Forma de Pago	Entregable
ETAPA DE PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACION	Posterior a la entrega del Acta de entrega de equipos.	65% del monto total de la Prestación Principal	Acta de entrega de equipos Guía de remisión de equipos.
	Posterior a la entrega del Acta de Inicio de la Etapa Operativa.	35% del monto total de la Prestación Principal	Presentación de entregables detallados en numeral 12: ETAPA DE PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACION

Prestación Accesoría:

Etapa	Plazo	Forma de Pago	Entregable
ETAPA OPERATIVA	Servicio de Implementación IPv6: 08 meses máximos contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio de la Etapa Operativa	52% del monto total de la Prestación Accesoría	Presentación de entregables detallados en numeral 12: ETAPA OPERATIVA <ul style="list-style-type: none"> Informe final de implementación de migración de IPv4 a IPv6 Constancia de capacitación al personal de COFIDE.
	12 meses contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en	16% del monto total de la Prestación Accesoría	Informe de servicio anual (que contenga todas solicitudes

	el Acta de Inicio de la Etapa Operativa		de atención y mediciones de acuerdos del servicio.)
	24 meses contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio de la Etapa Operativa	16% del monto total de la Prestación Accesoría	Informe de servicio anual (que contenga todas solicitudes de atención y mediciones de acuerdos del servicio.)
	36 meses contados a partir del día siguiente de la fecha indicada en el Acta de Inicio de la Etapa Operativa	16% del monto total de la Prestación Accesoría	Presentación de entregables detallados en numeral 12: ETAPA DE TRANSFERENCIA Y CIERRE

El pago se ejecutará de acuerdo con lo indicado en los cuadros de la Prestación Principal y Prestación Accesoría, luego de remitido los entregables y de otorgada la conformidad por parte del área usuaria, para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad deberá contar con la siguiente documentación:

- Entregables según especificaciones técnicas o términos de referencia.
- Informe de supervisión del servicio sobre el cumplimiento de las condiciones del contrato (se emite a la culminación de cada etapa, tramo, plazo y/o finalización del servicio).
- Acta de conformidad de la Gerencia Usuaria.
- Comprobante de pago.

14. GARANTÍA

36 meses para todo el hardware y software provisto.

15. DEPENDENCIA ENCARGADA DE DAR LA CONFORMIDAD DEL BIEN

La conformidad será otorgada por la Gerencia de Gestión Humana y Administración

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 3,395,021.00 Tres Millones Trecientos Noventa y Cinco Mil Veintiuno con 00/100 Soles, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición o venta de equipos de comunicaciones - Adquisición o venta de soluciones de comunicación - Adquisición o venta de equipos de networking - Adquisición o venta de soluciones de networking - Adquisición o venta de equipos switches - Adquisición o venta de equipos de networking para el Centro de Datos - Adquisición o venta de Solución de Firewall de Siguiente Generación. - Adquisición o venta de Firewall de siguiente generación. - Adquisición o venta de Firewall Perimetral. - Adquisición o venta de Firewall Interno. - Adquisición o venta de solución NDR - Adquisición o venta de solución NTA - Adquisición o venta de solución EDR - Adquisición o venta de solución IPS - Adquisición o venta de solución de seguridad para endpoint - Adquisición o venta de solución de seguridad interna - Adquisición o venta de equipos servidores o appliance - Adquisición o venta de Access Point - Adquisición o Venta de soluciones de Cableado Estructurado - Adquisición e implementación de equipos de red - Adquisición e implementación de equipos Networking <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁸, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</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>

⁸ 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”.

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

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

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

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

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación de Adquisición e Implementación de una Solución o Infraestructura de Red para la Conectividad de los diferentes Activos de Cofide – Infraestructura Networking, que celebra de una parte la Corporación Financiera de Desarrollo S.A en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20100116392, con domicilio legal en Calle Augusto Tamayo N° 160, San Isidro, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-1**, para la contratación de Adquisición e Implementación de una Solución o Infraestructura de Red para la Conectividad de los diferentes Activos de Cofide – Infraestructura Networking, 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 Adquisición e Implementación de una Solución o Infraestructura de Red para la Conectividad de los diferentes Activos de Cofide – Infraestructura Networking

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO⁹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

⁹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 ULTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁰

"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 ULTIMO 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, 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.

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

¹⁰ 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) accesoria(s), 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.

DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente 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.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

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: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y 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 bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA 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 recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley

de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [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 CONTROVERSIAS¹¹

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.

¹¹ 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).

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 Digitales¹².

¹² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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) :		
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 compra¹³

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.

¹³ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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) :		
Correo electrónico :			

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra¹⁴

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]

¹⁴ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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 LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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 entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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 a la **LICITACIÓN PÚBLICA 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] [%]¹⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]¹⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%¹⁷

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

¹⁵ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁷ 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.

Importante para la Entidad

En caso de la contratación de bienes bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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
PRESTACION PRINCIPAL	
PRESTACION 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 bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

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".*

Incluir o eliminar, según corresponda

NO APLICA

ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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 empresa¹⁸ 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 tiene producción fuera de la Amazonía.¹⁹

[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.

¹⁸ 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."

¹⁹ En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-1
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²² DE:	MONEDA	IMPORTE ²³	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁵
1										
2										
3										
4										

²⁰ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²¹ **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

²² 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 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".

²³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁴ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²² DE:	MONEDA	IMPORTE ²³	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁵
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
LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 11

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02-2024-CS/COFIDE-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.

ANEXO COFIDE 1

Señores

DEPARTAMENTO DE COMPRAS

LICITACIÓN PÚBLICA N.º 07-2023-CS/COFIDE-1

Presente. –

Yo, _____ identificado con DNI N° _____ en mi calidad de representante legal de la empresa _____, con RUC N° _____, y domicilio legal en _____ con _____ años de experiencia en el rubro _____, declaro, bajo juramento, lo siguiente:

1. Declaramos bajo juramento que conocemos que COFIDE es una empresa pública sujeta al cumplimiento del Reglamento de Gestión de Riesgos de LAFT, por lo que, en mi calidad de personal natural, y/o representante legal de la empresa, no cuento con antecedentes penales, ni me encuentro incluido en la lista emitida por la Oficina de Control de Activos Extranjeros del Departamento de Tesoro de los EEUU (OFAC), igualmente la empresa que represento a través del presente documento.
2. Declaramos bajo juramento los siguientes datos:

Nombres y Apellidos Representantes Empresa		Documento de Identidad		PEP (*) Sí/No
Nombres y Apellidos del Beneficiario Final del Proveedor		DNI		
Nombres y Apellidos del Representante Legal en el Perú		DNI		
Nombres y Apellidos de Accionistas, Socios o Asociados con más de 25% de capital social, aporte o participación sea directa o indirectamente.		DNI		
	Añadir las filas que se necesiten			

(*) Precisar sí o no, en caso sea Persona Expuesta Políticamente según Res. SBS N° 4349-2016.

3. Asimismo, en caso aplique, nos comprometemos a actualizar la información declarada cada dos años.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Representante Legal de la Empresa o
Nombres y apellidos completos en caso de personal natural
(firma y sello)

(*) para mayor información www.osce.gob.pe, link Legislación y documentos Osce, Ley de Contrataciones del Estado y Reglamento.

ANEXO COFIDE 2

Señores
DEPARTAMENTO DE COMPRAS
LICITACIÓN PÚBLICA N.º 07-2023-CS/COFIDE-1
Presente. —

DECLARACIÓN JURADA DE NO CONTAR CON INVESTIGACIONES EN CURSO, ANTECEDENTES JUDICIALES, POLICIALES Y/O PENALES

Yo, _____, identificado/a con Documento de Identidad (DNI/C.E./Pasaporte) N° _____,
con cargo _____, de la empresa _____ y con domicilio en _____, distrito de
_____, provincia _____ y departamento de _____, declaro de manera
voluntaria y bajo juramento que:

DECLARO BAJO JURAMENTO: (marcar con un aspa):

	SI	NO
Tener alguna investigación de cualquier naturaleza (delito y/o infracción) en curso a la fecha de la firma de la presente declaración.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tener antecedentes judiciales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tener procesos judiciales abiertos y/o investigaciones judiciales a la fecha de la firma de la presente declaración.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tener antecedentes Policiales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tener procesos Policiales abiertos y/o investigaciones policiales a la fecha de la firma de la presente declaración.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tener antecedentes Penales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tener procesos Penales abiertos y/o investigaciones penales a la fecha de la firma de la presente declaración.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En caso de haber marcado Sí en los recuadros antes indicados, **completar el ADJUNTO AL ANEXO COFIDE 2.**

En relación a la información antes señalada, declaro que todo lo consignado en el presente documento es cierto, sometiéndome, de no ser así, a las acciones administrativas y de ley que correspondan.

Nombres y Apellidos completos:
Documento de Identidad / N°:
Cargo dentro de la empresa:
Fecha:
Firma (tal como figura en su Documento de Identidad):

CODIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA DE PROVEEDORES DE COFIDE



LINEAMIENTO ÉTICO Y DE CONDUCTA PARA PROVEEDORES DE COFIDE

1. Objetivo.-

El presente lineamiento tiene como objetivo que los proveedores que intervienen activamente en la cadena de suministro de COFIDE, tomen conocimiento de los estándares mínimos de comportamiento en materia de conducta ética, social y ambiental que esperamos que los proveedores cumplan cuando nos suministran bienes y servicios, asimismo tomen conocimiento del Código de Ética y Conducta de Cofide, que se encuentra publicado en la página web de Cofide, sus principios rectores y la adopción de pautas de conducta consistentes con la misma.

Para Cofide la relación con sus proveedores es fundamental para lograr sus objetivos, por lo tanto, es importante construir relaciones basadas en el respeto, la equidad y transparencia mutua; en ese sentido estos lineamientos, marcados por un ideal de cooperación, están orientados a un beneficio recíproco respetando las actividades y obligaciones de cada uno.

2. Ámbito de aplicación.-

Los lineamientos de ética y conducta son de aplicación a todas las personas naturales y a todos los accionistas, administradores, apoderados y representantes legales de personas jurídicas que representan a la empresa en el ejercicio de su cargo, y que mantengan una relación contractual de prestación de bienes y/o servicios con Cofide.

Asimismo, lo dispuesto en los presentes lineamientos se aplican en todos los casos, sin perjuicio de las condiciones y exigencias adicionales que puedan establecerse en la legislación aplicable, en las prácticas y normas de las diferentes leyes donde Cofide desarrolla sus actividades y contratos con cada proveedor.

El presente lineamiento debe leerse de forma conjunta con las condiciones contractuales pactadas entre COFIDE y el proveedor (términos de referencia, propuesta, cotización, contrato, orden de compra o servicio, entre otros documentos de la relación contractual).

3. Compromisos de los proveedores.-

Las pautas éticas que deben regir la actuación de los proveedores de Cofide a través del Código de Ética y Conducta de Cofide y el presente lineamiento, deberá ser aceptados por ellos al iniciar la relación contractual. Los compromisos éticos que deben cumplir los proveedores, accionistas, representantes o apoderados, y su personal, son los siguientes:

- 3.1 Desarrollar relaciones comerciales atendiendo a principios de ética empresarial y gestión transparente.
- 3.2 La protección del medio ambiente, y las buenas prácticas de Ecoeficiencia son prioritarias para COFIDE, los proveedores se comprometen a no realizar actuaciones que contravenga a la legislación aplicable, asimismo, se compromete a fomentar el respeto y protección del medio ambiente.
- 3.3 Promover la igualdad de oportunidades entre géneros y evitar la discriminación, salarial o de otro tipo, por razón de origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquiera otra índole entre sus empleados/as.
- 3.4 Garantizar que la contratación de sus empleados se realiza respetando la legislación laboral y migratoria vigente, y demás disposiciones legales y reglamentarias de carácter laboral.
- 3.5 Promover a la interna el rechazo el trabajo forzoso u obligatorio y el trabajo infantil.
- 3.6 Respetar las normas de Protección al Consumidor y normas de la competencia, impulsando prácticas antimonopólicas y de lealtad comercial, asimismo se comprometen a no realizar publicidad engañosa sobre la actividad de sus negocios o terceros.

- 3.7 Cumplir con la normativa de Seguridad y Salud ocupacional en sus instalaciones con su personal, y al prestar un servicio a Cofide, proporcionando a sus trabajadores un entorno seguro y libre de riesgos contra la salud y promoviendo la prevención de accidentes entre todo su personal.
- 3.8 No ofrecer, prometer o realizar directa e indirectamente presentes, invitaciones, regalos, patrocinios o atenciones que, puedan llevar a establecer vínculos o compromisos que empañen la transparencia de las contrataciones, salvo objetos de propaganda de escaso valor (ej. merchandising). Como referencia, el monto deberá ser igual o menor a US\$ 10 (diez dólares EEUU) o su equivalente en la moneda local, al tipo de cambio vigente.
- 3.9 Mantener un sistema adecuado de registros contables de todas las operaciones, gastos e ingresos que se realizan, sin omitir, ocultar, o alterar algún dato de la información, de manera que los registros contables reflejen fielmente la realidad.
- 3.10 Cumplir con las políticas de Cofide relativas a la prevención de delitos, lavado de activos, financiamiento del terrorismo, soborno y extorsión, así como con las normas de conducta ética y moral, respetando las leyes aplicables sobre esta materia. El proveedor deberá cumplir a cabalidad con la cláusula de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo (LA/FT) y Anti Corrupción de los contratos y ordenes de servicio/compra que emite Cofide.
- 3.11 Actuar de manera honesta e íntegra, Cofide no tolerará la divulgación de información confidencial, la falsificación de documentos durante el proceso de selección y la ejecución del contrato. El proveedor deberá cumplir a cabalidad con la cláusula de Confidencialidad con que cuentan todos los contratos y ordenes de servicio/compra que emite Cofide.
- 3.12 No prometer, ofrecer ni abonar de manera corrupta y/o soborno, directa ni indirectamente, dinero y otros bienes de valor, para: (i) influir sobre un acto o decisión de un profesional de COFIDE; (ii) obtener una ventaja indebida de COFIDE; o (iii) inducir a un profesional de COFIDE a ejercer influencia sobre un acto o decisión que pueda tener.
- 3.13 Reportar de manera inmediata cuando noten cualquier incumplimiento comprobado o potencia a los presentes lineamientos y código de ética y conducta de Cofide.
- 3.14 Declarar algún conflicto de interés que se presente antes de la contratación, como por ejemplo que un accionista o apoderado de la empresa sea familiar o familiar político de un colaborador de Cofide.
- 3.15 Salvo COFIDE lo autorice expresamente en la relación contractual, no está permitido la utilización de subcontratistas por parte del proveedor, para aquellos casos que se prevea esta posibilidad, los proveedores deben garantizar que se cumplan los estándares del presente lineamiento ético.

4. Compromisos de Cofide hacia los proveedores.-

De acuerdo al Código de Ética y Conducta de Cofide nos comprometemos a:

- 4.1. Seleccionar a proveedores con procesos competitivos e imparciales, que consideren criterios técnicos, económicos y éticos, evitando cualquier conflicto de interés, fraude o favoritismo en su selección, acorde con la normativa nacional vigente.
- 4.2. Apoyar el desarrollo sostenible de los proveedores, la promoción del trabajo digno y el cumplimiento de las normas de carácter laboral, ambiental, sanitario y de seguridad.
- 4.3. Respetar los contratos con los proveedores y emplear mecanismos aplicables para resolver controversias o situaciones de conflicto de interés, con base a la normativa aplicable, tanto interna como externa.
- 4.4. Proteger toda información confidencial recibida de proveedores en términos de la relación contractual, no se revelará a terceros salvo consentimiento de los interesados, por obligación legal, o cumplimiento de resoluciones judiciales o administrativas.
- 4.5. Proteger los datos de carácter personal que se capturen, almacenen o recopilen de proveedores.