



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES
GRUPO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

GS-2026- 1 4 4 0 1 4 - GUDS-GUTIC - 20.1

Bogotá D.C., 19 de octubre de 2026

Señora capitán
ÁNGELA JUDITH RINCÓN MARIÑO
Jefe Grupo Contratos
Calle 14 62 – 70, Puente Aranda
Bogotá D.C.

Asunto: respuesta a observaciones presentadas al proceso PN DIPRO SA 020 2026

En atención a las observaciones formuladas por los interesados dentro del proceso de contratación de la referencia, cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE COMPONENTES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED LAN DE LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES DE LA POLICÍA NACIONAL"; de manera atenta me permito remitir las respuestas correspondientes, de conformidad con el análisis efectuado por el equipo estructurador, las cuales se presentan a continuación.

De la empresa MEDIA COMMERCE S.A.S.

De orden financiero

Las observaciones de carácter financiero presentadas por el posible oferente fueron analizadas y atendidas por el Grupo Financiero y de Presupuesto de la Dirección de Protección y Servicios Especiales mediante la comunicación oficial Nro. GS-2026-139901-DIPRO del 9 de octubre de 2026, en la cual se modificó el índice de endeudamiento de menor o igual al 51% a menor o igual al 72%.

De la empresa DATAMOTION S.A.S.

De orden técnico

Observación Nro. 1

El principio de neutralidad tecnológica y la pluralidad de oferentes, consagrados en la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015, exigen que las entidades estatales suministren información técnica completa, clara y objetiva para que el mercado pueda estructurar ofertas económicamente viables y técnicamente precisas.

Al requerir que los nuevos switches y sus módulos ópticos sean "plenamente compatibles con los switches existentes", sin especificar la marca, el modelo, el sistema operativo, ni el tipo de arquitectura actual de la DIPRO, se genera una asimetría de información que impide evaluar correctamente la interoperabilidad. Esto podría configurar un direccionamiento indirecto o un riesgo oculto para el contratista, dado que ciertas funciones avanzadas, como el apilamiento físico, protocolos de redundancia propietarios o gestión centralizada, varían drásticamente entre fabricantes.

Solicitud concreta de modificación:

Con el fin de garantizar la selección objetiva y permitir la participación de múltiples marcas del mercado en igualdad de condiciones, el interesado solicita a la Entidad aclarar el pliego respondiendo los siguientes puntos:

1. *Línea base técnica: especificar de forma detallada la marca, modelo, versión de sistema operativo (Firmware/OS) y cantidad de los switches actuales con los que deberá interoperar la nueva solución de Core/Distribución.*
2. *Alcance de la compatibilidad: aclarar si por "plenamente compatibles" la Entidad se refiere exclusivamente a la interoperabilidad en Capa 2 y Capa 3 mediante estándares abiertos de la industria, tales como IEEE 802.1Q para VLAN, LACP para agregación de enlaces y OSPF/RIP para enrutamiento, o si se requiere la integración con alguna plataforma de administración, fabric o protocolo propietario exclusivo de la marca instalada.*
3. *Garantía de continuidad: confirmar si la Entidad aceptará soluciones que utilicen estándares abiertos universales para conectarse a la red actual, garantizando que el cumplimiento del ítem no dependa de que el hardware ofertado sea del mismo fabricante que el existente.*

Respuesta a la observación Nro. 1

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada.

Una vez analizado el planteamiento realizado, la Entidad considera pertinente precisar el alcance del requisito relacionado con la compatibilidad e interoperabilidad de los equipos activos de red y módulos transceiver con la infraestructura tecnológica actualmente instalada.

La exigencia de compatibilidad tiene como finalidad garantizar la correcta integración, operación y continuidad del servicio de la red institucional, sin que ello implique que los equipos activos de red ofertados deban corresponder al mismo fabricante de los equipos actualmente instalados.

En este sentido, la interoperabilidad requerida deberá garantizarse mediante estándares y protocolos abiertos de la industria aplicables a la solución, de conformidad con las características técnicas establecidas en la ficha técnica y con la arquitectura de red definida por la Entidad.

De igual manera, se aclara que los módulos transceiver deberán ser compatibles y estar soportados por el equipo activo de red en el cual sean instalados, garantizando su adecuada operación sobre la infraestructura de fibra óptica correspondiente, para lo cual se deberán considerar, entre otros aspectos, la velocidad de transmisión, el tipo de fibra, la longitud de onda, el alcance y el tipo de conector.

Cuando la solución requiera la interconexión de equipos activos de diferentes fabricantes, el contratista deberá suministrar los elementos necesarios en cada extremo del enlace y garantizar la interoperabilidad física y lógica de extremo a extremo.

Respecto de la línea base técnica solicitada, la Entidad suministrará la información necesaria de los equipos existentes que deban ser objeto de interconexión con la nueva solución, en aquellos aspectos que resulten técnicamente necesarios para garantizar su correcta interoperabilidad. No obstante, lo anterior no implica que la nueva solución deba corresponder al mismo fabricante de la infraestructura actualmente instalada.

Por lo anterior, la Entidad realizará ajustes en los numerales 1.6 y 3.12 de las especificaciones técnicas, relacionados con los módulos transceiver y la interoperabilidad con la infraestructura existente, con el propósito de precisar el alcance del requisito técnico, sin modificar la obligación del contratista de garantizar el correcto funcionamiento, interoperabilidad y continuidad operativa de la solución.

Lo anterior, en consideración a que los parámetros establecidos en la ficha técnica fueron definidos con fundamento en un estudio técnico detallado, elaborado bajo criterios objetivos de análisis, evaluación de necesidades, interoperabilidad, compatibilidad tecnológica y continuidad operativa. Asimismo, dichos parámetros permiten establecer lineamientos claros en materia de rendimiento, calidad, funcionalidad y demás características técnicas requeridas para asegurar el adecuado cumplimiento de la misión institucional.

Finalmente, es importante señalar que estas especificaciones obedecen al proceso de direccionamiento tecnológico adelantado por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OFTIC), instancia competente para definir los estándares tecnológicos aplicables en la Policía Nacional.

Numeral 1.6 – Módulo transceiver

Como está:

El contratista deberá suministrar, instalar y dejar en pleno funcionamiento la solución de conmutación, incluyendo la totalidad necesaria de los módulos transceiver SFP, SFP+, QSFP, cables DAC, patch cords de fibra óptica, accesorios, licencias, configuraciones y demás elementos de hardware y software que resulten necesarios, aun cuando no se encuentren expresamente relacionados de manera individual en la presente ficha técnica, siempre que sean requeridos para la correcta implementación, interoperabilidad y operación de la solución.

Los módulos transceiver SFP y QSFP, con conector LC, monomodo y/o multimodo, deberán ser de la misma marca del switch ofertado, contar con una distancia máxima de transmisión acorde con la solución a implementar, y ser plenamente compatibles con los switches a adquirir y con los switches existentes en la infraestructura de red de la entidad.

Los módulos QSFP deberán suministrarse cuando se requiera realizar stacking y/o enlaces directos entre switches, de conformidad con el diseño aprobado de la solución. El contratista será responsable de garantizar la correcta operación de la solución de extremo a extremo.

Como queda:

El contratista deberá suministrar, instalar y dejar en pleno funcionamiento la solución de conmutación, incluyendo la totalidad necesaria de los módulos transceiver SFP, SFP+, QSFP, cables DAC, patch cords de fibra óptica, accesorios, licencias, configuraciones y demás elementos de hardware y software que resulten necesarios, aun cuando no se encuentren expresamente relacionados de manera individual en la presente ficha técnica, siempre que sean requeridos para la correcta implementación, interoperabilidad y operación de la solución.

Los módulos transceiver SFP, SFP+ y QSFP que sean instalados en los equipos activos de red ofertados deberán ser de la misma marca del switch ofertado o encontrarse oficialmente soportados por el fabricante del equipo activo correspondiente, y contar con características técnicas acordes con la solución a implementar.

La interoperabilidad con la infraestructura existente no implica que los equipos activos de red ofertados deban corresponder al mismo fabricante de los equipos actualmente instalados.

Los módulos QSFP deberán suministrarse cuando se requiera realizar stacking y/o enlaces directos entre switches, de conformidad con el diseño aprobado de la solución. El contratista será responsable de garantizar la correcta operación de la solución de extremo a extremo.

Numeral 3.12 – Fibra óptica OM4

Como está:

Incluir los módulos transceiver tipo LC de fibra óptica necesarios para la puesta en funcionamiento de cada uno de los enlaces de fibra óptica a utilizar. Dichos módulos deberán ser compatibles con los equipos activos de red (switch), a instalar, garantizando conexiones mínimas de 10Gbps.

Como queda:

Incluir los módulos transceiver con conector LC necesarios para la puesta en funcionamiento de cada uno de los enlaces de fibra óptica a utilizar. Dichos módulos deberán ser compatibles con los equipos activos de red (switch), a instalar, garantizando conexiones mínimas de 10Gbps.

Los módulos deberán contar con las características técnicas y ópticas necesarias para su correcta operación sobre la infraestructura de fibra óptica OM4, considerando como mínimo velocidad de transmisión, longitud de onda, tipo de fibra, alcance y tipo de conector.

Cuando se requiera interconectar equipos activos de diferentes fabricantes, el contratista deberá suministrar los módulos correspondientes para cada extremo del enlace y garantizar la interoperabilidad física y lógica de extremo a extremo.

Observación Nro. 2

En mi condición de interesado dentro del proceso de la referencia, presento de manera respetuosa ante su despacho una observación y solicitud de modificación respecto a la exigencia técnica que establece que la marca de los switches ofertados debe estar posicionada exclusivamente en el Cuadrante de Líderes del informe Gartner para el año 2026.

Sustento de la Observación:

1. **Dinamismo del Mercado:** El Cuadrante Mágico de Gartner para Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure evalúa de forma anual criterios de visión y ejecución que fluctúan por estrategias comerciales temporales, adquisiciones corporativas, como fusiones de fabricantes, o lanzamientos de portafolio. El cambio de posición de una marca hacia el cuadrante de "Visionarios" o "Challengers" en un año particular no implica un detrimento en la calidad, soporte, madurez tecnológica ni en la robustez de sus equipos activos. Por lo tanto, limitar la participación basándose en la fotografía de un único año calendario no constituye un parámetro técnico fijo ni objetivo del mercado.
2. **Restricción a la Libre Concurrencia:** Exigir únicamente la clasificación del año 2026 cierra de manera artificial el espectro de fabricantes de primer nivel que cuentan con una presencia histórica consolidada en el mercado corporativo y estatal. Marcas de alto reconocimiento global, como Extreme Networks, han sido clasificadas de forma consecutiva como Líderes en este mismo reporte durante múltiples vigencias, demostrando total idoneidad técnica para respaldar redes de misión crítica como la de la Policía Nacional.
3. **Jurisprudencia en Contratación Pública:** De acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, los requisitos técnicos deben medir la capacidad objetiva del bien y no imponer barreras comerciales que limiten la competencia cuando existen múltiples marcas con plataformas maduras, arquitecturas de fabric avanzadas y soporte directo en el país.

Solicitud concreta de modificación:

Con el fin de ampliar la pluralidad de oferentes, permitir que el Estado acceda a mejores condiciones económicas y asegurar el cumplimiento de la necesidad con tecnologías de punta, se solicita formalmente modificar el pliego de condiciones para que la redacción del requisito quede de la siguiente manera:

"El oferente deberá adjuntar certificación Gartner donde acredite que la marca ofertada se clasifica como Líder en al menos una de las publicaciones de los últimos tres (3) años, o en el cuadrante de Visionarios del reporte vigente."

Esta modificación, según el interesado, garantiza que la DIPRO adquiera hardware respaldado por un fabricante con una trayectoria sólida y vigente de liderazgo tecnológico, sin cerrar el proceso a un único o limitado grupo de oferentes.

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

El requisito establecido en el numeral 2.33 – Certificación de industria busca acreditar que la marca ofertada cuente con un posicionamiento vigente dentro del mercado de infraestructura LAN empresarial para la vigencia 2026, conforme al criterio técnico definido por la Entidad.

La clasificación como “Líder” en el Cuadrante Mágico de Gartner correspondiente al año 2026 constituye un referente actualizado sobre la capacidad de ejecución, posicionamiento y evolución tecnológica del fabricante. En este sentido, acreditar dicha condición en vigencias anteriores o aceptar categorías diferentes, como “Visionarios”, no corresponde al criterio técnico establecido para el presente proceso.

Se precisa además que el requisito no establece una marca o referencia específica, sino una condición que puede ser acreditada por cualquier fabricante que cumpla con dicha clasificación y con las demás especificaciones técnicas exigidas.

Los parámetros establecidos fueron definidos con fundamento en el estudio técnico de la necesidad, atendiendo criterios de calidad, soporte, continuidad operativa, interoperabilidad, selección objetiva y pluralidad de oferentes, conforme al direccionamiento tecnológico de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OFTIC).

Por lo anterior, se mantiene sin modificación el numeral 2.33 de las especificaciones técnicas.

Observación Nro. 3

Solicitud de aclaración y ampliación de equivalencias técnicas para los puertos QSFP de 40 Gbps.

El interesado manifiesta que el requisito establecido para el switch Core/Distribución busca garantizar una capacidad mínima de conectividad de 40 Gbps por puerto y no necesariamente exigir una determinada generación o denominación comercial de la interfaz física.

Señala que existen plataformas que utilizan interfaces QSFP28 capaces de operar a 40 Gbps, manteniendo la capacidad de transmisión requerida por la Entidad, y que limitar el requisito exclusivamente a la denominación “QSFP de 40 Gbps” podría restringir la participación de tecnologías posteriores o equivalentes que proporcionen igual o superior capacidad.

En consecuencia, solicita modificar o aclarar el requisito en los siguientes términos:

“Mínimo dos (2) puertos físicos QSFP+, QSFP28 o tecnología equivalente, cada uno con capacidad de operación a 40 Gbps, totalmente independientes y no compartidos, que garanticen igual o superior capacidad de transmisión y desempeño al requerido.”

De manera complementaria, solicita aclarar que serán aceptadas interfaces de una generación tecnológica posterior cuando estas puedan operar a 40 Gbps y cumplan integralmente las condiciones de independencia, capacidad, compatibilidad y desempeño establecidas en el proceso.

Respuesta a la observación Nro. 3

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

El requerimiento establecido en el numeral 1.5 – Puertos link, correspondiente a mínimo dos (02) puertos QSFP de 40 Gbps por cada switch, totalmente independientes y no compartidos, obedece a la arquitectura y capacidad de interconexión definida para la solución requerida por la Entidad.

Si bien existen interfaces de generaciones posteriores, como QSFP28, su sola disponibilidad no garantiza necesariamente su operación a 40 Gbps ni su compatibilidad con todos los escenarios de conexión requeridos, toda vez que dichas capacidades dependen de las características y soporte específico de cada plataforma y fabricante.

En consecuencia, la Entidad mantiene el requerimiento técnico establecido, considerando que este define de manera clara la capacidad mínima y el tipo de interfaz requerido para garantizar la interoperabilidad, estabilidad y correcto funcionamiento de la solución.

Los parámetros establecidos en la ficha técnica fueron definidos con fundamento en el estudio técnico de la necesidad, atendiendo criterios de capacidad, interoperabilidad, compatibilidad tecnológica y continuidad operativa, así como los principios de transparencia, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

Finalmente, estas especificaciones obedecen al proceso de direccionamiento tecnológico adelantado por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OFTIC), instancia competente para definir los estándares tecnológicos aplicables en la Policía Nacional.

Observación Nro. 4

Solicitud de aclaración y ampliación de equivalencias técnicas respecto del requisito de stacking
El interesado manifiesta que el objetivo del requisito establecido en el numeral 2.24 consiste en garantizar capacidad de crecimiento, administración simplificada, disponibilidad y operación coordinada de los equipos de switching.

Señala que en el mercado existen diferentes mecanismos para alcanzar dicho objetivo, incluyendo:

- stacking físico;
- stacking mediante enlaces de alta velocidad;
- virtualización de switches;
- tecnologías de fabric;
- agrupación lógica;
- arquitecturas distribuidas de administración;
- otras tecnologías equivalentes desarrolladas por los diferentes fabricantes.

En consecuencia, considera conveniente que la especificación permita acreditar el requisito mediante cualquier tecnología que proporcione la capacidad funcional solicitada y que el término "stacking" no limite la participación a una arquitectura física o tecnológica específica, sino que se encuentre orientado al resultado funcional esperado.

Solicitud concreta de modificación:

Solicita modificar o aclarar el numeral 2.24 de la siguiente manera:

"La solución deberá permitir la operación y administración coordinada mediante tecnología de stacking, virtualización, fabric, agrupación lógica o mecanismo técnicamente equivalente ofrecido por el fabricante, siempre que garantice las condiciones de disponibilidad, redundancia, escalabilidad y administración requeridas por la Entidad."

De manera adicional, solicita aclarar si el requisito de ocho (08) equipos corresponde específicamente a:

1. cantidad máxima que debe soportar el mecanismo;
2. cantidad mínima de equipos que deberán conformar el stack inicialmente;
3. capacidad futura de crecimiento; o
4. cualquier combinación de las anteriores.

Respuesta a la observación Nro. 4

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA que el requerimiento de Stacking mínimo para ocho (08) switches tiene como finalidad garantizar que los equipos cuenten con capacidad para integrarse y operar como una única unidad lógica, facilitando su administración y escalabilidad. No obstante, con el propósito de precisar técnicamente el mecanismo requerido y evitar interpretaciones respecto de soluciones de apilamiento diferentes a la necesidad definida por la Entidad, se ajustará el ítem indicando expresamente que dicha capacidad deberá ser mediante hardware.

Por lo anterior, y con el propósito de brindar mayor claridad y precisión técnica al requerimiento, se modificará el ítem, el cual quedará establecido de la siguiente manera:

Como está:

2.24 Stacking. Stacking mínimo para ocho (08) switch incluyendo la totalidad de licenciamiento necesario para su configuración.

Como queda:

2.24 Stacking. Stacking por hardware mínimo para ocho (08) switches, incluyendo la totalidad del licenciamiento necesario para su configuración.

De la empresa KEY CONSULTING GROUP S.A.S.

De orden financiero

Las observaciones de carácter financiero presentadas por el posible oferente fueron analizadas y atendidas por el Grupo Financiero y de Presupuesto de la Dirección de Protección y Servicios Especiales mediante la comunicación oficial Nro. GS-2026-139901-DIPRO del 9 de octubre de 2026, en la cual se modificó el índice de endeudamiento de menor o igual al 51% a menor o igual al 72%.

De la empresa CONVERGERT IT S.A.S.

De orden financiero

Las observaciones de carácter financiero presentadas por el posible oferente fueron analizadas y atendidas por el Grupo Financiero y de Presupuesto de la Dirección de Protección y Servicios Especiales mediante la comunicación oficial Nro. GS-2026-139901-DIPRO del 9 de octubre de 2026, en la cual se modificó el índice de endeudamiento de menor o igual al 51% a menor o igual al 72%.

De orden técnico

Observación Nro. 1

El interesado solicita a la Entidad incorporar dentro de los requisitos habilitantes la obligación de que el proponente presente una certificación vigente emitida directamente por el fabricante de la solución de switches ofertada, mediante la cual se acredite que ostenta la categoría Partner Gold o equivalente dentro del programa de canales del fabricante.

Manifiesta que dicho requisito permitiría verificar que el oferente mantiene una relación comercial formal con la marca propuesta, cuenta con personal capacitado y certificado, acceso a recursos técnicos especializados, soporte de segundo y tercer nivel, así como capacidad para gestionar garantías, actualizaciones y escalamiento ante el fabricante.

Igualmente, considera que dicha acreditación constituye un mecanismo para demostrar experiencia, conocimiento y competencia técnica en la implementación, administración y soporte de la tecnología ofertada, y que permitiría garantizar el respaldo técnico y comercial necesario durante la ejecución contractual.

En consecuencia, solicita exigir una certificación vigente expedida por el fabricante de los switches, en la que se evidencie que el proponente ostenta la categoría Partner Gold o una clasificación equivalente o superior, como requisito habilitante dentro del proceso de selección.

Respuesta a la observación Nro. 1

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada.

Una vez analizado el planteamiento, la Entidad considera pertinente fortalecer el requisito de relacionamiento entre el oferente y el fabricante de los equipos activos de red, con el propósito de garantizar respaldo comercial, soporte técnico, escalamiento, gestión de garantías y acompañamiento durante la implementación y operación de la solución.

No obstante, teniendo en cuenta que los fabricantes manejan diferentes programas de canales, denominaciones, niveles y esquemas de relacionamiento, la Entidad no establecerá de manera exclusiva una categoría comercial denominada Silver, Gold o cualquier otra denominación particular.

En consecuencia, se ajustará el numeral 12.1 únicamente para los switches Core/Distribución y switches de acceso, estableciendo que el oferente deberá acreditar, mediante certificación vigente expedida por el fabricante, su condición de canal, socio comercial, integrador o partner autorizado, con un nivel de relacionamiento intermedio o superior dentro del programa oficial de canales vigente del fabricante, o su equivalente.

Cuando el fabricante no utilice categorías jerarquizadas como Silver, Gold, Elite, Preferred u otras similares, se aceptará la categoría que, de acuerdo con la estructura oficial del programa de canales del fabricante, permita acreditar un nivel de relacionamiento equivalente.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso.

Por lo anterior, se modificará el numeral 12.1 de las especificaciones técnicas en lo correspondiente a los equipos activos de red.

Como está:

El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Como queda:

El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Nota: Para los switches Core/Distribución y switches de acceso ofertados, el proponente deberá aportar certificación vigente expedida por el respectivo fabricante, mediante la cual se acredite su condición de canal, socio comercial, integrador o partner autorizado, con un nivel de relacionamiento intermedio o superior dentro del programa oficial de canales vigente del fabricante, o su equivalente.

Cuando el fabricante utilice una estructura de canales con denominaciones diferentes, se aceptará la categoría equivalente que permita acreditar un nivel de relacionamiento comparable dentro del programa oficial vigente del fabricante.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso.

Para los demás bienes objeto del proceso se mantienen las condiciones de certificación establecidas en el numeral 12.1.

De la empresa SECURITY TECH CONTROL S.A.S.

De orden técnico

Observación Nro. 1

El interesado señala que el numeral 5.5 de las especificaciones técnicas establece:

"Todos los materiales suministrados deberán hacer parte de un sistema de cableado estructurado integrado, de la misma categoría y fabricante".

En consecuencia, solicita a la Entidad aclarar la marca y el fabricante de los elementos que actualmente se encuentran en operación dentro del sistema de cableado estructurado, con el fin de continuar la integración bajo el mismo fabricante, garantizar la compatibilidad e interoperabilidad del sistema y dar cumplimiento al requerimiento establecido.

Respuesta a la observación Nro. 1

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

Se aclara que el requisito establecido en el numeral 5.5 no hace referencia a que los elementos objeto del presente proceso deban corresponder a la misma marca o fabricante de la infraestructura de cableado estructurado actualmente instalada en la Entidad.

La expresión *"todos los materiales suministrados deberán hacer parte de un sistema de cableado estructurado integrado, de la misma categoría y fabricante"* corresponde a los elementos que conformarán la nueva solución de cableado estructurado objeto de contratación, con el propósito de garantizar uniformidad, compatibilidad, desempeño y respaldo de la solución a implementar.

En consecuencia, no resulta necesario informar la marca o fabricante de los elementos actualmente instalados, toda vez que los proponentes podrán ofertar la solución de cableado estructurado del fabricante que consideren, siempre que cumpla integralmente con las especificaciones técnicas establecidas en el proceso.

Observación Nro. 2

CON RESPECTO AL ÍTEM 2.53 – GENERALIDADES EQUIPOS ACTIVOS DE RED (SWITCH DE ACCESO Y SWITCH CORE) DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

El interesado manifiesta que las especificaciones técnicas establecen para los ventiladores:

"Mínimo dos (2), extraíbles en caliente".

En consecuencia, solicita a la Entidad ajustar la especificación retirando la exigencia "extraíbles en caliente", argumentando que la mayoría de los fabricantes líderes del mercado no especifican expresamente dicha característica en sus fichas técnicas oficiales, aun cuando sus equipos puedan disponer de dicha capacidad técnica.

Respuesta a la observación Nro. 2

Se precisa que, en el Anexo de Especificaciones Técnicas Mínimas, el requisito relacionado con ventiladores corresponde al numeral **2.23 – Ventiladores**.

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

El requerimiento de contar con mínimo dos (02) ventiladores extraíbles en caliente obedece a las condiciones de disponibilidad y continuidad operativa definidas para los equipos activos de red, permitiendo realizar el reemplazo de un componente de ventilación sin requerir el apagado del equipo ni afectar la prestación del servicio.

La Entidad considera que la ausencia de esta característica en determinada ficha técnica comercial no constituye fundamento suficiente para eliminar el requisito. El oferente deberá acreditar el cumplimiento mediante documentación técnica oficial del fabricante que permita verificar objetivamente la característica exigida.

Los parámetros establecidos fueron definidos con fundamento en el estudio técnico de la necesidad, atendiendo criterios de disponibilidad, mantenibilidad, continuidad operativa y confiabilidad de la infraestructura tecnológica.

De la empresa YEAPDATA S.A.S

De orden financiero

Respuesta a la observación Nro. 1

Las observaciones de carácter financiero presentadas por el posible oferente fueron analizadas y atendidas por el Grupo Financiero y de Presupuesto de la Dirección de Protección y Servicios Especiales mediante la comunicación oficial Nro. GS-2026-139901-DIPRO del 9 de octubre de 2026, en la cual se modificó el índice de endeudamiento de menor o igual al 51% a menor o igual al 72%.

De orden técnico

Observación Nro. 2

Observación: Anexo No. 1 "Especificaciones Técnicas Mínimas", numerales 5.11, 6.4 y 6.7 – Acreditación de las certificaciones de cableado estructurado y fibra óptica se presenta la siguiente observación sobre los requisitos de certificación del sistema de cableado estructurado y fibra óptica.

Requisitos observados:

Numeral 6.4: "La instalación del sistema de cableado estructurado y fibra óptica deberá ser realizada exclusivamente por personal certificado por el fabricante de la solución ofertada, cuyas certificaciones deberán encontrarse vigentes durante la ejecución del proyecto."

Numeral 6.7: "La vida útil mínima del sistema de cableado estructurado deberá ser de veinte (20) años, para lo cual se deberá anexar certificación del fabricante de la solución." En el mismo numeral se exige el informe de certificación de desempeño del 100% de los puntos, con la certificación vigente de calibración del instrumento de medición.

Numeral 5.11: certificación de desempeño de cada hilo de fibra, con la certificación vigente de calibración del instrumento de medición.

Observación:

Estos numerales no precisan si las certificaciones deben pertenecer al proponente o si pueden acreditarse mediante un aliado. Los aliados posibles son una empresa instaladora certificada por el fabricante de la solución de cableado o el canal autorizado de ese fabricante.

En el mercado colombiano, los programas de certificación y de garantía extendida de los fabricantes de cableado (por ejemplo, la garantía de 20 o 25 años del sistema) funcionan a través de instaladores o integradores certificados inscritos en el programa del fabricante. Es práctica habitual que el integrador de la solución contrate esa ejecución con un aliado especializado, y el fabricante emite la garantía del sistema instalado sin importar quién sea el contratista principal.

Exigir que estas certificaciones sean propias del proponente no agrega una garantía técnica adicional para la entidad. La calidad del sistema está asegurada por tres elementos que no dependen de quién sea el titular de la certificación:

- La instalación la hace personal certificado por el fabricante.*
- El fabricante emite la certificación de garantía y vida útil del sistema instalado.*
- Se entrega el informe de desempeño del 100% de los puntos con un equipo calibrado.*

En cambio, la exigencia limita la participación de integradores con capacidad técnica y financiera para ejecutar el contrato, en contra de los principios de selección objetiva y pluralidad de oferentes. Estos principios están en el numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993 y en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007. Además, el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 exige que los requisitos sean adecuados y proporcionales a la naturaleza y al valor del contrato.

En todo caso, el contratista seguirá siendo el único responsable ante la entidad por la correcta ejecución del objeto contractual, incluidos los trabajos que realice su aliado.

Solicitud:

Precisar en los numerales 5.11, 6.4 y 6.7 que las certificaciones exigidas para el sistema de cableado estructurado y fibra óptica podrán acreditarse de cualquiera de las siguientes formas:

- a) Con certificaciones propias del proponente.*
- b) Mediante un aliado instalador certificado por el fabricante de la solución de cableado ofertada, en el cual los certificados vigentes del personal técnico que hará la instalación, junto con la carta de compromiso o acuerdo entre el proponente y el aliado para la ejecución del contrato.*

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

Los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas fueron definidos con el propósito de garantizar que la ejecución del sistema de cableado estructurado y fibra óptica cuente con respaldo directo, trazabilidad técnica y personal debidamente certificado por el fabricante de la solución ofertada.

La Entidad considera necesario mantener las condiciones establecidas, toda vez que estas permiten verificar de manera objetiva la capacidad técnica requerida para la instalación, certificación, garantía y correcto funcionamiento de la solución, así como asegurar la adecuada ejecución de las actividades asociadas al sistema de cableado estructurado y fibra óptica.

En este sentido, la acreditación de dichos requisitos deberá realizarse conforme a las condiciones previstas en las especificaciones técnicas, sin incorporar mecanismos adicionales de acreditación mediante terceros o aliados que no hayan sido contemplados expresamente por la Entidad.

Asimismo, los informes de certificación de desempeño, las certificaciones vigentes de calibración de los instrumentos de medición y la certificación de vida útil del sistema deberán ser aportados en los términos establecidos en la ficha técnica.

Los parámetros definidos responden al estudio técnico de la necesidad y buscan garantizar condiciones adecuadas de calidad, respaldo, confiabilidad, garantía y continuidad operativa de la infraestructura, conforme al direccionamiento tecnológico de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OFTIC).

De la empresa COMPAÑIA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS - COINSA S.A.S.

De orden financiero

Respuesta a la observación Nro. 1

Las observaciones de carácter financiero presentadas por el posible oferente fueron analizadas y atendidas por el Grupo Financiero y de Presupuesto de la Dirección de Protección y Servicios Especiales mediante la comunicación oficial Nro. GS-2026-139901-DIPRO del 9 de octubre de 2026, en la cual se modificó el índice de endeudamiento de menor o igual al 51% a menor o igual al 72%.

De orden técnico

Observación Nro. 2

ACREDITACIÓN DE NIVEL DE PARTNER DE FABRICANTE (PARTNER GOLD O EQUIVALENTE)

El interesado solicita que se establezca como requisito obligatorio que el proponente acredite, mediante certificación vigente expedida directamente por el fabricante de la solución ofertada, su condición de Partner Gold o nivel equivalente.

Manifiesta que dicha exigencia permitiría garantizar que el oferente cuenta con respaldo directo del fabricante, capacidades técnicas certificadas, acceso a soporte especializado, disponibilidad de escalamiento y experiencia suficiente para implementar y soportar integralmente la solución durante la vigencia contractual.

Asimismo, considera que este requisito no limita la pluralidad de oferentes, sino que permite garantizar que la Entidad contrate un integrador con el nivel de especialización y respaldo requerido para una infraestructura de red crítica.

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada.

Una vez analizado el planteamiento, la Entidad considera pertinente fortalecer el requisito de relacionamiento entre el oferente y el fabricante de los equipos activos de red, con el propósito de garantizar respaldo comercial, soporte técnico, escalamiento, gestión de garantías y acompañamiento durante la implementación y operación de la solución.

No obstante, teniendo en cuenta que los fabricantes manejan diferentes programas de canales, denominaciones, niveles y esquemas de relacionamiento, la Entidad no establecerá de manera exclusiva una categoría comercial denominada Silver, Gold o cualquier otra denominación particular.

En consecuencia, se ajustará el numeral 12.1 únicamente para los switches Core/Distribución y switches de acceso, estableciendo que el oferente deberá acreditar, mediante certificación vigente expedida por el fabricante, su condición de canal, socio comercial, integrador o partner autorizado, con un nivel de relacionamiento intermedio o superior dentro del programa oficial de canales vigente del fabricante, o su equivalente.

Cuando el fabricante no utilice categorías jerarquizadas como Silver, Gold, Elite, Preferred u otras similares, se aceptará la categoría que, de acuerdo con la estructura oficial del programa de canales del fabricante, permita acreditar un nivel de relacionamiento equivalente.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso.

Por lo anterior, se modificará el numeral 12.1 de las especificaciones técnicas en lo correspondiente a los equipos activos de red.

Como está:

El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Como queda:

El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Nota: Para los switches Core/Distribución y switches de acceso ofertados, el proponente deberá aportar certificación vigente expedida por el respectivo fabricante, mediante la cual se acredite su condición de canal, socio comercial, integrador o partner autorizado, con un nivel de relacionamiento intermedio o superior dentro del programa oficial de canales vigente del fabricante, o su equivalente.

Cuando el fabricante utilice una estructura de canales con denominaciones diferentes, se aceptará la categoría equivalente que permita acreditar un nivel de relacionamiento comparable dentro del programa oficial vigente del fabricante.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso.

Para los demás bienes objeto del proceso se mantienen las condiciones de certificación establecidas en el numeral 12.1.

Observación Nro. 3

INCLUSIÓN DEL PERFIL DE GERENTE DE PROYECTO COMO REQUISITO HABILITANTE

El interesado solicita incluir como requisito habilitante un perfil de Gerente de Proyecto, teniendo en cuenta la diversidad, alcance y criticidad de la solución, así como la necesidad de coordinar integralmente las diferentes plataformas tecnológicas involucradas.

Señala que dicho profesional deberá contar con conocimiento de las plataformas objeto del proceso y garantizar que las actividades de diseño, implementación, integración, puesta en operación y cierre sean

desarrolladas bajo buenas prácticas de gestión de proyectos e ITIL, asegurando trazabilidad, control de riesgos, calidad y continuidad operativa.

Para tal efecto, propone exigir un profesional en Ingeniería Electrónica, Sistemas, Telecomunicaciones y/o Industrial, con Maestría en Customer Experience, Especialización en Gerencia de Proyectos de Telecomunicaciones y experiencia mínima de cinco (5) años en gerencia de proyectos de infraestructura tecnológica.

Adicionalmente, solicita que el profesional acredite tarjeta profesional cuando aplique, diploma de especialización, experiencia mínima de cinco (5) años y certificaciones vigentes en Scrum Master, Scrum Product Owner y PMP, junto con la correspondiente hoja de vida.

Respuesta a la observación Nro. 3

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

La Entidad considera que las condiciones técnicas, obligaciones de implementación, configuración, integración, soporte, garantía y demás requisitos establecidos en las especificaciones técnicas permiten garantizar la correcta ejecución de la solución objeto del proceso.

La incorporación como requisito habilitante de un perfil con condiciones académicas y certificaciones específicas como Maestría en Customer Experience, Especialización en Gerencia de Proyectos, Scrum Master, Scrum Product Owner y PMP, no se considera necesaria para acreditar la capacidad técnica del proponente ni resulta indispensable para el cumplimiento del objeto contractual.

Adicionalmente, la combinación de títulos y certificaciones propuesta podría restringir innecesariamente la participación de potenciales oferentes, sin que ello represente necesariamente una mejora proporcional en las condiciones técnicas, de calidad o de ejecución de la solución.

La responsabilidad por la adecuada planeación, coordinación, implementación, integración y puesta en funcionamiento de la solución corresponde al contratista, quien deberá disponer del personal idóneo y suficiente para garantizar el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales.

De la empresa REDNEET S.A.S.

Observación Nro. 1 al ítem 1.5 Puertos link



Bogotá D.C, 05 de octubre de 2026

Señores
POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES
Grupo de Contratos

REF: PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA PN DIPRO SA 020 2026 – ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE COMPONENTES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED LAN DE LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES DE LA POLICÍA NACIONAL

Respetuosamente, y dentro del término establecido en el cronograma del proceso, presentamos las siguientes observaciones al proyecto de pliego de condiciones y a sus documentos anexos:

OBSERVACIÓN # 1

De acuerdo con el documento "ANEXO N° 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", la entidad menciona lo siguiente en el numeral 1.5 (página 1):

1.5	Puertos link
	Cables para el establecimiento de stack: módulo transceiver de la misma marca del switch ofertado, con patch cord de fibra OM4 o cable DAC; en longitud mínima de un (01) metro.

Así mismo, en el numeral 2.29 Accesorios (página 3) se indica lo siguiente:

	El contratista deberá entregar para cada equipo adquirido todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación. • Cables para el establecimiento de stack: módulo transceiver de la misma marca del switch ofertado, con patch cord de fibra OM4 o cable DAC; en longitud mínima de un (01) metro.
--	---

Solicitamos a la entidad modificar: los numerales 1.5 y 2.29, de manera que para el establecimiento del stack se acepten los cables de apilamiento propietarios del fabricante del switch ofertado.

Lo anterior, teniendo en cuenta que varios fabricantes implementan el apilamiento mediante puertos y cables dedicados, diferentes de los puertos de datos, lo cual deja libres los puertos QSFP y SFP+ para los enlaces de la red y ofrece mayor ancho de banda de stack. Exigir que el stack se realice únicamente con transceptores y patch cord OM4 o cable DAC restringe la pluralidad de oferentes sin aportar un beneficio técnico, en contravía de la selección objetiva.

Por lo tanto, sugerimos dejar el requerimiento de la siguiente forma:

"Cables para el establecimiento de stack: cables de apilamiento propietarios del fabricante del switch ofertado, o módulo transceiver de la misma marca del switch ofertado, con patch cord de fibra OM4 o cable DAC; en longitud mínima de un (01) metro."

www.redneet.com

Respuesta a la observación Nro. 1

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

La Entidad realizó la definición de las especificaciones técnicas con fundamento en las necesidades operativas y de interoperabilidad de la infraestructura de red objeto del presente proceso. En este sentido, el requerimiento relacionado con los cables para el establecimiento de stack mediante módulos transceiver de la misma marca del switch ofertado, con patch cord de fibra OM4 o cable DAC, obedece a criterios de estandarización tecnológica, compatibilidad, administración, escalabilidad y disponibilidad de la solución a implementar.

Adicionalmente, el requisito no limita la participación de fabricantes o integradores del mercado, toda vez que existen múltiples soluciones que satisfacen la necesidad planteada por la Entidad bajo las condiciones establecidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas Mínimas. En consecuencia, se mantiene la redacción inicialmente publicada.

Observación Nro. 2 al ítem 2.31 Licencias

OBSERVACIÓN # 2

De acuerdo con el documento "ANEXO N° 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", la entidad menciona lo siguiente en el numeral 2.31 Licencias (página 3):

2.31	Licencias	El contratista garantizará, para cada equipo activo de red, el licenciamiento perpetuo en la totalidad de sus puertos de cobre y fibra, que permita el funcionamiento de todas las características técnicas descritas en el anexo de especificaciones mínimas. Estas incluyen, entre otras, protocolos, velocidades, apilamiento (stacking) y gestión remota.	
------	-----------	---	--

Solicitamos a la entidad modificar: el numeral 2.31, de manera que se acepte el licenciamiento perpetuo del sistema operativo de red en la totalidad de puertos y funcionalidades, complementado con licenciamiento por suscripción para las funcionalidades de gestión y automatización por un término mínimo de cinco (5) años.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los principales fabricantes del mercado, incluidos los líderes del cuadrante de Gartner exigido en el numeral 2.33, comercializan sus switches con una licencia perpetua de red y una suscripción obligatoria para gestión y automatización. Exigir un licenciamiento exclusivamente perpetuo excluiría a fabricantes que la propia entidad exige como líderes, lo que afecta la pluralidad de oferentes y la selección objetiva. Una suscripción de cinco (5) años coincide con el período de garantía y de soporte de la plataforma de gestión del numeral 2.36.

Por lo tanto, sugerimos dejar el requerimiento de la siguiente forma:

"El contratista garantizará, para cada equipo activo de red, el licenciamiento perpetuo del sistema operativo de red en la totalidad de sus puertos de cobre y fibra, que permita el funcionamiento de todas las características técnicas descritas en el anexo de especificaciones mínimas. Estas incluyen, entre otras, protocolos, velocidades y apilamiento (stacking). Las funcionalidades de gestión remota y automatización podrán licenciarse mediante suscripción por un término mínimo de cinco (5) años."

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada.

Una vez analizada la solicitud, la Entidad considera procedente ajustar la redacción del numeral 2.31 únicamente para precisar que el licenciamiento perpetuo corresponde al sistema operativo de red. No obstante, no se acepta que las funcionalidades requeridas en las especificaciones técnicas mínimas

queden sujetas a licenciamientos por suscripción, toda vez que la necesidad de esta unidad es garantizar la disponibilidad permanente de las características técnicas exigidas durante la vida útil de los equipos.

Por lo anterior, se ajustará la redacción únicamente para incorporar la expresión "**sistema operativo de red**", manteniéndose las demás condiciones sin modificación.

Como está:

El contratista garantizará, para cada equipo activo de red, el licenciamiento perpetuo en la totalidad de sus puertos de cobre y fibra, que permita el funcionamiento de todas las características técnicas descritas en el anexo de especificaciones mínimas. Estas incluyen, entre otras, protocolos, velocidades, apilamiento (stacking) y gestión remota.

Como queda:

El contratista garantizará, para cada equipo activo de red, el licenciamiento perpetuo **del sistema operativo de red** en la totalidad de sus puertos de cobre y fibra, que permita el funcionamiento de todas las características técnicas descritas en el anexo de especificaciones mínimas. Estas incluyen, entre otras, protocolos, velocidades, apilamiento (stacking) y gestión remota.

Observación Nro. 3 al ítem 11.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

OBSERVACIÓN # 4

Se solicita a la Entidad aclarar, se encuentra la **experiencia general**, cuyo cumplimiento está asociado al valor de los contratos acreditados, expresado en (SMMLV), así como a la correspondencia con los códigos UNSPSC definidos dentro del proceso.

Por otra parte, se establece una **experiencia específica**, la cual se encuentra relacionada directamente con el objeto, alcance o actividades específicas requeridas por la Entidad.

En este sentido, solicitamos aclarar si para la habilitación del proponente se evaluarán estos requisitos de manera independiente, es decir, que la experiencia general se acredite mediante el cumplimiento del valor mínimo en SMMLV y los códigos UNSPSC requeridos, mientras que la experiencia específica se valide mediante contratos cuyo objeto y/o alcance guarden relación directa con las actividades particulares exigidas en el proceso.

Respuesta a la observación Nro. 3

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA que los requisitos de experiencia general y experiencia específica corresponden a criterios de verificación independientes y complementarios dentro del proceso de selección.

En ese sentido, la experiencia general se acreditará mediante el cumplimiento del valor mínimo exigido en SMMLV y la correspondencia con los códigos UNSPSC establecidos en el proceso, conforme a las condiciones definidas en los documentos del proceso.

Por su parte, la experiencia específica se verificará a partir de contratos cuyo objeto, alcance, actividades o bienes suministrados guarden relación directa con el objeto contractual y las necesidades particulares requeridas por la Entidad.

En consecuencia, para efectos de habilitación, los requisitos de experiencia general y experiencia específica serán evaluados de manera independiente, debiendo el proponente acreditar el cumplimiento de cada uno de ellos en los términos establecidos en los documentos del proceso.

Observación Nro. 4 al ítem 2.36 Administración y gestión

OBSERVACIÓN # 4

De acuerdo con el documento "ANEXO N° 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", la entidad menciona lo siguiente en el numeral 2.36 Administración y gestión (página 5):

2.36	Administración y gestión	El contratista deberá proporcionar en perfecto funcionamiento un sistema de administración, para la gestión, aprovisionamiento y configuración de los equipos activos, a nivel de red LAN de la institución, con las siguientes características, así: - Despliegue de configuraciones de manera programada y manual. - Gestión por medio de mapas interactivos y dashboard. - Identificación automática de dispositivos al ser conectados a la red LAN. - Localización de fallas. - Generación de reportes. - Soportar protocolo Ipv4 e Ipv6. - De la misma marca de los switches. - Garantía, soporte y actualización por un tiempo de cinco (5) años.	
------	--------------------------	--	--

Solicitamos a la entidad aclarar: si la plataforma de gestión puede suministrarse como appliance virtual sobre la infraestructura de virtualización de la entidad o en modalidad nube del fabricante; en caso afirmativo, cuáles son los recursos de cómputo que la entidad pondrá a disposición (vCPU, memoria RAM y almacenamiento); y si se acepta el licenciamiento por suscripción por cinco (5) años.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el anexo no indica si el contratista debe suministrar un servidor físico para la plataforma, aspecto que modifica la arquitectura y el costo de la solución, en garantía de los principios de planeación, economía y selección objetiva.

Respuesta a la observación Nro. 4

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

La Entidad precisa que el sistema de administración y gestión requerido deberá implementarse en modalidad local, previo cumplimiento de la totalidad de las funcionalidades establecidas en el numeral 2.36 y de los lineamientos y políticas de seguridad de la información aplicables a la Policía Nacional.

La solución deberá estar dimensionada como mínimo para la administración de los dieciséis (16) equipos activos de red objeto del presente proceso, correspondientes a dos (02) switches Core/Distribución y catorce (14) switches de acceso. No se exige que la plataforma administre los equipos actualmente instalados en la infraestructura de la Entidad.

Asimismo, la plataforma deberá ser de la misma marca de los switches ofertados y contar con la totalidad del licenciamiento, garantía, soporte y actualizaciones requeridas durante cinco (5) años.

Cuando la solución ofertada requiera infraestructura adicional de hardware, software, máquinas virtuales, almacenamiento, procesamiento, licenciamiento, suscripciones o cualquier otro componente necesario para su funcionamiento, dichos elementos deberán ser contemplados integralmente por el contratista durante el periodo requerido, sin generar costos adicionales para la Entidad.

En consecuencia, se precisa expresamente la modalidad de implementación del sistema de administración y gestión.

Como está:

2.36 Administración y gestión

El contratista deberá proporcionar en perfecto funcionamiento un sistema de administración, para la gestión, aprovisionamiento y configuración de los equipos activos, a nivel de red LAN de la institución, con las siguientes características, así:

- Despliegue de configuraciones de manera programada y manual.
- Gestión por medio de mapas interactivos y dashboard.
- Identificación automática de dispositivos al ser conectados a la red LAN.
- Localización de fallas.
- Generación de reportes.
- Soportar protocolo IPv4 e IPv6.
- De la misma marca de los switches.
- Garantía, soporte y actualización por un tiempo de cinco (5) años.

El contratista deberá garantizar la totalidad de elementos necesarios para su puesta en funcionamiento, sin generar costo adicional a la institución.

Como queda:

2.36 Administración y gestión

El contratista deberá proporcionar en perfecto funcionamiento un sistema en modalidad local para la administración, gestión, aprovisionamiento y configuración de los equipos activos, a nivel de red LAN de la institución, con las siguientes características, así:

- Despliegue de configuraciones de manera programada y manual.
- Gestión por medio de mapas interactivos y dashboard.
- Identificación automática de dispositivos al ser conectados a la red LAN.
- Localización de fallas.
- Generación de reportes.
- Soportar protocolo IPv4 e IPv6.
- De la misma marca de los switches.
- Garantía, soporte y actualización por un tiempo de cinco (5) años.

El contratista deberá garantizar la totalidad de elementos necesarios para su puesta en funcionamiento, incluyendo, cuando aplique, infraestructura de hardware, software, máquinas virtuales, almacenamiento, procesamiento, licenciamiento, suscripciones y demás componentes requeridos, sin generar costo adicional a la institución.

Observación Nro. 5 al ítem 3.4

OBSERVACIÓN # 5

De acuerdo con el documento "ANEXO N° 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", la entidad menciona lo siguiente en el numeral 3.4 (página 6):

3.4	El metraje para cada uno de los dieciocho (18) enlaces de fibra serán definidos por el contratista tras visita técnica a las instalaciones a intervenir, previa solicitud escrita al Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la unidad policial.			
-----	---	--	--	--

Solicitamos a la entidad modificar: el numeral 3.4, publicando la longitud máxima estimada de cada uno de los dieciocho (18) enlaces de fibra óptica, con su punto de origen y destino.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el ítem 3 se cotiza a precio unitario fijo, mientras que el metraje, la canalización y la obra civil se definen después de la adjudicación. De esta forma el proponente asume un riesgo que no puede cuantificar un estimado de materiales.

Respuesta a la observación Nro. 5

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

La Entidad mantiene lo establecido en el numeral 3.4, toda vez que las longitudes de los enlaces de fibra óptica, las rutas de canalización y demás condiciones técnicas de instalación solo pueden determinarse con precisión mediante la visita técnica a las instalaciones objeto de intervención. En consecuencia, corresponde a los interesados efectuar el análisis técnico y económico de la solución requerida con base en las condiciones definidas en los documentos del proceso, por lo que el numeral se mantiene sin modificación.

Observación Nro. 6 al ítem 3.6

OBSERVACIÓN # 6

De acuerdo con el documento "ANEXO N° 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", la entidad menciona lo siguiente en el numeral 3.6 (página 6):

3.6	Suministro e instalación de fibra óptica OM4 mínimo ocho (08) hilos, resistente a tirones, resistente a humedad, con protección anti roedores, con recubrimiento LSZH-3/LSOH-3 para interconexión de edificios. Se garantizará velocidades hasta de 10 Gbps en longitudes de hasta 500 metros.			
-----	--	--	--	--

Solicitamos a la entidad aclarar: la distancia real o estimada de cada uno de los dieciocho (18) enlaces de fibra óptica, indicando su punto de origen y destino (edificio, piso o cuarto de telecomunicaciones), así como cuáles de estos enlaces superan los 400 metros de longitud. En caso de existir trayectos superiores a dicha distancia, solicitamos aclarar si la entidad aceptará fibra monomodo OS2 con transceptores 10GBASE-LR de la misma marca del switch ofertado.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el estándar IEEE 802.3 (10GBASE-SR) y las fichas técnicas de los fabricantes establecen un alcance máximo de 400 metros a 10 Gbps sobre fibra multimodo OM4. Por esa razón, la exigencia de garantizar 10 Gbps en longitudes de hasta 500 metros no puede cumplirse con transceptores estándar de la misma marca del switch, como lo exige el numeral 1.6. Además, el numeral 3.4 deja la definición del metraje a cargo del contratista después de la adjudicación. Conocer las distancias desde esta etapa permite definir el tipo de fibra y de transceptor, y cuantificar el ítem 3 en garantía de los principios de planeación, transparencia y selección objetiva.

Respuesta a la observación Nro. 6

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

La Entidad mantiene lo establecido en el numeral 3.6, toda vez que las longitudes de los enlaces de fibra óptica, las rutas de canalización y demás condiciones técnicas de instalación solo pueden determinarse con precisión mediante la visita técnica a las instalaciones objeto de intervención. En consecuencia, corresponde a los interesados efectuar el análisis técnico y económico de la solución requerida con base en las condiciones definidas en los documentos del proceso, por lo que el numeral se mantiene sin modificación.

Observación Nro. 7 al ítem 4.16 Corriente regulada: Protecciones

OBSERVACIÓN # 7

De acuerdo con el documento "ANEXO N° 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", la entidad menciona lo siguiente en el numeral 4.16 (página 8):

4.16	Corriente regulada: Protecciones	Se deben instalar los tableros eléctricos diseñados para el número de equipos a conectar y puntos de red a instalar, con su respectiva alimentación eléctricas al tablero principal.			
------	----------------------------------	--	--	--	--

Solicitamos a la entidad aclarar: si la sede cuenta con red eléctrica regulada (UPS) y tableros disponibles, cuántos tableros nuevos se requieren y cuál es la distancia aproximada al tablero principal.

Lo anterior, teniendo en cuenta que este alcance eléctrico está incluido en el valor unitario del punto de red y no es cuantificable con la información publicada, en garantía del principio de planeación.

Respuesta a la observación Nro. 7

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

La Dirección de Protección y Servicios Especiales cuenta con red eléctrica regulada (UPS); sin embargo, la cantidad de tableros eléctricos que puedan requerirse y las distancias asociadas deberán ser determinadas por los interesados durante la visita técnica a las instalaciones objeto de intervención. En consecuencia, corresponde al contratista verificar las condiciones de la infraestructura eléctrica existente y suministrar los elementos necesarios para garantizar el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas.

Observación Nro. 8 al ítem 5.6

OBSERVACIÓN # 8

De acuerdo con el documento "ANEXO N° 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", la entidad menciona lo siguiente en el numeral 5.6 (página 10):

	Asimismo, se deberá diseñar e instalar un sistema de puesta a tierra eficiente para el edificio, cumpliendo estrictamente con la norma TIA/EIA-607, garantizando un adecuado camino de descarga eléctrica para los sistemas de telecomunicaciones y la protección de los equipos instalados.			
--	--	--	--	--

Solicitamos a la entidad modificar: el numeral 5.6, de manera que el alcance se limite al sistema de unión y puesta a tierra de telecomunicaciones de los cuartos y racks intervenidos, conectado a la malla de puesta a tierra existente del edificio.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la norma ANSI/TIA-607-D regula la unión equipotencial de los sistemas de telecomunicaciones (TMGB/TGB) y no el sistema de puesta a tierra de la edificación, el cual corresponde a una obra eléctrica regida por el RETIE. Este alcance no está costado en ninguno de los ítems del proceso, lo que afecta la planeación y el equilibrio económico del contrato.

Por lo tanto, sugerimos dejar el requerimiento de la siguiente forma:

"Asimismo, se deberá implementar el sistema de unión equipotencial de telecomunicaciones (TMGB/TGB) de los cuartos y racks intervenidos, conectado a la malla de puesta a tierra existente del edificio, cumpliendo con la norma ANSI/TIA-607-D."

Respuesta a la observación Nro. 8

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

La Dirección de Protección y Servicios Especiales aclara que cuenta con un sistema de puesta a tierra para la protección de sus instalaciones y equipos; sin embargo, será responsabilidad del futuro contratista verificar las condiciones existentes mediante la visita técnica a las instalaciones. Durante la ejecución del contrato se deberán implementar las acciones necesarias para garantizar la correcta integración y protección de la infraestructura de telecomunicaciones, de conformidad con los requerimientos técnicos definidos en el proceso, razón por la cual el numeral 5.6 se mantiene sin modificación.

Observación Nro. 9 al ítem 5.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

OBSERVACIÓN # 9

De acuerdo con el documento "ESTUDIO PREVIO", la entidad menciona lo siguiente en el numeral 5.3 (página 19):

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la aprobación de la garantía única y hasta el 15 de diciembre de 2026.

Solicitamos a la entidad ajustar: el plazo de ejecución, de manera que se garantice un término mínimo de ejecución contado a partir de la aprobación de la garantía única.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, con una adjudicación prevista para noviembre, el contratista dispondría de menos de cinco semanas para importar dieciséis (16) switches fabricados con posterioridad a junio de 2025, instalar dieciocho (18) enlaces de fibra, sesenta (60) puntos de red con su componente eléctrico y dictar treinta y dos (32) horas de capacitación en dos grupos. El propio caso de negocio presentado ante el Comité CITI estimó cincuenta y seis (56) días para la ejecución de este proyecto. Un plazo inferior traslada al contratista un riesgo no razonable de multas, en contravía de los principios de planeación y equilibrio económico del contrato.

Por lo tanto, sugerimos dejar el requerimiento de la siguiente forma:

"El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la aprobación de la garantía única y hasta el 15 de diciembre de 2026, o por un término mínimo de cincuenta y seis (56) días calendario, lo que resulte mayor."

Respuesta a la observación Nro. 9

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

La Dirección de Protección y Servicios Especiales mantiene el plazo de ejecución establecido en los documentos del proceso, por cuanto este fue definido con base en las necesidades institucionales y la programación contractual prevista para la vigencia 2026. Por lo anterior, corresponde a los proponentes estructurar su oferta considerando las condiciones, tiempos y obligaciones establecidas, efectuando las validaciones técnicas, logísticas y comerciales que estimen necesarias para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual dentro del plazo fijado en los documentos del proceso.

Observación Nro. 10 Visita voluntaria

OBSERVACIÓN # 10

De acuerdo con el documento "PLIEGO DE CONDICIONES BORRADOR PN DIPRO SA 020 2026", la entidad menciona lo siguiente en el numeral Visita voluntaria (página 9):

La visita a las instalaciones policiales es de carácter voluntario y se llevará a cabo en el lugar, fecha y hora que se determine en el pliego de condiciones, con el fin de inspeccionar los sitios donde se adelantará la instalación de los elementos relacionados en el contrato.

Solicitamos a la entidad aclarar: la fecha, la hora y el procedimiento de ingreso para la visita técnica, toda vez que el proyecto de pliego no los establece.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la visita es determinante para cuantificar los ítems 3 y 4, cuyo metraje y cantidades se definen in situ, en garantía del principio de planeación.

Respuesta a la observación Nro. 10

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

La visita técnica voluntaria se realizará en las instalaciones de la Dirección de Protección y Servicios Especiales, ubicada en la calle 14 62-70, Puente Aranda - Bogotá D.C., en dos jornadas: de 09:00 a 11:00 a.m. y de 2:30 a 5:30 p.m. Para coordinar el ingreso a las instalaciones, los interesados deberán comunicarse previamente al número celular 3203061910.

Observación Nro. 11 al ítem 12.2 de las certificaciones

OBSERVACIÓN # 11

La entidad menciona lo siguiente:

El oferente deberá presentar certificaciones emitidas por los fabricantes correspondientes, mediante las cuales se acredite la autenticidad, originalidad y respaldo de los bienes tecnológicos ofertados, garantizando la procedencia legítima de los equipos y el respeto por los derechos de propiedad intelectual.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Se solicita a la Entidad aclarar el requisito relacionado con la presentación de certificaciones emitidas directamente por los fabricantes, mediante las cuales se acredite la autenticidad, originalidad y respaldo de los equipos tipo switch, fibra óptica y cableado UTP.

Lo anterior, teniendo en cuenta que este tipo de documento, bajo la denominación y condiciones establecidas en el pliego, no corresponde necesariamente a una certificación estándar emitida por todos los fabricantes. Dependiendo de las políticas comerciales de cada marca, la originalidad, procedencia y respaldo de los productos puede acreditarse mediante diferentes mecanismos, tales como cartas de fabricante, cartas de canal autorizado, certificaciones de partner, certificaciones expedidas por distribuidores o mayoristas autorizados, garantías del fabricante o documentación que permita demostrar que los bienes fueron adquiridos a través de la cadena oficial de distribución.

En consecuencia, exigir exclusivamente una certificación emitida directamente por cada fabricante podría generar una limitación para los oferentes, especialmente cuando el fabricante comercializa sus productos a través de mayoristas, distribuidores, canales o partners autorizados.

Por lo anterior, solicitamos a la Entidad permitir que este requisito pueda acreditarse mediante carta o certificación del fabricante, distribuidor o mayorista autorizado, o mediante cualquier otro documento expedido dentro del canal oficial de comercialización, en el cual se garantice que los productos ofertados son nuevos, originales, cuentan con procedencia legítima y tienen el respaldo y garantía correspondiente del fabricante.

De esta forma se mantiene la finalidad técnica del requisito sin establecer una condición documental que pueda resultar de difícil obtención o que dependa de las políticas particulares de emisión de documentos de cada fabricante.

Respuesta a la observación Nro. 11

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

La Entidad aclara que el requisito podrá acreditarse mediante certificación o carta emitida por el fabricante, siempre que en dicho documento se evidencie la autenticidad, originalidad, procedencia legítima y respaldo de garantía de los bienes tecnológicos ofertados, así como el cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual correspondientes.

De la empresa GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA

De orden financiero

Respuesta a la observación Nro. 9

Las observaciones de carácter financiero presentadas por el posible oferente fueron analizadas y atendidas por el Grupo Financiero y de Presupuesto de la Dirección de Protección y Servicios Especiales mediante la comunicación oficial Nro. GS-2026-139901-DIPRO del 9 de octubre de 2026, en la cual se modificó el índice de endeudamiento de menor o igual al 51% a menor o igual al 72%.

De orden técnico

Observación Nro. 1

En relación con los numerales 1.6, 2.36, 2.37 y 2.41 del Anexo 1 y con el inventario del Estudio Previo (28 switches), observamos que se exige compatibilidad e integración con "los switches existentes en la infraestructura de red de la entidad" y una topología que refleje la infraestructura existente, pero ni el pliego ni el Estudio Previo indican marca, modelo o características de esos equipos. Sin ese dato los oferentes no pueden dimensionar transceivers, licencias ni configuración, y el costo de la integración queda sin base objetiva. Por lo anterior, solicitamos publicar la relación de equipos existentes con los que se integrarán los switches nuevos, con marca, modelo y versión de software; ubicación (sede, piso, rack); puertos y velocidad disponibles hacia los equipos nuevos; tipo de transceiver o DAC y de fibra (OM3, OM4 u OS2) en esos enlaces; protocolos en uso (VLAN, spanning tree, enrutamiento, RADIUS/TACACS+); y la plataforma de gestión actual.

Respuesta a la observación Nro. 1

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada. Una vez analizado el planteamiento, la Entidad considera pertinente suministrar la información técnica necesaria de los equipos existentes que deban ser objeto de interconexión con la nueva solución, únicamente en aquellos aspectos que resulten requeridos para garantizar su correcta interoperabilidad y permitir el adecuado dimensionamiento de los elementos asociados.

En tal sentido, la Entidad podrá informar aspectos como marca, modelo o referencia, tipo de interfaces, velocidades de operación y características generales del medio físico de interconexión, cuando estos resulten necesarios para la estructuración de la oferta.

No obstante, no se considera necesario publicar la totalidad de la información solicitada relacionada con configuraciones internas, ubicación detallada por rack, parámetros de autenticación, protocolos específicos de administración o demás información que no resulte indispensable para determinar el cumplimiento técnico y económico de la propuesta.

Se aclara igualmente que el numeral 2.36 – Administración y gestión corresponde al sistema de administración de los equipos activos objeto del presente proceso y no implica la obligación de integración con una plataforma de gestión actualmente instalada en la Entidad.

Respecto del numeral 2.37 – Configuración de equipos, se mantiene la obligación del contratista de garantizar la configuración e integración lógica de los nuevos equipos con la infraestructura existente, actividad que se realizará conjuntamente con el personal del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la DIPRO.

Asimismo, el numeral 2.41 – Diagramación corresponde a la obligación de elaborar y entregar la topología final de la red, reflejando tanto la infraestructura existente como la nueva infraestructura implementada durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, la Entidad mantiene sin modificación los numerales 2.36, 2.37 y 2.41, y la precisión relacionada con la interoperabilidad y compatibilidad con la infraestructura existente será atendida mediante el ajuste del numeral 1.6 – Módulo transceiver, en concordancia con lo definido para el proceso.

Numeral 1.6 – Módulo transceiver

Como está:

El contratista deberá suministrar, instalar y dejar en pleno funcionamiento la solución de conmutación, incluyendo la totalidad necesaria de los módulos transceiver SFP, SFP+, QSFP, cables DAC, patch cords de fibra óptica, accesorios, licencias, configuraciones y demás elementos de hardware y software que resulten necesarios, aun cuando no se encuentren expresamente relacionados de manera individual en la presente ficha técnica, siempre que sean requeridos para la correcta implementación, interoperabilidad y operación de la solución.

Los módulos transceiver SFP y QSFP, con conector LC, monomodo y/o multimodo, deberán ser de la misma marca del switch ofertado, contar con una distancia máxima de transmisión acorde con la solución a implementar, y ser plenamente compatibles con los switches a adquirir y con los switches existentes en la infraestructura de red de la entidad.

Los módulos QSFP deberán suministrarse cuando se requiera realizar stacking y/o enlaces directos entre switches, de conformidad con el diseño aprobado de la solución. El contratista será responsable de garantizar la correcta operación de la solución de extremo a extremo.

Como queda:

El contratista deberá suministrar, instalar y dejar en pleno funcionamiento la solución de conmutación, incluyendo la totalidad necesaria de los módulos transceiver SFP, SFP+, QSFP, cables DAC, patch cords de fibra óptica, accesorios, licencias, configuraciones y demás elementos de hardware y software que resulten necesarios, aun cuando no se encuentren expresamente relacionados de manera individual en la presente ficha técnica, siempre que sean requeridos para la correcta implementación, interoperabilidad y operación de la solución.

Los módulos transceiver SFP, SFP+ y QSFP que sean instalados en los equipos activos de red ofertados deberán ser de la misma marca del switch ofertado o encontrarse oficialmente soportados por el fabricante del equipo activo correspondiente, y contar con características técnicas acordes con la solución a implementar.

La interoperabilidad con la infraestructura existente no implica que los equipos activos de red ofertados deban corresponder al mismo fabricante de los equipos actualmente instalados.

Los módulos QSFP deberán suministrarse cuando se requiera realizar stacking y/o enlaces directos entre switches, de conformidad con el diseño aprobado de la solución. El contratista será responsable de garantizar la correcta operación de la solución de extremo a extremo.

Observación Nro. 2

En relación con el numeral 1.6 del Anexo 1 (módulos transceiver), observamos que se exige que los transceivers sean "de la misma marca del switch ofertado" y, a la vez, "plenamente compatibles" con los switches existentes; si los equipos existentes son de otro fabricante, los dos requisitos pueden entrar en conflicto o forzar el uso de módulos de terceros que afecten la garantía. Por lo anterior, solicitamos aclarar (a) que la compatibilidad con equipos existentes se limita a la interoperabilidad física y óptica en los puertos donde ambos se conecten; (b) cuál requisito prevalece si no existe un módulo de la misma marca soportado por ambos extremos; y (c) qué documento deberá aportar el oferente para acreditar esa compatibilidad.

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada.

La Entidad considera pertinente precisar que la exigencia de interoperabilidad con la infraestructura existente no implica que un mismo módulo transceiver deba ser soportado simultáneamente por equipos activos de diferentes fabricantes.

Los módulos transceiver instalados en los equipos activos de red ofertados deberán ser de la misma marca del switch ofertado o encontrarse oficialmente soportados por el fabricante del equipo correspondiente. Cuando la interconexión se realice con equipos existentes de otro fabricante, el contratista deberá suministrar los elementos necesarios para cada extremo del enlace, garantizando la interoperabilidad física y lógica de extremo a extremo.

La compatibilidad deberá considerar las características técnicas aplicables al enlace, entre ellas velocidad de transmisión, tipo de fibra, longitud de onda, alcance y tipo de conector, sin que ello implique que los equipos nuevos deban corresponder al mismo fabricante de los equipos actualmente instalados.

La compatibilidad de los módulos podrá acreditarse mediante ficha técnica, matriz de compatibilidad, documento oficial o información publicada por el fabricante del equipo activo correspondiente, que permita verificar objetivamente el soporte de los elementos ofertados.

En consecuencia, esta observación será atendida mediante el ajuste definido para el numeral 1.6 – Módulo transceiver, manteniendo el mismo criterio técnico adoptado por la Entidad frente a las demás observaciones relacionadas con interoperabilidad.

Numeral 1.6 – Módulo transceiver

Como está:

El contratista deberá suministrar, instalar y dejar en pleno funcionamiento la solución de conmutación, incluyendo la totalidad necesaria de los módulos transceiver SFP, SFP+, QSFP, cables DAC, patch cords de fibra óptica, accesorios, licencias, configuraciones y demás elementos de hardware y software que resulten necesarios, aun cuando no se encuentren expresamente relacionados de manera individual en la presente ficha técnica, siempre que sean requeridos para la correcta implementación, interoperabilidad y operación de la solución.

Los módulos transceiver SFP y QSFP, con conector LC, monomodo y/o multimodo, deberán ser de la misma marca del switch ofertado, contar con una distancia máxima de transmisión acorde con la solución a implementar, y ser plenamente compatibles con los switches a adquirir y con los switches existentes en la infraestructura de red de la entidad.

Los módulos QSFP deberán suministrarse cuando se requiera realizar stacking y/o enlaces directos entre switches, de conformidad con el diseño aprobado de la solución. El contratista será responsable de garantizar la correcta operación de la solución de extremo a extremo.

Como queda:

El contratista deberá suministrar, instalar y dejar en pleno funcionamiento la solución de conmutación, incluyendo la totalidad necesaria de los módulos transceiver SFP, SFP+, QSFP, cables DAC, patch cords de fibra óptica, accesorios, licencias, configuraciones y demás elementos de hardware y software que resulten necesarios, aun cuando no se encuentren expresamente relacionados de manera individual en la presente ficha técnica, siempre que sean requeridos para la correcta implementación, interoperabilidad y operación de la solución.

Los módulos transceiver SFP, SFP+ y QSFP que sean instalados en los equipos activos de red ofertados deberán ser de la misma marca del switch ofertado o encontrarse oficialmente soportados por el fabricante

del equipo activo correspondiente, y contar con características técnicas acordes con la solución a implementar.

La interoperabilidad con la infraestructura existente no implica que los equipos activos de red ofertados deban corresponder al mismo fabricante de los equipos actualmente instalados.

Los módulos QSFP deberán suministrarse cuando se requiera realizar stacking y/o enlaces directos entre switches, de conformidad con el diseño aprobado de la solución. El contratista será responsable de garantizar la correcta operación de la solución de extremo a extremo.

Observación Nro. 3

En relación con la justificación de obsolescencia del Estudio Previo (19 de 28 switches con año 2014 o anterior), los ítems 1 (2 switches core) y 2 (14 switches de acceso) y los numerales 2.37 y 2.41 del Anexo 1, observamos que se adquieren 16 switches frente a 28 existentes y no es claro cuántos equipos antiguos se retiran, cuántos seguirán operando ni cómo se migrarán los servicios. Por lo anterior, solicitamos indicar qué equipos existentes serán reemplazados y cuáles permanecerán, la topología objetivo, si el contratista debe migrar configuraciones, VLAN y enlaces, y si la migración se hará en ventanas de mantenimiento definidas por la entidad.

Respuesta a la observación Nro. 3

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

Se aclara que la cantidad de equipos activos de red objeto de adquisición corresponde a la solución tecnológica definida por la Entidad y no implica necesariamente una sustitución uno a uno respecto de la totalidad de los equipos actualmente instalados.

Los equipos que permanezcan en operación y aquellos que sean objeto de sustitución o reorganización serán determinados de acuerdo con el diseño e implementación de la solución, considerando las condiciones técnicas de la infraestructura existente y las necesidades operativas de la Dirección.

Conforme a lo establecido en el numeral 2.37 – Configuración de equipos, el contratista deberá realizar la configuración e integración lógica de los equipos adquiridos con la infraestructura existente, incluyendo las actividades necesarias para garantizar la continuidad de los servicios de red durante la implementación. Dichas actividades serán realizadas conjuntamente con el personal del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la DIPRO.

Las actividades que puedan generar afectación de los servicios deberán ser coordinadas previamente con el supervisor del contrato y ejecutadas dentro de las ventanas de mantenimiento que sean autorizadas por la Entidad, con el fin de minimizar impactos sobre la operación institucional.

Respecto de la topología objetivo, esta será definida y actualizada durante la implementación de la solución y deberá corresponder a la infraestructura finalmente instalada y en operación. En cumplimiento del **numeral 2.41 – Diagramación**, el contratista deberá entregar la documentación de la topología completa, incluyendo la infraestructura existente que permanezca en funcionamiento y la nueva infraestructura implementada.

Observación Nro. 4

En relación con los numerales 3.3 a 3.5 del Anexo 1 (18 enlaces de fibra óptica OM4, con metraje definido tras visita técnica previa solicitud escrita al Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y con el ítem 4 (50 puntos de red categoría 6A), observamos que el presupuesto fija un valor unitario por enlace de \$1.267.350, pero el metraje solo se conoce después de adjudicado el contrato (el Estudio Previo prevé una visita voluntaria antes de ofertar, en fecha por fijar en el pliego) y no se dice cómo se trata una diferencia de metraje frente al precio ofertado. Por lo anterior, solicitamos publicar la longitud estimada por

enlace o programar una visita técnica dentro del cronograma, con fecha y contacto; confirmar si el precio por enlace es fijo o si existe un metraje máximo por enlace; y precisar si los 50 puntos de red se instalan sobre canalización existente o nueva.

Respuesta a la observación Nro. 4

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

Respecto del ítem 3 – Enlaces de fibra óptica OM4, la unidad de medida establecida para la estructuración económica del proceso corresponde a un (01) enlace completo, contemplándose un total de dieciocho (18) enlaces. En consecuencia, el valor unitario estimado corresponde a la implementación integral de cada enlace y no a un valor por metro lineal de fibra óptica.

Las especificaciones técnicas establecen que el metraje definitivo de cada uno de los enlaces será determinado de acuerdo con las condiciones reales de las instalaciones y con la propuesta de enrutamiento y canalización que deberá presentar el contratista para aprobación del supervisor.

Para efectos de la estructuración de las ofertas, los interesados podrán verificar las condiciones físicas, recorridos y distancias aproximadas mediante la visita técnica prevista dentro del proceso, conforme a la fecha, hora y condiciones que sean establecidas en el cronograma.

En consecuencia, el oferente deberá estructurar su precio unitario teniendo en cuenta que cada enlace deberá ser entregado completo, instalado, terminado, certificado y en funcionamiento, incluyendo la totalidad de la fibra óptica, reservas, ODF, fusiones o terminaciones, transceivers, accesorios y demás elementos necesarios para su correcta operación, conforme a las especificaciones técnicas.

Respecto del ítem 4 – Puntos de red categoría 6A F/UTP, se aclara que la cantidad establecida por la Entidad corresponde a sesenta (60) puntos de red nuevos, y no cincuenta (50).

Cada punto deberá contemplar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos requeridos, incluyendo la canalización que resulte necesaria para la ejecución de la solución, por lo cual el oferente no deberá asumir que la totalidad de los puntos serán instalados sobre infraestructura de canalización existente. Las especificaciones contemplan, entre otros elementos, bandejas tipo malla, ductería IMC y canaleta plástica multicanal con sus respectivos accesorios.

Observación Nro. 5

En relación con el ítem 1 (2 switches core) y el numeral 1.5 del Anexo 1 (puertos QSFP de 40 Gbps y cables para el establecimiento de stack), observamos que se exigen cables y transceivers "para el establecimiento de stack" entre los switches core, pero no se define la tecnología de agregación, y distintos fabricantes logran la misma función (gestión y plano de control unificados, alta disponibilidad entre dos nodos) con apilamiento, chasis virtual u otros mecanismos equivalentes por enlaces de 40 Gbps. Por lo anterior, solicitamos confirmar que se acepta cualquier tecnología que entregue alta disponibilidad entre los dos core sobre los puertos QSFP de 40 Gbps (apilamiento, chasis virtual o equivalente), y que los cables DAC o módulos con patch cord OM4 de la misma marca y longitud mínima de 1 metro cubren el requisito.

Respuesta a la observación Nro. 5

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

La Entidad mantiene sin modificación los requisitos establecidos en los numerales 1.5 y 2.24 de las especificaciones técnicas.

Se aclara que la funcionalidad de stacking podrá ser implementada mediante la tecnología oficialmente soportada por el fabricante de los equipos ofertados, siempre que esta permita la agrupación, operación y administración coordinada de los switches como una solución lógica integrada y garantice las condiciones de disponibilidad, redundancia, escalabilidad y administración requeridas por la Entidad.

En este sentido, la denominación comercial o arquitectura utilizada por cada fabricante no constituirá por sí sola causal de incumplimiento, siempre que el oferente acredite mediante documentación técnica oficial del fabricante que la solución propuesta cumple integralmente la funcionalidad requerida y soporta como mínimo la capacidad establecida en el numeral 2.24.

Respecto de los puertos QSFP de 40 Gbps exigidos en el numeral 1.5, estos corresponden a la capacidad de conectividad requerida para los switches Core/Distribución y deberán mantenerse conforme a las condiciones técnicas establecidas.

Respecto de los elementos físicos necesarios para la implementación del stacking, estos deberán suministrarse conforme a las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas, incluyendo los módulos transceiver, patch cords de fibra OM4 o cables DAC requeridos para su correcto funcionamiento.

Observación Nro. 6

En relación con el numeral 2.24 del Anexo 1 (stacking mínimo para ocho switches con licenciamiento incluido), el ítem 2 (14 switches de acceso) y el numeral 2.5 (cuatro puertos uplink independientes y no compartidos), observamos que no se aclara si se exige la capacidad técnica de apilar hasta ocho equipos o que se configuren stacks de ocho, ni si el apilamiento puede usar los puertos de uplink, caso en el cual esos puertos dejarían de ser "independientes y no compartidos". Por lo anterior, solicitamos aclarar (a) que el requisito es soportar stacks de al menos ocho miembros y cómo se agruparán los 14 equipos; (b) si el apilamiento puede hacerse por puertos dedicados distintos de los cuatro uplinks o también por puertos de uplink compartidos; y (c) que la licencia de stacking incluida deberá ser perpetua, según el numeral 2.31.

Respuesta a la observación Nro. 6

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

Respecto del numeral 2.24 – Stacking, la exigencia corresponde a que la solución ofertada tenga capacidad para soportar como mínimo ocho (08) switches mediante la funcionalidad requerida por la Entidad, sin que ello implique que los catorce (14) switches de acceso deban ser configurados obligatoriamente en un único grupo o en conjuntos predeterminados de ocho equipos.

La conformación y distribución definitiva de los equipos será definida durante la implementación de la solución, de acuerdo con la arquitectura de red, ubicación física y necesidades operativas de la Entidad.

En relación con los puertos uplink, el numeral 2.5 exige mínimo cuatro (04) puertos 1000/10000 SFP totalmente independientes y no compartidos. En consecuencia, la implementación de la funcionalidad de stacking no podrá reducir la disponibilidad mínima de los cuatro (04) puertos uplink exigidos por equipo.

La solución podrá utilizar las interfaces oficialmente soportadas por el fabricante, siempre que, una vez implementada la funcionalidad requerida, se mantengan disponibles los cuatro (04) puertos uplink independientes establecidos en las especificaciones técnicas y se cumpla la capacidad mínima prevista en el numeral 2.24.

Respecto del licenciamiento, deberán incluirse la totalidad de las licencias necesarias para la configuración y operación de la funcionalidad ofertada, conforme a las condiciones establecidas en los numerales 2.24 y 2.31.

Observación Nro. 7

En relación con los numerales 2.4 (48 puertos 1000BASE-T con PoE+ 802.3at en todos los puertos), 2.20 (alimentación de 100 a 240 VAC) y 2.22 (fuente redundante intercambiable en caliente) del Anexo 1, observamos que alimentar 48 puertos a 30 W exige cerca de 1.440 W y que no se precisa si ese presupuesto debe sostenerse con una sola fuente (redundancia N+1) o con las dos fuentes en operación, ni si las dos fuentes deben incluirse en la oferta; varios fabricantes venden las fuentes por separado y la

diferencia de precio es relevante. Por lo anterior, solicitamos aclarar (a) si el presupuesto PoE+ de 30 W en los 48 puertos debe garantizarse con una sola fuente o con ambas; (b) que cada switch se entrega con dos fuentes instaladas; y (c) qué tensión y tipo de toma hay en los gabinetes de la entidad (110 V o 208 V), para ofertar fuentes compatibles.

Respuesta a la observación Nro. 7

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

Respecto del numeral 2.4, la exigencia corresponde a que los cuarenta y ocho (48) puertos RJ45 del switch cuenten con capacidad de operación PoE+ conforme al estándar IEEE 802.3at.

Esta condición no implica que los cuarenta y ocho (48) puertos deban suministrar simultáneamente la potencia máxima teórica de 30 W. El proponente deberá garantizar que la solución suministrada cuente con la capacidad de alimentación necesaria para soportar adecuadamente la operación de los dispositivos PoE previstos, de acuerdo con la arquitectura y capacidad de las fuentes de poder del equipo ofertado.

Respecto del numeral 2.22, se confirma que cada switch deberá ser entregado con dos (02) fuentes de poder redundantes, instaladas, operativas e intercambiables en caliente, las cuales deberán estar incluidas dentro de la oferta técnica y económica.

La capacidad PoE disponible deberá corresponder a la configuración oficialmente soportada por el fabricante, manteniendo en todo caso las condiciones de redundancia exigidas por la Entidad.

En relación con la alimentación eléctrica, los equipos ofertados deberán soportar el rango establecido en el numeral 2.20, correspondiente a 100–240 VAC, razón por la cual no se establece una tensión nominal adicional diferente a la prevista en las especificaciones técnicas.

Observación Nro. 8

En relación con el numeral 2.36 del Anexo 1 (sistema de administración de la misma marca, con garantía y actualización por cinco años), observamos que se exige gestión centralizada, tablero, mapas y reportes, pero no se indica si la plataforma puede estar en la nube del fabricante o debe instalarse en la infraestructura de la Policía Nacional, y la respuesta cambia el producto, la licencia por equipo y el costo a cinco años, además de poder depender de las políticas de seguridad de la información de la entidad. Por lo anterior, solicitamos indicar si se acepta administración en nube del fabricante y, de ser así, en qué condiciones (ubicación de los datos, certificaciones); o si debe ser local, con qué recursos de cómputo cuenta la entidad; y cuántos dispositivos debe gestionar (solo los 16 nuevos o también equipos existentes).

Respuesta a la observación Nro. 8

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

El sistema de administración y gestión requerido deberá implementarse en modalidad local, previo cumplimiento de la totalidad de las funcionalidades establecidas en el numeral 2.36 y los lineamientos y políticas de seguridad de la información aplicables a la Policía Nacional.

La solución deberá estar dimensionada como mínimo para la administración de los dieciséis (16) equipos activos de red objeto del presente proceso, correspondientes a dos (02) switches Core/Distribución y catorce (14) switches de acceso. No se exige que la plataforma administre los equipos actualmente instalados en la infraestructura de la Entidad.

Asimismo, la plataforma deberá ser de la misma marca de los switches ofertados y contar con la totalidad del licenciamiento, garantía, soporte y actualizaciones requeridas durante cinco (5) años.

Cuando la solución ofertada requiera infraestructura adicional de hardware, software, máquinas virtuales, almacenamiento, procesamiento, licenciamiento, suscripciones o cualquier otro componente necesario

para su funcionamiento durante el periodo de garantía, estos deberán ser contemplados integralmente por el contratista, sin generar costos adicionales para la Entidad.

Observación Nro. 9

En relación con los numerales 1.6 y 2.5 del Anexo 1 y con el texto de alcance que exige "la totalidad necesaria de los módulos transceiver SFP, SFP+, QSFP, cables DAC, patch cords de fibra óptica, accesorios, licencias... aun cuando no se encuentren expresamente relacionados", observamos que solo se fija un transceiver SFP+ multimodo por switch de acceso y que para los 24 puertos SFP+ de cada core, los enlaces hacia el acceso y la interconexión entre core no hay cantidades, distancias ni tipo de fibra, de modo que cada oferente tendría que estimarlas por su cuenta, lo que hace las ofertas incomparables y expone al oferente a rechazo por oferta incompleta. Por lo anterior, solicitamos publicar el diagrama de enlaces previsto, o una tabla mínima con cantidad, tipo (SFP+, QSFP, DAC), distancia y fibra de los transceivers y cables a suministrar, y confirmar que lo no listado se limita a lo necesario para esa topología.

Respuesta a la observación Nro. 9

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

El numeral 1.6 – Módulo transceiver establece que el contratista deberá suministrar la totalidad de los módulos transceiver, cables DAC, patch cords, accesorios, licencias y demás elementos de hardware y software que resulten necesarios para la correcta implementación, interoperabilidad y operación de la solución.

En consecuencia, las cantidades adicionales de módulos y elementos de interconexión deberán corresponder exclusivamente a las requeridas para la implementación de la solución objeto del presente proceso, de acuerdo con el diseño, las condiciones físicas de las instalaciones y la topología que resulte aprobada durante la ejecución.

Respecto de los enlaces de fibra óptica, las especificaciones técnicas establecen que el metraje de los dieciocho (18) enlaces será definido de acuerdo con las condiciones reales de las instalaciones y con la propuesta de enrutamiento y canalización que deberá elaborar el contratista y presentar para aprobación del supervisor.

Para los switches de acceso, se mantiene igualmente la obligación expresa de suministrar un (01) módulo transceiver SFP multimodo por cada equipo, conforme al numeral 2.5.

Se aclara que la expresión "aun cuando no se encuentren expresamente relacionados" no corresponde a elementos ajenos al objeto contractual, sino únicamente a aquellos componentes técnicamente necesarios para garantizar la correcta implementación, interconexión y puesta en funcionamiento de la solución contratada.

De la empresa GOVERNATIC SAS

Observación Nro. 1

Señores
DIRECCION DE PROTECCION Y SERVICIOS ESPECIALES
E.S.D

Cordial Saludo,

Nos permitimos radicar las siguientes observaciones puntuales al proceso de selección de cara a garantizar la selección objetiva, pluralidad de oferentes y libre concurrencia así:

1) Solicitamos a la entidad se permita exigir certificación de fabricante en el nivel SILVER o superior, o equivalentes para los switches, ya que de esta manera se garantiza no solo la habilitación para la distribución de los elementos (switches, cableado, etc) sino que también con este nivel de relacionamiento de oferentes con fabrica se garantiza un acompañamiento directo, transferencia de conocimientos, capacitaciones y apoyo de nivel 1 y 2 con fábrica de manera expedita.

2) Solicitamos a la entidad tener en cuenta que de acuerdo con el numeral 5.7 de la ficha técnica en lo que atañe a la vida útil del cableado estructurado el estándar actual manejado por los fabricantes de 15 o 25 años, por ello solicitamos a la entidad se ajuste de tal manera que se oferta lo más beneficioso para la entidad, es decir un certificado de vida útil de cableado para 25 años, así se robustece la calidad de los bienes a adquirir sin colocar en riesgo la ejecución del proyecto.

Respuesta a la observación Nro. 1

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada.

Una vez analizado el planteamiento, la Entidad considera pertinente fortalecer el requisito de relacionamiento entre el oferente y el fabricante de los equipos activos de red, con el propósito de garantizar respaldo comercial, soporte técnico, escalamiento, gestión de garantías y acompañamiento durante la implementación y operación de la solución.

No obstante, teniendo en cuenta que los fabricantes manejan diferentes programas de canales, denominaciones, niveles y esquemas de relacionamiento, la Entidad no establecerá de manera exclusiva una categoría comercial denominada Silver, Gold o cualquier otra denominación particular.

En consecuencia, se ajustará el numeral 12.1 únicamente para los switches Core/Distribución y switches de acceso, estableciendo que el oferente deberá acreditar, mediante certificación vigente expedida por el fabricante, su condición de canal, socio comercial, integrador o partner autorizado, con un nivel de relacionamiento intermedio o superior dentro del programa oficial de canales vigente del fabricante, o su equivalente.

Cuando el fabricante no utilice categorías jerarquizadas como Silver, Gold, Elite, Preferred u otras similares, se aceptará la categoría que, de acuerdo con la estructura oficial del programa de canales del fabricante, permita acreditar un nivel de relacionamiento equivalente.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso.

Por lo anterior, se modificará el numeral 12.1 de las especificaciones técnicas en lo correspondiente a los equipos activos de red.

Como está:

El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Como queda:

El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante correspondiente, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Nota: Para los switches Core/Distribución y switches de acceso ofertados, el proponente deberá aportar certificación vigente expedida por el respectivo fabricante, mediante la cual se acredite su condición de canal, socio comercial, integrador o partner autorizado, con un nivel de relacionamiento intermedio o superior dentro del programa oficial de canales vigente del fabricante, o su equivalente.

Cuando el fabricante utilice una estructura de canales con denominaciones diferentes, se aceptará la categoría equivalente que permita acreditar un nivel de relacionamiento comparable dentro del programa oficial vigente del fabricante.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso.

Para los demás bienes objeto del proceso se mantienen las condiciones de certificación establecidas en el numeral 12.1.

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

El requisito establecido en el numeral 5.7 corresponde a una vida útil mínima de veinte (20) años, condición definida por la Entidad de acuerdo con las necesidades técnicas, de calidad, confiabilidad y continuidad esperadas para la solución de cableado estructurado.

La exigencia corresponde a un valor mínimo, por lo cual los oferentes podrán presentar soluciones cuya garantía o vida útil certificada sea superior a veinte (20) años, incluyendo soluciones con garantía de veinticinco (25) años, sin que resulte necesario elevar el requisito mínimo establecido para todos los participantes.

Modificar la exigencia de veinte (20) a veinticinco (25) años podría restringir innecesariamente la participación de soluciones que cumplen integralmente la necesidad técnica definida por la Entidad.

De la empresa COMPAÑÍA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS - COINSA S.A.S.

Observación al numeral 4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada, en los numerales que en cada caso se indican:

Numeral 1

REQUISITO HABILITANTE TÉCNICO – EXPERIENCIA EN LA MISMA MARCA DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

1. Solicitamos respetuosamente a la Entidad establecer como requisito obligatorio que las certificaciones de experiencia presentadas por los proponentes para acreditar la capacidad técnica habilitante correspondan a contratos ejecutados cuyo objeto haya incluido el suministro, instalación,

configuración o puesta en marcha de equipos activos de red (switches) de la misma marca de los equipos que está ofertando en su propuesta económica y técnica.

Respuesta al numeral 1

La Entidad mantiene los requisitos de experiencia establecidos en los documentos del proceso, toda vez que la capacidad técnica del proponente se acredita mediante la ejecución satisfactoria de contratos con objetos y alcances similares al requerido, independientemente de la marca de los equipos suministrados. Exigir que la experiencia únicamente corresponda a contratos ejecutados con la misma marca de los equipos ofertados constituiría una restricción injustificada a la pluralidad de oferentes y a la libre concurrencia, sin que ello represente una garantía adicional sobre la idoneidad técnica del proponente para ejecutar el objeto contractual. En consecuencia, las condiciones de experiencia se mantienen sin modificación.

Número 2

2. Idoneidad y Dominio Técnico Especializado: Cada fabricante de tecnología de redes (switches) cuenta con arquitecturas de hardware, sistemas operativos, sintaxis de comandos (CLI), protocolos propietarios y plataformas de gestión específicas. Exigir que la experiencia certificada corresponda a la misma marca ofertada garantiza que el integrador posee conocimiento real, práctico y especializado sobre la tecnología exacta que implementará en la Entidad.

Respuesta al numeral 2

Si bien la Entidad reconoce que cada fabricante cuenta con arquitecturas, sistemas operativos, herramientas de gestión y características particulares, considera que la idoneidad técnica del proponente no debe limitarse a la experiencia acreditada con una marca específica. La experiencia requerida en el proceso busca verificar la capacidad para ejecutar proyectos de suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de soluciones de redes con características similares a las requeridas, independientemente del fabricante involucrado.

Número 3

3. La red LAN de la Dirección de Protección y Servicios Especiales (DIPRO) constituye una infraestructura estratégica y crítica para la seguridad institucional. La implementación de equipos de una marca sobre la cual el proponente no acredite experiencia previa ejecutada incrementa considerablemente el riesgo de errores de configuración, fallas de interoperabilidad, tiempos prolongados de puesta en servicio e interrupciones en la continuidad del servicio.

Respuesta al numeral 3

La Entidad reconoce la importancia de garantizar la estabilidad y continuidad operativa de la infraestructura tecnológica de la Dirección de Protección y Servicios Especiales; sin embargo, considera que la experiencia del proponente debe acreditarse a partir de la ejecución de proyectos con características, complejidad y alcance similares al objeto contractual, sin restringirse a una marca específica. Adicionalmente, los riesgos asociados a la instalación, configuración, interoperabilidad y puesta en servicio de la solución serán mitigados mediante los requisitos técnicos exigidos en el proceso, así como a través de las certificaciones, garantías y respaldos emitidos por el fabricante de la solución ofertada.

Número 4

4. La experiencia previa directa en la marca ofertada asegura que el contratista conoce las guías de diseño, matrices de compatibilidad, actualizaciones de firmware y procedimientos de escalamiento técnico del fabricante, optimizando los tiempos de ejecución y garantizando el cumplimiento del cronograma contractual.

Numeral 5

5. Esta exigencia no limita de forma injustificada la pluralidad de oferentes, pues cada marca consolidada en el mercado cuenta con un ecosistema de integradores con experiencia comprobada. Por el contrario, protege a la Policía Nacional al evitar la adjudicación a proponentes que incorporen marcas de las cuales no tengan trayectoria previa de instalación y soporte.

Numeral 6

6. Solicitamos ajustar el numeral correspondiente a la Experiencia Mínima del Proponente en el Pliego de Condiciones Definitivo, incorporando el siguiente texto:

"Las certificaciones de experiencia aportadas para la acreditación de la capacidad técnica habilitante deberán certificar la ejecución de contratos cuyo objeto o alcance haya incluido la provisión, instalación, configuración o mantenimiento de equipos activos de red (switches) de la misma marca que el proponente oferta en su propuesta para el presente proceso de selección."

Respuesta al numeral 4, 5 y 6

Si bien la Entidad reconoce que la experiencia previa en una marca específica aporta conocimiento sobre herramientas, guías de diseño, matrices de compatibilidad, actualizaciones de software y procedimientos propios de cada fabricante, considera que dichos aspectos no justifican la exigencia de experiencia habilitante asociada exclusivamente a la marca ofertada, toda vez que el conocimiento especializado sobre la solución propuesta se encuentra respaldado mediante las certificaciones, garantías, soporte técnico y autorizaciones exigidas al fabricante y/o sus canales autorizados.

Adicionalmente, la experiencia habilitante tiene por finalidad acreditar la capacidad del proponente para ejecutar proyectos de suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de infraestructura de red de características y complejidad similares al objeto contractual, independientemente de la marca utilizada en contratos anteriores. Por tanto, no resulta procedente exigir que la experiencia acreditada corresponda a la misma marca de los equipos ofertados.

Finalmente, la Entidad considera que incorporar dicho requisito limitaría injustificadamente la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, sin que ello constituya una garantía adicional sobre la capacidad técnica del proponente para ejecutar el objeto contractual. En consecuencia, las condiciones establecidas en los documentos del proceso se mantienen sin modificación.

De la empresa INNOVACION APLICADA A LAS TELECOMUNICACIONES SAS BIC

Observación

Respetuosamente solicitamos a la entidad si nos confirme que en la parte de cableado estructurado el unico fabricante permitido es Legrand?

Respuesta a la observación

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

Respecto de la observación presentada mediante mensaje SECOP II No. CO1.MSG.10059655, la Entidad aclara que para el suministro e instalación del cableado estructurado no se exige una marca específica. Sin embargo, los elementos ofertados deberán cumplir integralmente con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el proceso de selección.

De la empresa NEVITECH S.A.S.

Observación

1DS-OF-0001
VER: 8

Solicitamos de su amable colaboración para que se publique la ficha técnica en formato word editable del presente proceso de selección.

Respuesta a la observación

La Dirección de Protección y Servicios Especiales publicará, dentro de los documentos del proceso de selección, el formato editable correspondiente a las especificaciones técnicas mínimas establecidas por la Entidad.

De la empresa MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A.S.

Observación

OBSERVACIÓN – PRECISIÓN DE LA FECHA Y HORA DE LA VISITA VOLUNTARIA Y ACLARACIÓN DE SU CARÁCTER NO HABILITANTE

Respetados señores:

Una vez revisado el Proyecto de Pliego de Condiciones y el Estudio Previo del proceso de selección, observamos que la entidad contempla expresamente un apartado denominado “VISITA VOLUNTARIA”, en el cual se establece que:

“La visita a las instalaciones policiales es de carácter voluntario y se llevará a cabo en el lugar, fecha y hora que se determine en el pliego de condiciones...”

Esta disposición se encuentra en el Estudio Previo, página 20 del documento, y en el Proyecto de Pliego de Condiciones, página 9 de 39, dentro del apartado correspondiente al lugar de entrega de los bienes y/o prestación del servicio.

En virtud de lo anterior, respetuosamente solicitamos a la Entidad precisar expresamente en el Pliego de Condiciones y/o mediante la correspondiente adenda la fecha, hora y lugar exactos en los cuales se realizará la visita, toda vez que dicha información resulta necesaria para que los potenciales oferentes puedan ejercer de manera efectiva su derecho a participar y, si así lo consideran conveniente, realizar la inspección de las instalaciones.

De igual manera, solicitamos a la Entidad aclarar expresamente que la asistencia a dicha visita tiene carácter exclusivamente voluntario y que, por tanto, NO constituye requisito habilitante, factor de evaluación, condición de participación ni causal de rechazo de la propuesta.

Lo anterior resulta particularmente relevante teniendo en cuenta que el propio documento establece de manera expresa que la visita es de “carácter voluntario”. En consecuencia, la no asistencia de un interesado u oferente a la visita no debería generar consecuencias respecto de la habilitación jurídica, financiera, técnica o económica de su propuesta, ni limitar su participación dentro del proceso de selección.

Así mismo, solicitamos que se precise que la realización o no realización de la visita no exime al oferente de conocer y analizar integralmente las condiciones del proceso, las especificaciones técnicas, los lugares de entrega, las condiciones de ejecución y demás obligaciones establecidas en los documentos del proceso.

SOLICITUD

Por lo anteriormente expuesto, solicitamos respetuosamente a la Entidad:

1. **Precisar la fecha, hora y lugar exactos en que se realizará la visita voluntaria a las instalaciones.**
2. **Ratificar expresamente que la visita es de carácter voluntario, conforme se encuentra establecido en el Estudio Previo y en el Proyecto de Pliego de Condiciones.**
3. **Aclarar que la asistencia a la visita NO constituye requisito habilitante, factor de evaluación, condición de participación ni causal de rechazo de la oferta.**
4. **Confirmar que los oferentes que no asistan a la visita podrán presentar su propuesta y participar en el proceso en igualdad de condiciones, siempre que acrediten el cumplimiento de los demás requisitos establecidos en los documentos del proceso.**
5. **En caso de que la Entidad pretenda otorgar algún efecto jurídico o habilitante a la asistencia a la visita, solicitamos que se modifique expresamente el documento correspondiente y se justifique dicha condición, dado que actualmente la visita se encuentra definida por la propia Entidad como “voluntaria”.**

Respuesta a la observación

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA que, conforme a los documentos del proceso, la visita a las instalaciones tiene carácter voluntario y no constituye requisito habilitante, factor de evaluación, condición de participación ni causal de rechazo de las ofertas.

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución? ☒ Sí ☐ No

Fecha límite para visitas: 2 días de tiempo transcurrido 05/10/2026 13:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

VISITA VOLUNTARIA: La visita a las instalaciones policiales de la Dirección de Protección y Servicios Especiales, ubicada en la Calle 14 # 62-70 localidad de Puente Aranda de la ciudad de Bogotá D.C. en la es de carácter voluntario y se llevará a cabo el día lunes 05/10/2026 a partir de las 08:00 am hasta las 11:59 am por lo cual se deberá tomar contacto con el señor Intendente Jefe LUIS ALBERTO BENTES al celular 3127537341, con el fin de inspeccionar los sitios donde se adelantará la instalación de los elementos relacionados en el contrato. Esta visita tiene como propósito inspeccionar debidamente las condiciones de los sitios donde se realizarán los trabajos, realizar las consultas y/o observaciones que haya lugar, realizar las cuantificaciones que se consideren necesarias, teniendo en cuenta aquellos factores que puedan influir en los costos unitarios de las actividades, obteniendo la información suficiente sobre las condiciones locales de trabajo y las posibles dificultades que se puedan presentar, así como la metodología para la presentación del plan de trabajo. La no asistencia a la visita de los sitios objeto programada por la entidad no constituye causal de rechazo de la oferta, sin embargo, es preciso señalar que el proponente no podrá justificar eventuales errores y omisiones en la preparación de su oferta atribuibles a la falta de información técnica, que se pudo obtener durante la visita técnica de reconocimiento a los lugares donde se adelantarán las actividades de mantenimiento. Los costos de la visita serán asumidos por el oferente.

Fuente de imagen: SECOP II, proceso PN DIPRO SA 020 2026

Sin embargo, con el fin de facilitar la participación de los interesados, la Entidad publicará mediante los documentos correspondientes del proceso que la visita voluntaria se realizará el día 15 de octubre de 2026 en las instalaciones de la Dirección de Protección y Servicios Especiales, ubicada en la calle 14 No. 62-70, localidad de Puente Aranda, Bogotá D.C., en dos jornadas: de 09:00 a 11:00 a.m. y de 02:30 a 05:30 p.m. Para coordinar el ingreso, los interesados deberán comunicarse previamente al número celular 3203061910.

Así mismo, se precisa que la asistencia o inasistencia a dicha visita no genera ventajas, desventajas o restricciones para participar en el proceso de selección. En consecuencia, los oferentes que decidan no asistir podrán presentar su oferta en igualdad de condiciones, siempre que cumplan con los demás requisitos establecidos en los documentos del proceso.

Finalmente, la realización o no de la visita no exime a los interesados de la responsabilidad de conocer, analizar y dar cumplimiento a las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y demás exigencias previstas en el proceso de selección.

De la empresa IMAGINA TECHNOLOGY S.A.S.

De orden técnico

Observación Nro. 1

**1) CERTIFICACIONES – NIVEL DE FABRICA PARA IDONEIDAD DEL FUTURO
OFERENTE PARA LOS SWITCHES**

12	CERTIFICACIONES
12.1	El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados. Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones: • Certificación del fabricante de los equipos tipo switch. • Certificación del fabricante de fibra óptica. • Certificación del fabricante cableado UTP.

El oferente solicita modificar el numeral 12.1 para exigir que, para los switches core y switches de acceso, el proponente acredite mediante certificación vigente del fabricante ser canal o socio comercial autorizado con categoría mínima Partner Silver o superior, o su equivalente.

Respuesta a la observación Nro. 1

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada.

Una vez analizado el planteamiento, la Entidad considera pertinente fortalecer el requisito de relacionamiento entre el oferente y el fabricante de los equipos activos de red, con el propósito de garantizar respaldo comercial, soporte técnico, escalamiento, gestión de garantías y acompañamiento durante la implementación y operación de la solución.

No obstante, teniendo en cuenta que los fabricantes manejan diferentes programas de canales, denominaciones, niveles y esquemas de relacionamiento, la Entidad no establecerá de manera exclusiva una categoría comercial denominada Silver, Gold o cualquier otra denominación particular.

En consecuencia, se ajustará el numeral 12.1 únicamente para los switches Core/Distribución y switches de acceso, estableciendo que el oferente deberá acreditar, mediante certificación vigente expedida por el fabricante, su condición de canal, socio comercial, integrador o partner autorizado, con un nivel de relacionamiento intermedio o superior dentro del programa oficial de canales vigente del fabricante, o su equivalente.

Cuando el fabricante no utilice categorías jerarquizadas como Silver, Gold, Elite, Preferred u otras similares, se aceptará la categoría que, de acuerdo con la estructura oficial del programa de canales del fabricante, permita acreditar un nivel de relacionamiento equivalente.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso.

Por lo anterior, se modificará el numeral 12.1 de las especificaciones técnicas en lo correspondiente a los equipos activos de red.

Como está:

El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Como queda:

El oferente deberá presentar certificación vigente emitida por el fabricante, mediante la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la comercialización y suministro de los bienes tecnológicos ofertados. Este documento deberá evidenciar la existencia de una relación comercial vigente con el fabricante, así como el respaldo para la comercialización de los productos ofertados.

Para tal efecto, deberán aportarse de manera individual las siguientes certificaciones:

- Certificación del fabricante de los equipos tipo switch.
- Certificación del fabricante de fibra óptica.
- Certificación del fabricante cableado UTP.

Nota: Para los switches Core/Distribución y switches de acceso ofertados, el proponente deberá aportar certificación vigente expedida por el respectivo fabricante, mediante la cual se acredite su condición de canal, socio comercial, integrador o partner autorizado, con un nivel de relacionamiento intermedio o superior dentro del programa oficial de canales vigente del fabricante, o su equivalente.

Cuando el fabricante utilice una estructura de canales con denominaciones diferentes, se aceptará la categoría equivalente que permita acreditar un nivel de relacionamiento comparable dentro del programa oficial vigente del fabricante.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso.

Para los demás bienes objeto del proceso se mantienen las condiciones de certificación establecidas en el numeral 12.1.

Observación Nro. 2

2) EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE: Solicitud de ampliación.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA PROPONENTE NACIONAL O EXTRANJERO CON SUCURSAL EN COLOMBIA	
El proponente que vaya a proveer los bienes o servicios objeto del presente proceso de contratación, trátese de personal natural o jurídica, deberá anexar mínimo una (01) máximo tres (03) constancias (certificaciones o actas de liquidación) de contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente contratación "ADQUISICIÓN EQUIPOS ACTIVOS DE RED", o se relacionen con el suministro de equipos activos de red (switch), documentos que como mínimo deberán tener la siguiente información:	
1.	Nombre del contratista.
2.	Nombre del contratante.
3.	Objeto del contrato.
4.	Valor del contrato.
5.	Fecha de suscripción y fecha de inicio del contrato.
6.	Fecha de terminación del contrato.
7.	Personal de contacto para verificar la información: teléfono fijo o celular, correo electrónico institucional, logo (en caso de certificación).
8.	Estado del contrato: ejecutado o liquidado.
9.	Si es certificación, deberá estar suscrita por el funcionario competente para tal fin.
10.	Manifestación clara y explícita donde se evidencie que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato.
11.	Porcentaje del valor del contrato que ejecutó como miembro de un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación.

El oferente solicita ampliar la forma de acreditar la experiencia, permitiendo presentar contratos cuyo objeto, alcance o actividades estén relacionados con el suministro, venta o adquisición de equipos activos de red (switches), sin limitar la experiencia únicamente a la denominación literal del objeto contractual.

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales se permite ACLARAR que los documentos del proceso ya contemplan las condiciones y requisitos mediante los cuales los proponentes deberán acreditar la experiencia específica mínima exigida; no será necesario que la denominación del objeto contractual coincida literalmente con el objeto del presente proceso, siempre que la documentación aportada permita verificar de manera clara que dentro del contrato acreditado se ejecutaron actividades relacionadas con el suministro de equipos activos de red (switch) y se cumplan las demás condiciones establecidas para la acreditación de la experiencia.

Observación Nro. 3

3. OBSERVACIÓN A INDICADOR FINANCIERO: ENDEUDAMIENTO.

4. Consolidado de los 5 indicadores de orden financiero y organizacional.				
Indicadores organizacionales		Indicadores Financieros		
Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo	Índice liquidez	Razón de endeudamiento	Cobertura de Intereses
$\geq 0,04$	$\geq 0,02$	$\geq 1,24$	$\leq 51\%$	$\geq 1,19$

Es importante indicar que, en caso que se presenten oferentes plurales por medio de uniones temporales o consorcios, se aplicará la metodología para el cálculo de los indicadores financieros establecida en el numeral 5.4 del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, a partir de la información de cada uno de sus integrantes.

De orden financiero

El oferente solicita modificar el indicador financiero de razón de endeudamiento, pasando de menor o igual al 51% a menor o igual al 61%. Subsidiariamente, si no se acepta el cambio, solicitan justificar técnica, financiera y estadísticamente el límite actual del 51%.

Respuesta a la observación Nro. 3

Las observaciones de carácter financiero presentadas por el posible oferente fueron analizadas y atendidas por el Grupo Financiero y de Presupuesto de la Dirección de Protección y Servicios Especiales mediante la comunicación oficial Nro. GS-2026-139901-DIPRO del 9 de octubre de 2026. Como resultado del análisis efectuado, se modificó el índice de endeudamiento inicialmente establecido, pasando de menor o igual al 51% a menor o igual al 72%.

De la empresa KEY CONSULTING GROUP S.A.S.

De orden técnico

Observación Nro. 1

El posible oferente solicita modificar el indicador financiero de endeudamiento, estableciendo como máximo el 60%, con el argumento de ampliar la pluralidad de oferentes y la competencia.

Respuesta a la observación Nro. 1

Las observaciones de carácter financiero presentadas por el posible oferente fueron analizadas y atendidas por el Grupo Financiero y de Presupuesto de la Dirección de Protección y Servicios Especiales mediante la comunicación oficial Nro. GS-2026-139901-DIPRO del 9 de octubre de 2026. Como resultado del análisis efectuado, se modificó el índice de endeudamiento inicialmente establecido, pasando de menor o igual al 51% a menor o igual al 72%.

Observación Nro. 2

El posible oferente solicita aclarar el alcance de las actualizaciones de firmware durante los cinco (5) años de garantía, específicamente si incluyen corrección de errores, mejoras de seguridad, parches y demás ajustes de software necesarios para el funcionamiento de los equipos.

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales se permite ACEPTA la observación.

Con el fin de precisar y complementar el alcance de la garantía técnica exigida, se acepta la observación y se incluirá el término "parches de software", a fin de garantizar que durante los cinco (5) años de garantía se contemplen las actualizaciones necesarias para corregir errores, atender vulnerabilidades de seguridad y mantener la estabilidad y adecuado funcionamiento de los equipos.

En consecuencia, se ajustará el requisito incorporando "parches de software" dentro de las condiciones de la garantía técnica.

Como está:

2.38	Garantía técnica	Garantía técnica mínima de cinco (05) años, contados a partir del acta de recepción de los bienes, incluyendo cambio de partes, soporte técnico y actualizaciones de firmware. El soporte técnico deberá ser realizado por personal certificado por la marca, garantizando así la configuración de los equipos.
------	------------------	---

Como queda:

2.38	Garantía técnica	Garantía técnica mínima de cinco (05) años, contados a partir del acta de recepción de los bienes, incluyendo cambio de partes, soporte técnico, actualizaciones de firmware y parches de software. El soporte técnico deberá ser realizado por personal certificado por la marca, garantizando así la configuración de los equipos.
------	------------------	---

Observación Nro. 3

El posible oferente solicita aclarar si el cableado F/UTP y la fibra óptica deben ser de la misma marca.

Respuesta a la observación Nro. 3

La Dirección de Protección y Servicios Especiales se permite ACLARAR que, conforme con lo establecido en el numeral 5.5 del anexo Especificaciones Técnicas Mínimas, los materiales suministrados deberán hacer parte de un sistema de cableado estructurado integrado, de la misma categoría y fabricante. En consecuencia, la Entidad mantiene las condiciones técnicas establecidas y no realiza modificación alguna al requisito.

Observación Nro. 4

El posible oferente solicita aclarar si al futuro contratista se le suministrarán planos o información sobre las rutas del cableado, desde los centros de datos hasta los puestos de trabajo.

Respuesta a la observación Nro. 4

La Dirección de Protección y Servicios Especiales se permite ACLARAR que, una vez adjudicado y suscrito el contrato, la Entidad suministrará al contratista, en el marco del intercambio de información, los planos y/o la información disponible relacionada con las rutas del cableado desde los centros de datos hasta los puestos de trabajo, con el propósito de facilitar la identificación de los recorridos existentes y la adecuada ejecución de las actividades previstas.

De la empresa INGENIERÍA DE SISTEMAS TELEMÁTICOS - INSITEL S.A.S.

De orden técnico

Observación Nro. 1 – Capacidad de conmutación de 880 Gbps (ítem 1.10)

Capacidad de conmutación de 880 Gbps (ítem 1.10) Observación: se solicita aclarar la capacidad de conmutación solicitada, debido a que el equipo según el requerimiento debe contar con 24 puertos SFP+ de 10 Gbps y 2 puertos QSFP de 40 Gbps que da una capacidad nominal es 320 Gbps unidireccionales, equivalentes a 640 Gbps full duplex.

Respuesta a la observación Nro. 1

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

Se aclara que la capacidad de conmutación establecida en el numeral 1.10 corresponde a una característica de rendimiento interno del equipo y no se determina exclusivamente mediante la suma de las velocidades nominales de los puertos mínimos exigidos en los numerales 1.4 y 1.5.

La capacidad de conmutación requerida busca garantizar que el equipo disponga de recursos suficientes para procesar de manera simultánea el tráfico de las interfaces, mantener condiciones adecuadas de desempeño, disponibilidad y escalabilidad, así como soportar la operación de las funcionalidades de capa 2 y capa 3 previstas para la solución.

Los veinticuatro (24) puertos SFP+ de 10 Gbps y los dos (02) puertos QSFP de 40 Gbps corresponden a las cantidades mínimas de interfaces requeridas, sin que ello implique que la arquitectura interna del equipo deba limitarse a la capacidad teórica resultante de dichas interfaces.

Los parámetros establecidos en la ficha técnica fueron definidos con fundamento en el estudio técnico de la necesidad y corresponden al direccionamiento tecnológico adelantado por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OFTIC, instancia competente para definir los estándares tecnológicos aplicables en la Policía Nacional.

Observación Nro. 2 – Tasa de reenvío de 490 Mpps (ítem 1.9)

Tasa de reenvío de 490 Mpps (ítem 1.9) Observación: la tasa de línea teórica de esa configuración es de aproximadamente 476 Mpps a 64 bytes. El requisito exige prácticamente velocidad de línea sin justificar la metodología de medición. Se solicita un mínimo más razonable (por ejemplo, 450 Mpps) o indicar que la medición se hace según RFC 2544 o un método equivalente.

Respuesta a la observación Nro. 2

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

La tasa de reenvío establecida en el numeral 1.9 corresponde a una característica mínima de desempeño requerida para los equipos Core/Distribución, orientada a garantizar la capacidad de procesamiento de paquetes bajo condiciones de alta demanda, operación simultánea de interfaces y ejecución de las funcionalidades de red previstas para la solución.

Se precisa que la tasa de reenvío corresponde a una capacidad propia de la arquitectura del equipo y no se encuentra determinada exclusivamente por la sumatoria teórica de las velocidades de las interfaces mínimas exigidas.

La Entidad considera que reducir el requerimiento de 490 Mpps a 450 Mpps implicaría disminuir las condiciones mínimas de desempeño previamente definidas para la solución, sin que la observación presentada evidencie una imposibilidad técnica general del mercado para cumplir con el valor establecido.

Respecto de la metodología de medición, el cumplimiento deberá acreditarse mediante documentación técnica oficial del fabricante que permita verificar objetivamente la tasa de reenvío mínima exigida.

Los parámetros establecidos en la ficha técnica fueron definidos con fundamento en el estudio técnico de la necesidad y corresponden al direccionamiento tecnológico adelantado por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OFTIC, instancia competente para definir los estándares tecnológicos aplicables en la Policía Nacional.

Observación Nro. 3 – Cantidad de puertos SFP+ (ítem 1.4)

Cantidad de puertos SFP+ “exactamente 24” (ítem 1.4)

Observación: la redacción “Veinticuatro (24) puertos” puede interpretarse como cantidad exacta. Un modelo con más puertos SFP+ cumple técnicamente y sería excluido por una interpretación literal. Se solicita cambiar a “mínimo 24 puertos SFP+ de 10 Gbps”.

Respuesta a la observación Nro. 3

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

Se precisa que la cantidad de veinticuatro (24) puertos SFP+ de 10 Gbps establecida en el numeral 1.4 corresponde a la capacidad requerida por la Entidad y no constituye una limitación para la presentación de equipos que dispongan de una cantidad superior de interfaces.

En consecuencia, serán aceptados equipos que cuenten con un número superior de puertos SFP+ de 10 Gbps, siempre que cumplan integralmente con las demás especificaciones técnicas establecidas en el proceso.

Por lo anterior, se mantiene sin modificación el numeral 1.4.

Observación Nro. 4 – Capacidad de tabla MAC (ítem 2.13)

Direcciones MAC de 32.000 (ítem 2.13)

Observación: para un switch de acceso de 48 puertos, 32.000 entradas MAC es un valor alto que no se justifica en el estudio previo. Ese valor deja fuera a equipos de acceso comunes con 16.000 entradas, aunque sean adecuados para la carga real. Solicitud: reducir a "mínimo 16.000 entradas MAC" o aportar el análisis de carga que justifica 32.000.

Respuesta a la observación Nro. 4

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

La capacidad mínima de treinta y dos mil (32.000) direcciones MAC establecida en el numeral 2.13 corresponde a una característica de capacidad y escalabilidad definida para los switches de acceso requeridos por la Entidad.

Se precisa que la capacidad de la tabla MAC no se encuentra determinada únicamente por la cantidad de puertos físicos disponibles en el equipo, toda vez que su utilización depende igualmente de la arquitectura de la red, segmentación mediante VLAN, dispositivos conectados, crecimiento de la infraestructura y demás condiciones operativas asociadas a la solución.

Reducir el requisito de 32.000 a 16.000 direcciones MAC implicaría disminuir una condición técnica mínima previamente establecida y reducir el margen de crecimiento y escalabilidad previsto para la infraestructura de red.

Los parámetros establecidos en la ficha técnica fueron definidos con fundamento en el estudio técnico de la necesidad y corresponden al direccionamiento tecnológico adelantado por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OFTIC, instancia competente para definir los estándares tecnológicos aplicables en la Policía Nacional.

Observación Nro. 5 – Tablas de rutas y protocolos de enrutamiento (ítems 2.11, 2.16, 2.17 y 2.18)

Obs. 2.3 (A). Tablas de rutas y protocolos de enrutamiento (ítems 2.11, 2.16, 2.17 y 2.18) Observación: el pliego exige 2.048 rutas IPv4, 1.024 IPv6 y 1.000 rutas multicast, además de OSPFv2, OSPFv3, RIP v2, RIPng, PIM-DM y PIM-SM en la misma capa de acceso.

Solicitud: actualizar la solicitud y que incluya "protocolos de enrutamiento estáticos y dinámicos, como RIPv2 y/o OSPFv2, según la arquitectura de la entidad", y reducir las cifras de rutas a valores justificados por el diseño.

Respuesta a la observación Nro. 5

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

Las capacidades establecidas en los numerales 2.11, 2.16, 2.17 y 2.18 corresponden a características mínimas definidas para los switches de acceso que conformarán la nueva infraestructura de red.

Se precisa que la clasificación de un equipo como switch de acceso no implica que este deba limitarse exclusivamente a funcionalidades de capa 2, toda vez que la arquitectura de red prevista por la Entidad requiere equipos con capacidades de capa 3, enrutamiento, segmentación, escalabilidad y soporte de protocolos que permitan atender las necesidades actuales y futuras de la infraestructura.

La capacidad de las tablas de enrutamiento IPv4, IPv6 y multicast, así como los protocolos definidos, buscan garantizar que los equipos cuenten con recursos suficientes para soportar escenarios de crecimiento, segmentación de la red, redundancia, interoperabilidad y evolución tecnológica durante su periodo de operación.

Reducir los valores o eliminar funcionalidades actualmente exigidas implicaría disminuir las condiciones técnicas mínimas establecidas para la solución.

Los parámetros definidos en la ficha técnica fueron establecidos con fundamento en el estudio técnico de la necesidad y corresponden al direccionamiento tecnológico adelantado por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OFTIC, instancia competente para definir los estándares tecnológicos aplicables en la Policía Nacional.

Por lo anterior, se mantienen sin modificación los numerales 2.11, 2.16, 2.17 y 2.18 de las especificaciones técnicas.

Observación No. 6 Stacking

Obs. 2.4 (A). Stacking de 8 unidades (Ítem 2.24)

Observación: exigir 8 unidades en stack con licenciamiento completo restringe la oferta a pocas familias de equipos, porque muchos fabricantes limitan el stack a 4 unidades o usan tecnologías de virtualización distintas.

Solicitud: aceptar “stacking o agregación virtual equivalente de hasta 8 unidades, o de la cantidad que el fabricante certifique para la gestión unificada”.

Respuesta a la observación No. 6

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada. La Entidad considera pertinente precisar técnicamente el alcance del requisito de stacking, con el propósito de evitar interpretaciones respecto de mecanismos de agrupación lógica, virtualización, fabric, administración centralizada u otras tecnologías que no correspondan a la arquitectura requerida para la solución.

En tal sentido, se mantiene la capacidad mínima para ocho (08) switches y la totalidad del licenciamiento necesario para su configuración; no obstante, se ajustará la redacción para establecer expresamente que la funcionalidad de stacking deberá implementarse mediante hardware.

Se aclara que la cantidad de ocho (08) switches corresponde a la capacidad mínima que deberá soportar la solución ofertada, sin que ello implique que deban conformarse obligatoriamente grupos de ocho (08) equipos durante la implementación.

Como está:

2.24 Stacking

Stacking mínimo para ocho (08) switch incluyendo la totalidad de licenciamiento necesario para su configuración.

Como queda:

2.24 Stacking

Stacking por hardware mínimo para ocho (08) switches, incluyendo la totalidad del licenciamiento necesario para su configuración.

Observación No. 7 Transferencia de conocimiento

Obs. 2.6 (M). Transferencia de conocimiento de 32 horas presenciales (ítem 2.35)

Observación: precisar el número de sesiones y personas a las que se les impartirá la transferencia de conocimiento.

Respuesta a la observación No. 7

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACLARA la observación presentada.

El numeral 2.35 de las especificaciones técnicas establece que la transferencia de conocimiento se realizará de manera presencial en la ciudad de Bogotá, para un total de siete (07) funcionarios del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Policía Nacional.

Asimismo, se encuentra establecido que la capacitación no se desarrollará de manera simultánea para todos los participantes, sino en dos (02) momentos distintos, asistiendo una parte de los funcionarios en cada momento, conforme a la programación que se acuerde con el supervisor del contrato.

La intensidad total de la capacitación será de treinta y dos (32) horas, debiendo garantizarse que todos los participantes reciban el mismo contenido, alcance y nivel de profundidad.

Observación Nro. 8

Forro LSZH-3/LSOH-3 con certificación UL o ETL (ítem 4.6)

Observación: exigir únicamente certificación UL o ETL limita a laboratorios estadounidenses o canadienses. Otros laboratorios acreditados (ISO/IEC 17025) certifican el mismo desempeño de resistencia al fuego (IEC 60332-3 y EN 50399). Se solicita aceptar "certificación UL, ETL o de laboratorio acreditado ISO/IEC 17025 que demuestre el cumplimiento de IEC 60332-3".

Respuesta a la observación Nro. 8

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada.

Una vez analizado el planteamiento, la Entidad considera procedente ampliar los mecanismos mediante los cuales puede acreditarse el cumplimiento de las características de comportamiento frente al fuego requeridas para el cable ofertado, sin disminuir las condiciones técnicas establecidas para la solución.

En tal sentido, se permitirá que el cumplimiento sea acreditado mediante certificación UL, ETL o mediante informe o certificación emitida por un laboratorio acreditado bajo ISO/IEC 17025, siempre que el alcance de dicha acreditación permita verificar objetivamente el cumplimiento de la norma técnica exigida para el producto.

Se precisa que esta modificación corresponde únicamente al mecanismo de acreditación y no elimina ni disminuye las características LSZH-3/LSOH-3 ni los requisitos de comportamiento frente al fuego establecidos por la Entidad.

Por lo anterior, se modificará el numeral 4.6 en lo relacionado con la acreditación de la certificación.

Como está:

Debe cumplir o superar las especificaciones de las normas ISO/IEC 11801, ANSI/TIA-568-2-D, el estándar IEEE 802.3bt, de requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T.

El forro debe ser continuo, sin porosidades u otras imperfecciones, con especificación de su cubierta LSZH-3 o LS0H-3, certificada por UL o ETL y acorde a la norma IEC 60332-3.

El cable debe ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo). Dentro del cable, conductores de cobre de 23 AWG. El diámetro externo máximo del cable debe ser de 7.2 mm. Debe poseer un elemento que contribuya al drenaje reduciendo efectos negativos, causados por rupturas o falta de continuidad del folder del cable.

Como queda:

Debe cumplir o superar las especificaciones de las normas ISO/IEC 11801, ANSI/TIA-568-2-D, el estándar IEEE 802.3bt, de requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T.

El forro debe ser continuo, sin porosidades u otras imperfecciones, con especificación de su cubierta LSZH-3 o LS0H-3, certificada por UL o ETL, o mediante informe o certificación emitida por un laboratorio acreditado bajo ISO/IEC 17025, cuyo alcance contemple el ensayo correspondiente y permita acreditar el cumplimiento de la norma IEC 60332-3.

El cable debe ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo). Dentro del cable, conductores de cobre de 23 AWG. El diámetro externo máximo del cable debe ser de 7.2 mm. Debe poseer un elemento que contribuya al drenaje reduciendo efectos negativos, causados por rupturas o falta de continuidad del folder del cable.

Observación Nro. 9

Cantidad de enlaces de fibra definida después del contrato (ítems 3.4 y 3.5) Observación: el metraje de los 18 enlaces se define tras una visita técnica y con aprobación del supervisor. Se solicita indicar un metraje estimado por enlace, o un precio unitario por metro con cantidades de referencia, y definir un mecanismo de ajuste acordado.

Respuesta a la observación Nro. 9

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

La Entidad precisa que la unidad de medida definida para el componente de fibra óptica corresponde a un (01) enlace completo, contemplándose un total de dieciocho (18) enlaces, y no a metros lineales de fibra óptica.

En consecuencia, el oferente deberá estructurar su propuesta económica considerando la implementación integral de cada enlace, incluyendo todos los elementos, materiales, accesorios, mano de obra, terminaciones, reservas, fusiones, certificaciones y demás componentes requeridos para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.

El metraje definitivo de cada enlace dependerá de las condiciones físicas reales de la infraestructura, los recorridos disponibles y la propuesta de enrutamiento y canalización que deberá ser presentada por el contratista para aprobación del supervisor.

Para la adecuada estructuración de la oferta, los interesados podrán verificar las condiciones físicas, recorridos y distancias aproximadas mediante la visita técnica prevista dentro del proceso.

Observación Nro. 10

Vida útil de 20 años (ítem 5.7)

Observación: "vida útil" no es una certificación habitual. Los fabricantes ofrecen garantías del sistema de cableado, normalmente de 20 a 25 años, y no certifican la vida útil.

Solicitud: precisar que se requiere una "garantía del sistema de cableado estructurado de 20 años emitida por el fabricante", y aceptar el documento equivalente del fabricante.

Respuesta a la observación Nro. 10

La Dirección de Protección y Servicios Especiales ACEPTA PARCIALMENTE la observación presentada. Una vez analizado el planteamiento, la Entidad considera procedente ampliar el mecanismo mediante el cual podrá acreditarse el respaldo del sistema de cableado estructurado, teniendo en cuenta que los diferentes fabricantes pueden manejar esquemas de certificación o garantía extendida para sus soluciones. No obstante, la Entidad mantiene la exigencia de una vida útil mínima de veinte (20) años, por cuanto corresponde a la condición de durabilidad, calidad y respaldo definida para la solución requerida.

En consecuencia, se permitirá que dicha condición sea acreditada mediante certificación o garantía emitida por el fabricante de la solución, siempre que el documento presentado contemple un periodo mínimo de veinte (20) años para el sistema de cableado estructurado instalado.

Por lo anterior, se modifica el numeral 5.7 de la siguiente manera:

Como está:

El contratista deberá entregar el informe de certificación de desempeño de canal del cien por ciento (100 %) del sistema de cableado estructurado horizontal y vertical, por cada uno de los puntos instalados. Dichos informes deberán entregarse en formato digital (PDF) en medio magnético, junto con la certificación vigente de calibración del instrumento de medición utilizado. La vida útil mínima del sistema de cableado estructurado deberá ser de veinte (20) años, para lo cual se deberá anexar certificación del fabricante de la solución.

Como queda:

El contratista deberá entregar el informe de certificación de desempeño de canal del cien por ciento (100 %) del sistema de cableado estructurado horizontal y vertical, por cada uno de los puntos instalados. Dichos informes deberán entregarse en formato digital (PDF) en medio magnético, junto con la certificación vigente de calibración del instrumento de medición utilizado. La vida útil mínima del sistema de cableado estructurado instalado deberá ser de veinte (20) años, para lo cual se deberá anexar certificación o garantía emitida por el fabricante de la solución.

Observación Nro. 11

Certificación Gartner 2026 (ítem 2.33, aplica a core y acceso)

Observación: el ítem exige que la marca sea "líder en el cuadrante mágico para LAN en el año 2026". Gartner publicó en mayo de 2026 el Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN, que es un estudio diferente al "LAN" del pliego. Además, es un requisito de posicionamiento de mercado y no una capacidad técnica verificable en el equipo. Puede restringir la pluralidad de oferentes.

Respuesta a la observación Nro. 11

La Dirección de Protección y Servicios Especiales NO ACEPTA la observación presentada.

La Entidad mantiene el requisito establecido en el numeral 2.33, teniendo en cuenta que la clasificación solicitada corresponde a un criterio definido dentro del estudio técnico de la necesidad y busca garantizar que la solución ofertada cuente con respaldo de un fabricante con posicionamiento, capacidad tecnológica, trayectoria, soporte y presencia reconocida en el mercado de infraestructura de redes empresariales.

Se precisa que el requisito no establece una marca o referencia determinada, sino una condición que puede ser acreditada por cualquier fabricante que se encuentre clasificado como Líder en el informe Gartner correspondiente a la vigencia 2026 y que, adicionalmente, cumpla con la totalidad de las demás especificaciones técnicas exigidas.

Aceptar categorías diferentes o vigencias distintas implicaría modificar el criterio técnico previamente establecido por la Entidad.

Los parámetros definidos en la ficha técnica fueron establecidos con fundamento en el estudio técnico de la necesidad y corresponden al direccionamiento tecnológico adelantado por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OPTIC, instancia competente para definir los estándares tecnológicos aplicables en la Policía Nacional.

Atentamente,



Mayor **DEISY YOULIN NOVA BRICEÑO**

Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



Elaboró: Intendente Jefe **LUIS ALBERTO BENÍTEZ PEREA**
Técnico Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección de Protección y Servicios Especiales



Revisó: Mayor **DEISY YOULIN NOVA BRICEÑO**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección de Protección y Servicios Especiales

Fecha de elaboración: 19/10/2026

Ubicación: \\srvfilesponal1\DIPO\DIPO\TELEM\PUBLICA_TELEM\2026GUTIC-DIPRO\SEGUIMIENTOCONTRACTUAL\2026\REDES

Calle 14 62-70 Puente Aranda
Teléfono: 5159800 extensión 31529
dipro.gutic@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA