**ESTUDIOS PREVIOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

El artículo 2 de la Constitución política de Colombia, establece " *Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo*"

De igual manera la misma carta policía establece en el artículo 209 los fines de la administración pública, en la cual se señala: "*La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley"*.

El Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud IDIPRON creado por el Concejo de Bogotá mediante Acuerdo 080 de 1967, como un establecimiento público, descentralizado de orden distrital, adscrito al Sector de Integración Social, en el marco del Plan Distrital de Desarrollo 2024 – 2027: Bogotá Camina Segura, estrategia Bogotá confía en su gobierno, atendiendo al programa Bogotá Ciudad Inteligente, teniendo en cuenta lo establecido en la Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D para el IDIPRON, así como a su misionalidad, la cual se define de la siguiente manera: *"IDIPRON es la entidad Distrital que a través de un modelo pedagógico basado en los principios de afecto y libertad, atiende las dinámicas de la calle y trabaja por el goce pleno de los derechos de la Niñez, Adolescencia y Juventud en situación de vida en calle, en riesgo de habitarla o en condiciones de fragilidad social, desarrollando sus capacidades para que se reconozcan como sujetos transformadores y ciudadanos que ejercen sus derechos y deberes para alcanzar una vida digna y feliz.",* para contribuir con la consecución de los objetivos misionales busca fortalecer la gestión, a través del uso de tecnologías de información y comunicaciones, que permiten implementar y/o fortalecer las herramientas adecuadas, para mejorar la eficacia administrativa en observancia de los principios de transparencia, participación y colaboración.

Es así como el IDIPRON destina recursos para el proyecto de inversión 7972 "*Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones del IDIPRON Bogotá D.C*", que tiene por meta reducir en un 4% la obsolescencia tecnológica y de comunicaciones del IDIPRON para el desarrollo de una adecuada gestión institucional.

Para efectos de materializar la gestión del IDIPRON a través del uso de la Tecnología y de la información, mediante el Acuerdo No. 009 del 15 de septiembre de 2022*, "Por el cual se modifica la Estructura Organizacional del INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y LA JUVENTUD IDIPRON, se establecen las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones"* se modificó la Estructura Organizacional del IDIPRON, estableciendo las funciones de sus dependencias, por lo que de conformidad con el Artículo 9º, la OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, tiene las siguientes funciones:

> *"1. Dirigir y orientar la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de los resultados del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en articulación con el Modelo Integrado de Gestión del Instituto.*
> *2. Liderar y realizar seguimiento a los procesos tecnológicos del Instituto con miras a que tengan en cuenta los estándares y lineamientos dictados por la Alcaldía Mayor, Alta Consejería de TIC y MINTIC en aplicación de las políticas y directrices existentes.*
> *3. Orientar la elaboración del Plan Integral de Seguridad Informática del Instituto, que incluya la fijación de los estándares de seguridad informática, e interoperabilidad de los sistemas de información y comunicaciones que se requieran.*
> *4. Dirigir y controlar la infraestructura tecnológica de información y comunicaciones, centro de cómputo, red de datos, voz, video y el procesamiento electrónico de datos del Instituto.*
> *5. Gestionar el mantenimiento, desarrollo y actualización de la plataforma tecnológica y de equipos de comunicación, en coordinación con la Secretaría General.*
> *6. Orientar y dar soporte al portafolio de servicios de Tecnología y Sistemas de Información del Instituto.*
> *7. Liderar el sostenimiento y desarrollo de los sistemas de información y comunicaciones del Instituto.*

*8. Definir y orientar la elaboración, difusión y capacitación sobre los manuales de usuario, procedimientos, políticas y formatos requeridos para el manejo de las aplicaciones, programas y equipos con los que cuente el Instituto.*
*9. Promover el desarrollo y sostenimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y la observancia de sus recomendaciones en el ámbito de su competencia.*
*10. Las demás que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia"*

Como líder del proceso de Gestión de TIC´s en la entidad, corresponde a la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, que incluye como una de las medidas de mitigación de riesgos *"Planes de contingencia y continuidad operativa"* y demás, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la entidad cumpliendo con ello su misión y visión institucional.

Así las cosas, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del IDIPRON en el marco de sus funciones, al analizar y evaluar las necesidades propias de la Entidad, relacionadas con tecnología y con el fin de dar cumplimiento a las metas establecidas por la misma, estructura, supervisa y gestiona los contratos que permiten proveer los servicios de conectividad al IDIPRON.

Por lo anteriormente expuesto, la entidad a través del proyecto de Inversión 7972 "*Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones del IDIPRON Bogotá D.C*", que tiene por meta reducir en un 4% la obsolescencia tecnológica y de comunicaciones del IDIPRON para el desarrollo de una adecuada gestión institucional, apropia recursos para brindar mejores condiciones en la prestación de los servicios tecnológicos que brinda a sus funcionarios, colaboradores, beneficiarios y aquellos a través de los cuales interactúa con la ciudadanía en general, siendo el servicio de conectividad uno de los más importantes para garantizar la disponibilidad de acceso a los diferentes sistemas de información misional, administrativo y financiero, mediante los cuales la entidad gestiona los servicios que se ofrecen para el cumplimiento de su misionalidad.

Es por esto que en la implementación de las políticas de Gobierno Digital y Seguridad Digital, para que el servicio de conectividad en la entidad se pudiera prestar con criterios de disponibilidad, confiabilidad y seguridad, en la vigencia 2024, mediante el contrato No 1962 de 2024, se contrató el servicio de canales dedicados de comunicación para la conectividad, acceso a internet y acceso inalámbrico para las sedes y unidades del IDIPRON, optimizando el diseño de la topología de toda su red de datos, incluyendo tecnología de conectividad segura SDWAN (Red de área amplia administrada por software para virtualización), es decir transferencia de datos óptima, confiable y segura, de tal manera que se blindara a la entidad de ataques cibernéticos, toda vez que la seguridad en las redes SDWAN permiten un cifrado avanzado, asegurando la confidencialidad de las comunicaciones, integrando además firewalls centralizados que aplican políticas uniformes para establecer una defensa perimetral efectiva.

A través de la conectividad mediante canales de comunicación, acceso a internet ,red inalámbrica WIFI con tecnología inteligente y segura SDWAN, en las diferentes sedes administrativas, y casas (Internados y Externados) que para efectos del presente documento se les denominará sedes operativas y convenios que lo requieran, EL IDIPRON, no solamente podrá atender la necesidad de conectividad entre sus sedes sino que con la tecnología de conectividad segura SDWAN se seguirá fortaleciendo el servicio de conectividad, toda vez que seguiremos contando con servicios unificados para fortalecer la seguridad física y lógica de los activos de información , mitigando riesgos a los que se expone la entidad asociados a la navegación de los diferentes usuarios.

El IDIPRON cuenta con 23 sedes operativas, un parqueadero y un aula móvil, las cuales requieren conectividad, ubicadas como se describe en la siguiente tabla:

| ITEM | DIRECCIÓN | UBICACIÓN |
|---|---|---|
| 1 | KRA. 27A # 63B - 07 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 63 | BOGOTÁ D.C. |
| 2 | CALLE 61 # 7 - 78 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 61 | BOGOTÁ D.C. |
| 3 | CALLE 15 # 13 - 86 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 15 | BOGOTÁ D.C. |
| 4 | AV. CIUDAD DE QUITO # 63F - 15 - SEDE ADMINISTRATIVA DISTRITO JOVEN | BOGOTÁ D.C. |
| 5 | KRA. 70C # 60B - 03/05 SUR - UPI PERDOMO | BOGOTÁ D.C. |
| 6 | PARQUE LA FLORIDA, FUNZA, CUNDINAMARCA - UPI LA FLORIDA | FUNZA – CUNDINAMARCA |

| | | |
|---|---|---|
| 7 | KRA. 77G # 63-35 SUR - UPI BOSA | BOGOTÁ D.C. |
| 8 | KRA. 32 # 12 - 09/15 - UPI LA 32 | BOGOTÁ D.C. |
| 9 | DIG. 44 SUR # 19 - 45 - UPI SANTA LUCIA | BOGOTÁ D.C. |
| 10 | KRA. 1 # 6D - 88 - UPI CASA BELÉN | BOGOTÁ D.C. |
| 11 | DIG. 18 # 16A - 13 - CONSERVATORIO JAVIER DE NICOLO | BOGOTÁ D.C. |
| 12 | AV. 27 # 23 - 21 SUR - UPI LA 27 | BOGOTÁ D.C. |
| 13 | KRA. 7 # 164 - 94 - UPI SERVITA | BOGOTÁ D.C. |
| 14 | CALLE 10A # 45 - 09 - UPI OASIS | BOGOTÁ D.C. |
| 15 | CALLE 13 SUR # 17 - 52 - UPI LUNA PARK | BOGOTÁ D.C. |
| 16 | KRA. 3 ESTE # 18 - 51 SUR - ECONOMATO SAN BLAS | BOGOTÁ D.C. |
| 17 | CALLE 18A # 16A - 07 - BODEGA LA FAVORITA | BOGOTÁ D.C. |
| 18 | TV. 40 ESTE 70 - 21 SUR - COMEDOR ARBORIZADORA ALTA | BOGOTÁ D.C. |
| 19 | KRA. 3C ESTE # 91 - 29 SUR - COMEDOR USME | BOGOTÁ D.C. |
| 20 | Km 95 VÍA BOGOTÁ LA ESCOBITA, MELGAR, TOLIMA - UPI EDÉN | MELGAR – TOLIMA |
| 21 | VEREDA EL PEÑON, SAN FRANCISCO, CUNDINAMARCA UPI SAN FRANCISCO | SAN FRANCISCO – CUNDINAMARCA |
| 22 | CALLE 23 No.14-19 EL CASTILLO | BOGOTÁ D.C. |
| 23 | BARRIO LA VICTORIA. UPZ 50 LA GLORIA CALLE 37B BIS SUR #3_25 ESTE / NUEVO | BOGOTÁ D.C. |
| 24 | CALLE 65a#93-82 | BOGOTÁ D.C. |
| 25 | Aula Móvil (CALLE 65a#93-82) | BOGOTÁ D.C. |

De acuerdo con lo anterior, el IDIPRON en cumplimiento de los lineamientos establecidos por MINTIC y la Alta Consejería, ha implementado diferentes soluciones informáticas cada vez con mayor potencial, funcionalidad y complejidad, que sustentan la operación de gran cantidad de procesos misionales y administrativos en la Entidad, como son la implementación del Protocolo IPv6, servicios de conectividad basados en software para virtualización, gestión y seguridad (SDWAN), lo cual ha posicionado al IDIPRON como una de las primeras entidades en el Distrito en contar con estas soluciones, pero que nos exige que la infraestructura que soporta estos procesos, tanto la propia como la proporcionada a través de terceros (proveedores), sea segura, estable, eficiente, licenciada y brinde un alto desempeño y disponibilidad para asegurar la calidad y oportunidad de servicio a los usuarios.

Así las cosas, la entidad actualmente cuenta con una solución de seguridad perimetral en alta disponibilidad de FORTINET adquirida en el año 2019 que incluye (2 equipos Fortigate-1200D, y una máquina virtual FORTIANALIZER básica), la cual le permitió a la entidad en la vigencia 2022, actualizar la topología de red apoyando los servicios de conectividad de su red de área extensa (WAN), sobre una tecnología de conectividad basada en software conocida como SDWAN, para la comunicación de las diferentes sedes a través de switches, routers y equipos de seguridad perimetral y web con tecnología Fortinet, FortiAP, FortiAnalizer, FortiManager, FortiWeb y FortiGate, así:

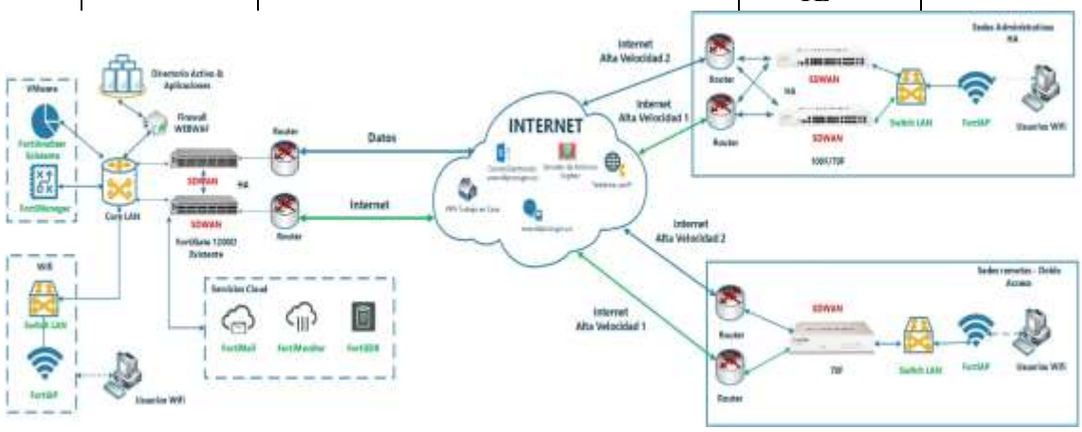



Imagen 1 Topología Actual
Fuente: Elaboración IDIPRON

Para lograr esta topología la entidad contrato los servicios de un tercero para que aprovisionara durante el tiempo de duración del contrato, los equipos y el licenciamiento necesario para su correcto funcionamiento, toda vez que solo se contaba con dos (2) equipos FORTINET - Fortigate-1200D.

Dado que el IDIPRON ya cuenta con un esquema de conectividad basado en seguridad para el acceso a los canales de comunicación, servicios de internet, wifi y para los servicios tecnológicos SDWAN; Se requiere no solamente los servicios de comunicación seguros, sino la independencia de los servicios de enrutamiento de los canales, de los equipos de seguridad firewalls, lo cual permitirá una mayor gestión sobre la red y el aprovechamiento de las funciones que pueden proveer los firewalls para fortalecer los esquemas de seguridad de la entidad, así:

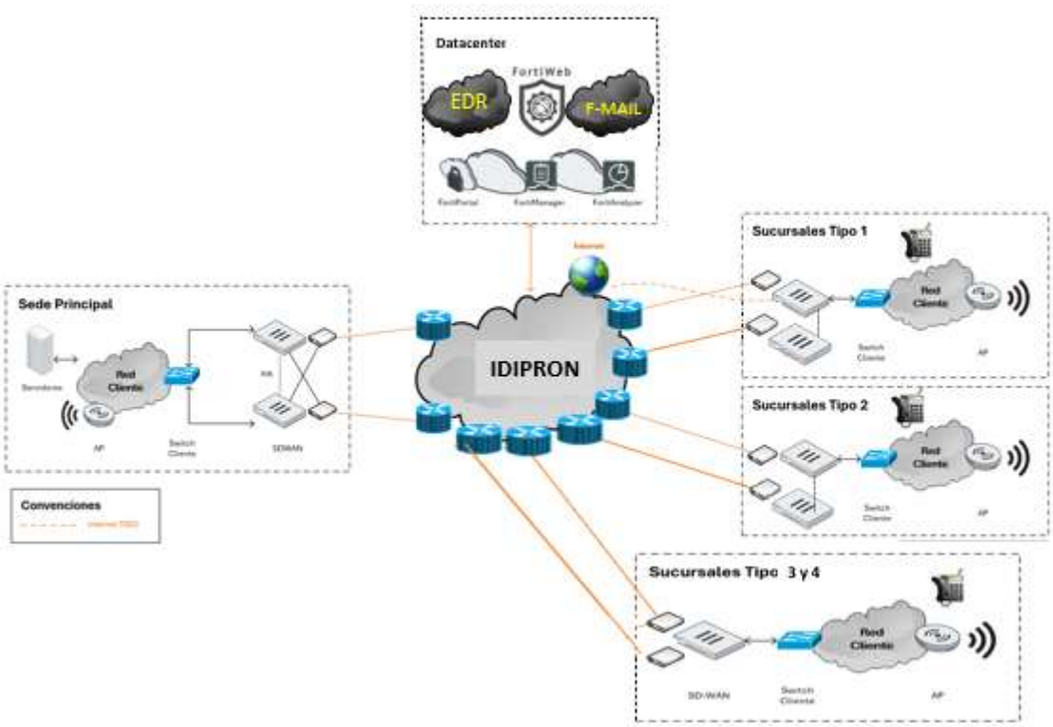



Imagen 2 Topología Propuesta
Fuente: Elaboración IDIPRON

Así mismo, se requiere que como parte de la solución de conectividad SDWAN para las diferentes sedes del IDIPRON, esta permita la gestión de la red, seguridad de las aplicaciones web, análisis de la información que proveen

los firewalls en cuanto a amenazas y vulnerabilidades a las que está expuesta la entidad, de conformidad con las condiciones técnicas descritas en el Anexo Técnico.

Aunado a lo anterior y acorde con los servicios de conectividad a contratar y el riesgo identificado por la navegación en internet, es necesario también contar con equipos de seguridad que blinden, mitiguen y disminuyan el riesgo de un ataque a la infraestructura tecnológica de la entidad a saber; Firewalls de última generación que se incorporen nativamente a la infraestructura de TI actual de la Entidad.

En relación con lo anterior, actualmente el IDIPRON para dar cumplimiento a su misionalidad cuenta con veintitrés (23) sedes operativas y un parqueadero de logística, ubicadas en Bogotá y en los municipios de San Francisco, Funza (Cundinamarca) y Melgar (Tolima)[1]: así:

| ITEM | DIRECCIÓN | UBICACIÓN |
|---|---|---|
| 1 | KRA. 27A # 63B - 07 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 63 | BOGOTÁ D.C. |
| 2 | CALLE 61 # 7 - 78 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 61 | BOGOTÁ D.C. |
| 3 | CALLE 15 # 13 - 86 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 15 | BOGOTÁ D.C. |
| 4 | AV. CIUDAD DE QUITO # 63F - 15 - SEDE ADMINISTRATIVA DISTRITO JOVEN | BOGOTÁ D.C. |
| 5 | KRA. 70C # 60B - 03/05 SUR - UPI PERDOMO | BOGOTÁ D.C. |
| 6 | PARQUE LA FLORIDA, FUNZA, CUNDINAMARCA - UPI LA FLORIDA | FUNZA – CUNDINAMARCA |
| 7 | KRA. 77G # 63-35 SUR - UPI BOSA | BOGOTÁ D.C. |
| 8 | KRA. 32 # 12 - 09/15 - UPI LA 32 | BOGOTÁ D.C. |
| 9 | DIG. 44 SUR # 19 - 45 - UPI SANTA LUCIA | BOGOTÁ D.C. |
| 10 | KRA. 1 # 6D - 88 - UPI CASA BELÉN | BOGOTÁ D.C. |
| 11 | DIG. 18 # 16A - 13 - CONSERVATORIO JAVIER DE NICOLO | BOGOTÁ D.C. |
| 12 | AV. 27 # 23 - 21 SUR - UPI LA 27 | BOGOTÁ D.C. |
| 13 | KRA. 7 # 164 - 94 - UPI SERVITA | BOGOTÁ D.C. |
| 14 | CALLE 10A # 45 - 09 - UPI OASIS | BOGOTÁ D.C. |
| 15 | CALLE 13 SUR # 17 - 52 - UPI LUNA PARK | BOGOTÁ D.C. |
| 16 | KRA. 3 ESTE # 18 - 51 SUR - ECONOMATO SAN BLAS | BOGOTÁ D.C. |
| 17 | CALLE 18A # 16A - 07 - BODEGA LA FAVORITA | BOGOTÁ D.C. |
| 18 | TV. 40 ESTE 70 - 21 SUR - COMEDOR ARBORIZADORA ALTA | BOGOTÁ D.C. |
| 19 | KRA. 3C ESTE # 91 - 29 SUR - COMEDOR USME | BOGOTÁ D.C. |
| 20 | Km 95 VÍA BOGOTÁ LA ESCOBITA, MELGAR, TOLIMA - UPI EDÉN | MELGAR – TOLIMA |
| 21 | VEREDA EL PEÑON, SAN FRANCISCO, CUNDINAMARCA UPI SAN FRANCISCO | SAN FRANCISCO – CUNDINAMARCA |
| 22 | CALLE 23 No.14-19 EL CASTILLO | BOGOTÁ D.C. |
| 23 | BARRIO LA VICTORIA. UPZ 50 LA GLORIA CALLE 37B BIS SUR #3_25 ESTE / NUEVO | BOGOTÁ D.C. |
| 24 | CALLE 65a#93-82 | BOGOTÁ D.C. |

[1] Enlace de ubicaciones casas y sedes del IDIPRON Directorio Unidades de Protección Integral | IDIPRON

| | | |
|---|---|---|
| 25 | Aula Móvil (CALLE 65a#93-82) | BOGOTÁ D.C. |

Tabla No 1: Mapa de sedes - Casas y sedes del IDIPRON

Tal como lo expone la tabla No 1, el IDIPRON cumple su misionalidad a través de sedes ubicadas en la ciudad de Bogotá y en los municipios de San Francisco y Funza (Cundinamarca) y Melgar (Tolima) siendo necesario contar con el servicio de conectividad, acceso a internet y acceso inalámbrico en todas ellas con el fin de no ver interrumpidos sus servicios tanto al interior de la entidad como a los Niños, Niñas, Adolescentes y Jóvenes (NNAJ), ciudadanos y demás grupos de interés.

Actualmente el servicio de conectividad se encuentra implementado en el IDIPRON sobre una tecnología de conectividad segura SDWAN que, además de permitir la gestión para optimizar las capacidades de los canales, permite que la conectividad sea segura a través de firewalls que ayudan a prevenir ataques cibernéticos.

De igual manera, el suministrar el servicio de telefonía IP para las sedes que la Entidad, permite garantizar la comunicación de voz sobre IP entre los diferentes usuarios de la Entidad y su interconexión con la red telefónica pública conmutada (PSTN).

Así mismo, de no contar con estos servicios la entidad vería afectado el cumplimiento de su misionalidad, no se tendría acceso a la información que reposa en los sistemas de almacenamiento, se vería afectada la seguridad en la conectividad y las comunicaciones de voz presentaría colapso, sumado a las sanciones económicas que se podrían generar por el incumplimiento de sus obligaciones al no tener acceso al sistema de información administrativo y financiero.

Es necesario indicar, que la entidad en aras de la planeación contractual consultó en la Tienda Virtual del estado colombiano TVEC, en el cual se visualizó que existía Acuerdo Marco de Precios vigente para los servicios de Conectividad y seguridad SDWAN, sin embargo, no cumple con las especificaciones requeridas por el IDIPRON, por lo cual se creó solicitud de cotización el día 16 de junio de 2025.

Adicional, es de señalar que en el acuerdo Marco de Precios referenciado, no contaba con el servicio de telefonía IP requerido por la entidad, por lo cual el mismo no satisfacía las necesidades requeridas[2].

Ahora bien, es importante señalar, que si bien, es cierto, se debe velar por el cumplimiento del principio de anualidad en los contratos estatales, no es menos cierto que, hay situaciones en las cuales es necesario y beneficioso superar la anualidad, es decir, establecer contratos con una duración superior a la vigencia, tal es el caso del contrato de conectividad, pues es vital y se debe garantizar de forma ininterrumpida el servicio de conectividad, en ese sentido, si el presente contrato se dejase con fecha de terminación el día 31 de diciembre del presente año, no se garantizaría la continuidad en la prestación del servicio, puesto que, es muy probable que mientras se suscribe un nuevo contrato, se pueden generar vacíos en el servicio o periodos de incertidumbre, recordemos que al finalizar una vigencia se deben apropiar nuevos recursos, y adelantar un nuevo proceso de selección de contratista, hecho que derivarían en graves inconvenientes para el IDIPRON, por ello, se considera necesario suscribir el contrato hasta el mes de marzo del año 2026, ello permitirá adelantar un proceso de contratación durante los meses de febrero y marzo del año 2026, que eviten la paralización en la prestación del servicio.

Finalmente es necesario indicar que el presente proceso de contratación se encuentra en el Plan de Adquisiciones para la vigencia 2025 por lo que se debe contratar la prestación del servicio de conectividad a través de canales dedicados, SDWAN Seguro e internet para las sedes de la entidad, y el servicio de telefonía IP con el fin de garantizar la comunicación de voz sobre IP entre los diferentes usuarios de la Entidad y su interconexión con la red telefónica pública conmutada (PSTN).

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

### 2.1. OBJETO

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD CON TECNOLOGÍA SDWAN Y TELEFONIA IP PARA LAS SEDES DEL IDIPRON.

### 2.1.1 ALCANCE AL OBJETO

[2] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/acuerdo-marco-de-servicios-de-conectividad-iv

Proveer el servicio de conectividad (canales de comunicación, WIFI e Internet) para todas las sedes operativas del IDIPRON, basados en tecnología de conectividad inteligente y segura SDWAN, el cual deberá incluir el aprovisionamiento de equipos de red (routers), equipos de seguridad (firewalls), consola de administración, servicio de seguridad web y equipos de conexión inalámbrica APs, con su respectivo licenciamiento y configuración durante el tiempo que dure la ejecución del contrato. Así mismo, la configuración de las reglas de tráfico y seguridad que deberán atender estos firewalls y que sean necesarias para el acceso a la red y navegación en internet de los usuarios del IDIPRON, además de seguridad de endpoint (Equipos de red, equipos de cómputo), Monitoreo de equipos y seguridad de correo electrónico, Además se requiere la Telefonía IP de la entidad. Adicionalmente los informes y análisis que la entidad requiera producto de la información que almacenan los firewalls de amenazas y vulnerabilidades a las cuales se encuentra expuesta la entidad. Por otra parte, brindar el soporte técnico necesario para la correcta operación del servicio atendiendo las incidencias que se puedan presentar durante la vigencia del contrato.

### 2.1.2 CLASIFICACIONES UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos de clasificador de bienes y servicios:

| CLASIFICACION UNSPSC | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|
| 43211700 | Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones | Equipo informático y accesorios | Dispositivos informáticos de entrada de datos | Dispositivos informáticos de entrada de datos |
| 81112000 | Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | Servicios informáticos | Servicios de Datos | Servicios de Datos |
| 81112100 | Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | Servicios informáticos | Servicios de Internet | Servicios de Internet |
| 81161700 | Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | Entrega de servicios de tecnología de la información | Servicios de telecomunicaciones | Servicios de telecomunicaciones |
| 83121700 | Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público | Servicios de información | Servicios de comunicación masiva | Servicios de comunicación masiva |

### 2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 2.2.1 RELACION DE BIENES, PRODUCTOS, SERVICIOS Y/O OBRAS A ADQUIRIR.

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ITEM | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | Servicio de canales de comunicación. | Servicio | 46 (*) |
| 2 | Servicio de canales de comunicación de internet básico para logística y aula móvil | Servicio | 2 (**) |
| 3 | Servicio de acceso de conectividad inalámbrico (Wifi) | Servicio | 127 (***) |
| 4 | Servicio de consola de administración | Servicio | 1 |
| 5 | Servicio de consola de Análisis | Servicio | 1 |
| 6 | Servicio de seguridad web WAF | Servicio | 1 |
| 7 | Servicio de configuración, mantenimiento y soporte de SDWAN | Servicio | 1 |
| 8 | Servicio de Telefonía IP para la Entidad | Servicio | 1(****) |

* Se requieren 46 Canales de Comunicación teniendo en cuenta que para las 23 sedes se debe ofrecer un canal adicional de redundancia esto es en HA (alta disponibilidad).

** Se requieren dos (2) canales de internet básico para logística (parqueadero del área de transporte) y el otro para el Aula móvil (Satelital) del IDIPRON.
*** Se requieren 127 dispositivos APs (**Access Point) para realizar la conexión inalámbrica en las diferentes sedes operativas del IDIPRON.**
**** Se requiere la solución completa de Telefonía Ip de la entidad con 120 extensiones

## SERVICIO DE CANALES DE COMUNICACIÓN:

El servicio de canales de comunicación deberá permitir una navegación estable, rápida y disponible, con alta capacidad de ancho de banda, los canales de Internet deben ser en HA (alta disponibilidad) por sede operativa para permitir la continuidad del servicio esto es si falla un canal el otro siga prestando el servicio.

Garantizar la instalación, configuración y puesta en marcha de todos los equipos previstos para la implementación de la solución en un plazo no mayor a (60) días, una vez suscrita el acta de inicio por parte del supervisor del contrato y el contratista, tiempo en el cual el contratista deberá garantizar el normal funcionamiento del hardware y software requeridos, para la conectividad y seguridad de la entidad. En todo caso, el contratista debe proporcionar durante el periodo de transición una solución alterna de comunicaciones de voz que garantice la continuidad del servicio. Asimismo, se debe garantizar una solución alterna durante el periodo de transición que garantice la continuidad del servicio de wifi.

Para el servicio en HA este debe ser prestado con diferentes anillos de conectividad, demarcador independiente, router independiente evitando que haya afectación por caídas de anillos o circuitos de distribución, para que funcionen en un ambiente ideal de SDWAN, que se integre de forma nativa con los equipos de seguridad perimetral NGFW propiedad de la entidad, y que permita acceder a la red de datos por internet, al igual que desde internet hacia los servicios presentados por la red WAN de IDIPRON.

| SERVICIO DE CANALES DE COMUNICACIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Servicio de canales de comunicación para la conectividad y acceso a Internet, para el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud – IDIPRON, incluyendo el aprovisionamiento de todo los elementos y equipos que se requieran para el adecuado funcionamiento del servicio tales como demarcadores, routers y cableado certificado. | | | | | |
| **Item** | **Ubicación** | **Internet (corporativo) (mínimo requerido MB)** | **Internet (Dedicado) (mínimo requerido MB)** | **Tipo de medio (Fibra Óptica)** | **Total de Canales** |
| 1 | KRA. 27A # 63B - 07 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 63 | 500 | 500 | FO | 2 |
| 2 | CALLE 61 # 7 - 78 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 61 | 500 | 500 | FO | 2 |
| 3 | CALLE 15 # 13 - 86 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 15 | 500 | 500 | FO | 2 |
| 4 | AV. CIUDAD DE QUITO # 63F - 15 - SEDE ADMINISTRATIVA DISTRITO JOVEN | 500 | 500 | FO | 2 |
| 5 | KRA. 70C # 60B - 03/05 SUR - UPI PERDOMO | 150 | 150 | FO | 2 |
| 6 | PARQUE LA FLORIDA, FUNZA, CUNDINAMARCA - UPI LA FLORIDA | 150 | 150 | FO | 2 |
| 7 | KRA. 77G # 63-35 SUR - UPI BOSA | 150 | 150 | FO | 2 |
| 8 | KRA. 32 # 12 - 09/15 - UPI LA 32 | 125 | 125 | FO | 2 |
| 9 | DIG. 44 SUR # 19 - 45 - UPI SANTA LUCIA | 100 | 100 | FO | 2 |
| 10 | KRA. 1 # 6D - 88 - UPI CASA BELÉN | 50 | 50 | FO | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | DIG. 18 # 16A - 13 - CONSERVATORIO JAVIER DE NICOLO | 100 | 100 | FO | 2 |
| 12 | AV. 27 # 23 - 21 SUR - UPI LA 27 | 60 | 60 | FO | 2 |
| 13 | KRA. 7 # 164 - 94 - UPI SERVITA | 100 | 100 | FO | 2 |
| 14 | CALLE 10A # 45 - 09 - UPI OASIS | 100 | 100 | FO | 2 |
| 15 | CALLE 13 SUR # 17 - 52 - UPI LUNA PARK | 50 | 50 | FO | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | KRA. 3 ESTE # 18 - 51 SUR - ECONOMATO SAN BLAS | 150 | 150 | FO | 2 |
| 17 | CALLE 18A # 16A - 07 - BODEGA LA FAVORITA | 50 | 50 | FO | 2 |
| 18 | TV. 40 ESTE 70 - 21 SUR - COMEDOR ARBORIZADORA ALTA | 60 | 60 | FO | 2 |
| 19 | KRA. 3C ESTE # 91 - 29 SUR - COMEDOR USME | 60 | 60 | FO | 2 |
| 20 | MELGAR (TOLIMA) Km 95 VÍA BOGOTÁ LA ESCOBITA, - UPI EDÉN | 100 | 100 | FO | 2 |
| 21 | SAN FRANCISCO (CUNDINAMARCA) VEREDA EL PEÑON, - UPI SAN FRANCISCO | 100 | 100 | FO | 2 |
| 22 | CALLE 23 No.14-19 EL CASTILLO | 60 | 60 | FO | 2 |
| 23 | BARRIO LA VICTORIA. UPZ 50 LA GLORIA CALLE 37B BIS SUR #3_25 ESTE / NUEVO | 50 | 50 | FO | 2 |
| **TOTAL** | | | | | **46** |

Para la conectividad SDWAN el proveedor del servicio deberá tener en cuenta el aprovisionamiento de los equipos y del licenciamiento requerido, el cual pondrá a disposición del IIDPRON durante el tiempo que dure la ejecución del contrato. Así:

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | TIPO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| **FIREWALL TIPO 1:** Firewall IPS Througput 42 Gbps, NGFW Througput 31 Gbps, Threat protection Througput 30 Gbps. Sesiones concurrentes TCP 16 Millones, IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service con soporte premium durante el contrato. | Servicio | Equipo | 2 |
| **FIREWALL TIPO 2:** Firewall IPS Througput 5.3 Gbps, NGFW Througput 3.1 Gbps, Threat protection Througput 1 Gbps. Sesiones concurrentes TCP 3 Millones, IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service. con soporte premium durante el contrato | Servicio | Equipo | 2 |
| **FIREWALL TIPO 3:** Firewall IPS Througput 2.6 Gbps, NGFW Througput 1.6 Gbps, Threat protection Througput 1 Gbps. Sesiones concurrentes TCP 1.5 Millones, IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service con soporte premium durante el contrato. | Servicio | Equipo | 2 |
| **FIREWALL TIPO 4 :** Firewall IPS Througput 1.4 Gbps, NGFW Througput 1 Gbps, Threat protection | | | 19 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Througput 800 Mbps. Sesiones concurrentes TCP 1.5 Millones, IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service con soporte premium durante el contrato. | Servicio | Equipo | |
| **CONSOLA DE GESTIÓN:** Upgrade license for adding 10 devices/Virtual Domains; allows for total of 2 GB/Day of Logs and 200 GB storage capacity. | Servicio | Licencia | 3 |
| **CONSOLA DE GESTIÓN :** Consola de gestión VM Support Premium Support durante el contrato (1 - 110 devices/Virtual Domains) | Servicio | Licencia | 1 |
| **ANALIZADOR DE EVENTOS:** Analyzer-VM Support Premium Support durante el contrato (for 1-26 GB/Day of Logs) | Servicio | Licencia | 1 |
| **ANALIZADOR DE EVENTOS:** Upgrade license for adding 25 GB/Day of Logs and 10 TB storage capacity. | Servicio | Licencia | 1 |
| **EQUIPOS WIFI:** Indoor Wireless AP - Tri radio (Wi-Fi-6E IEEE 802.11ax Tri-band 2.4/5/6GHz and dual 5G operation 2+2+2 2 streams 3 radios), internal antennas, 1x10/100/1000 RJ45 , 1x 100/1000/2500 Base-T RJ45, BT/BLE, 1x Type A USB, Console Port (RJ45). Ceiling/wall mount kit included. For power order: 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAP200-PAAccess Point Premium Support durante el contrato | Servicio | Equipo | 127 |
| **FIREWALL DE APLICACIONES:** Web Application Firewall - virtual appliance for all supported platforms. Supports up to 2 x vCPU core | Servicio | Servicio | 1 |
| **FIREWALL DE APLICACIONES:** Web Application Firewall Standard Bundle (Care Premium plus AV, Security Service, and IP Reputation) durante el contrato | Servicio | Licencia | 1 |
| **SERVICIO DE CANALES DE COMUNICACIÓN HA:** Servicio de Canales de Comunicación HA donde cada canal llegue por un anillo independiente, demarcador independiente, router independiente y cableado certificado, para la conectividad y acceso a Internet, para el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud – IDIPRON, incluyendo el aprovisionamiento del servicio. | Servicio | Servicio | 24 |

**a. FIREWALL EN HA**

Para el aprovisionamiento de los Firewall en HA, el contratista deberá proveer dos (2) firewall NGFW tipo 1en calidad de servicio, en configuración HA (alta disponibilidad) para ubicarlos en la sede Principal Calle 63 donde

se encuentra el Datacenter, en estos se combinarán las capacidades de firewall de próxima generación y SDWAN para la integración de forma nativa de los servicios y toda la solución propuesta.

Para la sede administrativas Calle 61, se proporcionará dos (2) firewall tipo 2 en calidad de servicio, esto quiere decir que la sede contará con dos (2) equipos instalados.

**b. FIREWALL TIPO 1 Y TIPO 2 EN HA**

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | TIPO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| Tipo 1 | **FIREWALL TIPO 1:** Firewall IPS Througput 42 Gbps, NGFW Througput 31 Gbps, Threat protection Througput 30 Gbps. Sesiones concurrentes TCP 16 Millones, IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service con soporte premium durante el contrato. | Equipo | 2 |
| Tipo 2 | Firewall IPS Througput 5.3 Gbps, NGFW Througput 3.1 Gbps, Threat protection Througput 1 Gbps. Sesiones concurrentes TCP 3 Millones, IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service. con soporte premium durante el contrato | Equipo | 2 |

A continuación, se describen los equipos y su ubicación:

| | EQUIPOS DE BORDE | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Ubicación** | **Referencia** | **Tipo** | **Cantidad** |
| 1 | KRA. 27A # 63B - 07 - 63 SEDE ADMINISTRATIVA CALLE (De propiedad del IDIPRON) | Tipo 1 | Equipo | 2 |
| 2 | CALLE 61 # 7 - 78 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 61 | Tipo 2 | Equipo | 2 |
| **TOTAL** | | | | **4** |

**c. FIREWALL TIPO 3 Y TIPO 4 SIN HA**

Para el aprovisionamiento de los Firewall Tipo 1 y Tipo 2 sin HA, para las demás sedes operativas del IDIPRON. el contratista debe proporcionar veintiun (21) firewalls Tipo 1 y Tipo 2 en calidad de servicio con una configuración sencilla

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | TIPO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| Tipo 3 | Firewall IPS Througput 2.6 Gbps, NGFW Througput 1.6 Gbps, Threat protection Througput 1 Gbps. Sesiones concurrentes TCP 1.5 Millones, IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service. con soporte premium durante el contrato | Equipo | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo 4 | Firewall IPS Througput 1.4 Gbps, NGFW Througput 1 Gbps, Threat protection Througput 800 Mbps. Sesiones concurrentes TCP 1.5 Millones, IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service. de soporte premium durante el contrato. | Equipo | 19 |

A continuación, se describen los equipos y su ubicación:

| | EQUIPOS DE BORDE | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Ubicación** | **Referencia** | **Tipo** | **Cantidad** |
| 1 | DIG. 44 SUR # 19 - 45 - UPI SANTA LUCIA | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 2 | KRA. 1 # 6D - 88 - UPI CASA BELÉN | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 3 | DIG. 18 # 16A - 13 - CONSERVATORIO JAVIER DE NICOLÓ | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 4 | AV. 27 # 23 - 21 SUR - UPI LA 27 | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 5 | KRA. 7 # 164 - 94 - UPI SERVITA | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 6 | CALLE 13 SUR # 17 - 52 - UPI LUNA PARK | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 7 | KRA. 3 ESTE # 18 - 51 SUR - ECONOMATO SAN BLAS | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 8 | CALLE 18A # 16A - 07 - BODEGA LA FAVORITA | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 9 | TV. 40 ESTE 70 - 21 SUR - COMEDOR ARBORIZADORA ALTA | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 10 | KRA. 3C ESTE # 91 - 29 SUR - COMEDOR USME | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 11 | MELGAR (TOLIMA) Km 95 VÍA BOGOTÁ LA ESCOBITA, - UPI EDÉN | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 12 | SAN FRANCISCO (CUNDINAMARCA) VEREDA EL PEÑON, - UPI SAN FRANCISCO | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 13 | CALLE 23 # 14 - Q9 EL CASTILLO | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 14 | CALLE 37 B Bis Sur No. 3-25 ESTE LA VICTORIA | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 15 | CALLE 15 # 13 - 86 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 15 | Tipo 3 | Equipo | 1 |
| 16 | AV. CIUDAD DE QUITO # 63F - 15 - SEDE ADMINISTRATIVA DISTRITO JOVEN | Tipo 3 | Equipo | 1 |
| 17 | KRA. 70C # 60B - 03/05 SUR - UPI PERDOMO | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 18 | KRA. 32 # 12 - 09/15 - UPI LA 32 | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 19 | CALLE 10A # 45 - 09 - UPI OASIS | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 20 | KRA. 77G # 63-35 SUR - UPI BOSA | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| 21 | PARQUE LA FLORIDA, FUNZA, CUNDINAMARCA - UPI LA FLORIDA | Tipo 4 | Equipo | 1 |
| **TOTAL** | | | | **21** |

## 2. SERVICIO DE CANALES DE INTERNET BASICO PARA LOGISTICA Y AULA MOVIL:

La entidad cuenta con un parqueadero que solo requiere acceso a internet básico que permita una navegación estable, rápida y altamente disponible, con alta capacidad de ancho de banda, y además cuenta con un Aula móvil dispuesta en un transporte terrestre que requiere un internet satelital de orbita baja, (todos los servicios se deberán entregar funcionando y configurados antes de sesenta (60) días). Se requieren así:

| SERVICIO DE INTERNET ESTANDAR (BANDA ANCHA) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Descripción del servicio** | | | | |
| **Servicio de internet con un mínimo de 100MB de ancho de banda, con su respectivo router de conectividad y cableado.** | | | | |
| **ITEM** | **UBICACIÓN** | **Unidad de medida** | **Tipo** | **Cantidad** |
| 1 | CALLE 65a#93-82 Parqueadero | Servicio 100 MB | Servicio | 1 |
| 1 | Aula Móvil (CALLE 65a#93-82) | Starlink 100 MB | Servicio | 1 |
| **TOTAL** | | | | **2** |
| | | | | |

## 3. SERVICIO DE ACCESO DE CONECTIVIDAD INALAMBRICO (WIFI):

Para la prestación del servicio de acceso de conectividad inalámbrico (WIFI), el contratista debe proporcionar una solución de conectividad WLAN con equipos de última tecnología y con su respectivo licenciamiento, con soporte de fábrica por el tiempo de contrato, los cuales se deben entregar a la entidad en modalidad de servicio, con el fin de permitir la adopción de puntos de acceso inalámbrico (WIFI), tanto a empleados como a invitados, (todos los servicios se deberán entregar funcionando y configurados.Garantizar la instalación, configuración y puesta en marcha de todos los equipos previstos para la implementación de la solución en un plazo no mayor a (60) días, una vez suscrita el acta de inicio por parte del supervisor del contrato y el contratista, tiempo en el cual el contratista deberá garantizar el normal funcionamiento del hardware y software requeridos, para la conectividad y seguridad de la entidad. Asimismo, se debe garantizar una solución alterna durante el periodo de transición que garantice la continuidad del servicio de wifi.

Adicionalmente los equipos mediante los cuales se prestará el servicio deberán permanecer en los sitios que indique el sitesurvey durante todo el término de ejecución del contrato y deberán cumplir con las siguientes características técnicas:

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | TIPO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| AP | Indoor Wireless AP - Tri radio (Wi-Fi-6E IEEE 802.11ax Tri-band 2.4/5/6GHz and dual 5G operation 2+2+2 2 streams 3 radios), internal antennas, 1x10/100/1000 RJ45 , 1x 100/1000/2500 Base-T RJ45, BT/BLE, 1x Type A USB, Console Port (RJ45). Ceiling/wall mount kit included. For power order: 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAP200-PAAccess Point Premium Support durante el contrato | Equipo | 127 |
| Licencia AP | Access Point Premium Support | Licencia | 127 |

Cada uno de los equipos dispuestos para la conectividad inalámbrica WIFI deberán contar con su respectiva licencia y estarán distribuidos así:

| ITEM | SEDE | TIPO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | KRA. 70C SUR #60B-03/05, UPI EL PERDOMO | Equipo | 9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | POTRERO SAN ANTONIO, UPI LA FLORIDA | Equipo | 12 |
| 3 | KRA. 32 #12-55/09, UPI LA 32 | Equipo | 6 |
| 4 | CASA BELÉN CARRERA 1 NO. 6D - 88 | Equipo | 6 |
| 5 | AV. 27 #23-21 UPI LA 27 SUR | Equipo | 5 |
| 6 | DIAG. 44 SUR # 19-45 UPI SANTA LUCIASUC-B | Equipo | 5 |
| 7 | SUC-BOGOTA - KRA. 7 #164-94, UPI SERVITA | Equipo | 5 |
| 8 | KR 3 ESTE 18 51 SUR, COMEDORES - ECONOMATO | Equipo | 4 |
| 9 | SUC-BOGOTA - CALLE 18 A No 16 A 07 BODEGA LA FAVORITA | Equipo | 1 |
| 10 | SUC-BOGOTA- CALLE 13 SUR #17-52, UPI LUNAPARK | Equipo | 3 |
| 11 | DIG. 18 # 16A - 13 - CONSERVATORIO LA FAVORITA | Equipo | 6 |
| 12 | Sucursal BOGOTÁ, D.C. CALLE 61 No 7-78 | Equipo | 7 |
| 13 | CRA 27 A 63 B 07 | Equipo | 6 |
| 14 | CALLE 15 No.13-86 | Equipo | 10 |
| 15 | CARRERA 77G No 63-35 SUR | Equipo | 12 |
| 16 | CALLE 10A 45 09 | Equipo | 4 |
| 17 | DISTRITO JOVEN | Equipo | 4 |
| 18 | EL CASTILLO | Equipo | 9 |
| 19 | LA VICTORIA Calle 37 b bis # 3-25 Este | Equipo | 3 |
| 20 | MELGAR (TOLIMA) Km 95 VÍA BOGOTÁ LA ESCOBITA, - UPI EDÉN | Equipo | 4 |
| 21 | SAN FRANCISCO (CUNDINAMARCA) VEREDA EL PEÑON, - UPI SAN FRANCISCO | Equipo | 4 |
| 22 | ARBORIZADORA ALTA CL 33 SUR # 74 B-32 | Equipo | 1 |
| 23 | COMEDOR COMUNITARIO USME CR 3 C ESTE # 91 SUR 25 | Equipo | 1 |
| **TOTAL** | | | **127** |

## 4. SERVICIO DE CONSOLA DE ADMINISTRACION

Con el fin de realizar una mejor gestión del servicio de conectividad en el IDIPRON, el contratista deberá suministrar una consola ( interfaz gráfica) que le permita la orquestación, automatización y administración de todos los dispositivos que conforman la topología de red SDWAN de la entidad, (todos los servicios se deberán entregar funcionando y configurados antes de60 días calendario, cabe resaltar que los servicios descritos deberán comunicarse de manera nativa con los equipos NGFW de la sede principal y con toda la solución propuesta, dispuestos así:

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | TIPO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| Licencia | Upgrade license for adding 10 devices/Virtual Domain; allows for total of 2 GB/Day of Logs | Licencia | 3 |
| VM | VM Support 1 Year ,Care Premium Support (1 - 110 devices/Virtual Domains) | Licencia | 1 |

## 5. SERVICIO DE CONSOLA DE ANALISIS

Teniendo en cuenta el tamaño y complejidad de la red del IDIPRON, se requiere contar con una solución de software que permita el registro centralizado y automatización de todos los dispositivos de seguridad de la red de comunicaciones, con el fin de analizar el tráfico de red, almacenar los logs de información que se generan en los

dispositivos instalados en las diferentes sedes de la entidad, permitiendo la generación de informes sobre amenazas y vulnerabilidades para la toma de decisiones, (todos los servicios se deberán entregar funcionando y configurados antes de60 días calendarios, cabe resaltar que los servicios descritos deberán comunicarse de manera nativa con los equipos NGFW de la sede principal y toda la solución propuesta.

Toda vez que la entidad cuenta con un servidor virtual de análisis y automatización para la red de seguridad (FortiAnalyzer-VM64 de licencia perpetua) el contratista deberá proporcionar el soporte y las actualizaciones durante el plazo del contrato, cabe anotar que toda la solución propuesta debe conectarse nativamente a esta licencia :

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | TIPO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| VM | Analyzer-VM Support Premium Support (for 1-26 GB/Day of Logs) | Licencia | 1 |
| Licencia | Upgrade license for adding 25 GB/Day of Logs | Licencia | 1 |

Adicional se requiere extender las capacidades actuales para incorporar cacería de amenazas mediante señuelos y engaños de red que deben ser desplegados en un mínimo de 4 VLANs, permitiendo la creación de reportes que contenga el resumen de incidentes y alertas generadas.

## 6. SERVICIO DE SEGURIDAD WEB WAF

Para la protección de las aplicaciones web que posee la entidad, el contratista debe proporcionar el servicio de seguridad a través de una máquina virtual, la cual deberá ser implementada en el datacenter principal donde el IDIPRON quien proveerá el espacio para alojarla, (todos los servicios se deberán entregar funcionando y configurados antes de 60 días calendarios , cabe resaltar que los servicios descritos deberán comunicarse de manera nativa con los equipos NGFW de la sede principal y toda la solución propuesta.

Este equipo virtual deberá:

- ✓ Proteger las aplicaciones web de vulnerabilidades de seguridad, bots, cargas de malware, ataques DDoS, amenazas persistentes avanzadas (APTs), ataques desconocidos, de día cero y más. La solución también deberá aprovechar los servicios de la base documental y de conocimiento del fabricante, que proporciona firmas, espacio seguro y reputación de IP para garantizar protección y actualizaciones sobre amenazas más recientes.

- ✓ Brindar protección para mínimo 969 equipos de cómputo de la entidad, cubriendo el espectro completo de amenazas basadas en correo electrónico, como suplantación de identidad, ransomware, ataques de día cero y ataques de compromiso de correo electrónico comercial (BEC)

- ✓ Detectar y desactivar el malware así sean amenazas del tipo sin archivos o file-less y otros ataques avanzados en tiempo real para proteger los datos y evitar brechas en la seguridad en la entidad, como mínimo en 600 dispositivos. Tan pronto como se detecte flujos y comportamientos sospechosos, inmediatamente debe desactivar las amenazas potenciales, bloquear las comunicaciones salientes y el acceso al sistema de archivos desde esos procesos sospechosos, por otro lado, debe evitar la exfiltración de datos, las comunicaciones de comando y control (C&C), la manipulación de archivos y el cifrado de ransomware. Al mismo tiempo, el backend de la solución debe continuar recopilando evidencias adicionales, enriqueciendo los datos de eventos y clasificando los incidentes para aplicar de forma automatizada una estrategia de respuesta a incidentes, permitiendo así automáticamente la continuidad del negocio incluso en dispositivos ya comprometidos.

La versión virtual del Firewall de Aplicaciones WEB (WAF) debe implementarse durante la duración del contrato en la plataforma VMware de la entidad.

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | TIPO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| WAF | Web Application Firewall - virtual appliance for all supported platforms. Supports up to 2 x vCPU core | Licencia | 1 |
| VM | WAF 1 Year Standard Bundle (Care Premium plus AV, Web Security Service, and IP Reputation) | Licencia | 1 |

Los servicios solicitados anteriormente corresponden a servicios que se requieren y prestan actualmente al IDIPRON, cabe resaltar que todos los servicios descritos deberán comunicarse de manera nativa con los los equipos NGFW de la sede principal y toda la solución propuesta.

A continuación, se describen servicios adicionales que deben integrarse de forma nativa con los equipos los equipos NGFW de la sede principal y toda la solución propuesta y FortiAnalyzer-VM64 de propiedad de la entidad.

## 7. SERVICIO DE CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE SDWAN

Se requiere que el contratista durante la duración del contrato mantenga en condiciones óptimas la configuración pre – establecida del enrutamiento y de la seguridad de la solución SDWAN del IDIPRON.

Configuración de SDWAN seguro:

Servicios de SDWAN seguro:

- Instalación de los equipos
- Registros de los equipos.
- Configuración de interfaces físicas.
- Creación de usuarios para lectura y administración.
- Comprobación de salidas a internet.
- Validación de salida a internet con cada canal.
- Validación de salida a internet con ambos canales funcionando.
- Validación de salida a internet por canal según parametrización.
- Confirmación de enlaces entre sedes.
- Configuración de enlaces redundantes sdwan.
- Configuración de políticas de políticas.
- Configuración de perfiles de seguridad.
- Configuración de VPN SSL Client-to-Site e Ipsec site-to-site.
- Segmentación de la red.
- Configuración de Wireless Controler
- Configuración de red wlan.
- Validación de conexión y funcionamiento con la consola centralizada.
- Validación de funcionamiento y operatividad con el directorio activo.
- Revisión mensual de parametrización y funcionamiento de la solución.
- Mantenimiento lógico y físico de la solución por lo menos un 1 mantenimiento durante el contrato.

Las consolas de administración solicitadas en el presente anexo técnico serán coadministradas entre el oferente y los ingenieros de la entidad que designe el supervisor del contrato para que se les asigne credenciales de acceso, ***siempre y cuando esto no represente una vulnerabilidad de seguridad para el proveedor y la entidad***. Las consolas de administración deben contar con módulos de auditoría a través del cual se tenga total certeza de las acciones adelantadas por cada uno de los usuarios que acceden a ellas, es decir que si se presenta algún tipo de falla por errores humanos la misma puede ser detectada y se pueda determinar que usuario la ocasiono, soportado por evidencias dentro de las consolas que permitan la apertura de un proceso investigativo que puede ocasionar sanciones contractuales a los servidores del IDIPRON o procesos de incumplimiento con las respectivas aplicaciones de multas y acciones penales que conlleven si son atribuibles al contratista.

### 1.1.1 SITIO DE ENTREGA Y/O PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios contratados deben ser prestados, instalados y configurados en las diferentes sedes del IDIPRON.

| ITEM | DIRECCION | UBICACIÓN |
|---|---|---|
| 1 | KRA. 27ª # 63B – 07 – SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 63 | BOGOTA D.C. |
| 2 | CALLE 61 # 7 – 78 – SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 61 | BOGOTA D.C. |
| 3 | KRA. 70C # 60B – 03/05 SUR – UPI PERDOMO | BOGOTA D.C. |
| 4 | PARQUE LA FLORIDA – UPI LA FLORIDA | FUNZA – CUNDINAMARCA |
| 5 | AULA MOVIL (CALLE 65a#93-82) | FUNZA – CUNDINAMARCA |
| 6 | CALLE 15 # 13 – 86 – SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 15 | BOGOTA D.C. |
| 7 | AV. CIUDAD DE QUITO # 63F – 15 – SEDE ADMINISTRATIVA DISTRITO JOVEN | BOGOTA D.C. |
| 8 | KRA. 77G # 63-35 SUR – UPI BOSA | BOGOTA D.C. |
| 9 | KRA. 32 # 12 – 09/15 – UPI LA 32 | BOGOTA D.C. |
| 10 | DIG. 44 SUR # 19 – 45 – UPI SANTA LUCIA | BOGOTA D.C. |
| 11 | KRA. 1 # 6D – 88 – UPI CASA BELÉN | BOGOTA D.C. |
| 12 | DIG. 18 # 16ª – 13 – CONSERVATORIO JAVIER DE NICOLO | BOGOTA D.C. |
| 13 | AV. 27 # 23 – 21 SUR – UPI LA 27 | BOGOTA D.C. |
| 14 | KRA. 7 # 164 – 94 – UPI SERVITA | BOGOTA D.C. |
| 15 | CALLE 10ª # 45 – 09 – UPI OASIS | BOGOTA D.C. |
| 16 | CALLE 13 SUR # 17 – 52 – UPI LUNA PARK | BOGOTA D.C. |
| 17 | KRA. 3 ESTE # 18 – 51 SUR – ECONOMATO SAN BLAS | BOGOTA D.C. |
| 18 | CALLE 18ª # 16ª – 07 – BODEGA LA FAVORITA | BOGOTA D.C. |
| 19 | TV. 40 ESTE 70 – 21 SUR – COMEDOR ARBORIZADORA ALTA | BOGOTA D.C. |
| 20 | KRA. 3C ESTE # 91 – 29 SUR – COMEDOR USME | BOGOTA D.C. |
| 21 | Km 95 VÍA BOGOTÁ LA ESCOBITA, – UPI EDÉN | MELGAR – TOLIMA |
| 22 | VEREDA EL PEÑON – UPI SAN FRANCISCO | SAN FRANCISCO – CUNDINAMARCA |
| 23 | CALLE 23 No. 14 – 19 SEDE EL CASTILLO | BOGOTA D.C. |
| 24 | CALLE 37 B Bis Sur No. 3-25 ESTE LA VICTORIA | BOGOTA D.C. |
| 25 | CALLE 65a#93-82 PARQUEADERO | BOGOTA D.C. |

## 8. SERVICIO DE TELEFONÍA IP PARA LA ENTIDAD

Suministrar el servicio de telefonía IP para 120 extensiones asociadas para las sedes que la Entidad, con el fin de garantizar la comunicación de voz sobre IP entre los diferentes usuarios de la Entidad y su interconexión con la red telefónica pública conmutada (PSTN), (todos los servicios se deberán entregar funcionando y configurados antes de60 días calendario). Una vez el IDIPRON acepte la oferta, con base en los requerimientos de instalación, conectividades y adecuaciones, se elaborará un cronograma de ejecución, en donde se detallen los tiempos establecidos para la entrega de los servicios. El tiempo estimado de instalación y entrega es de 60 días calendario, contados a partir de la formalización del contrato en el Secop II y/o acta de inicio para el aprovisionamiento. En todo caso el proveedor deberá garantizar que durante el periodo de transición la Entidad no se quedará sin servicio de comunicaciones unificadas.

Garantizar la instalación, configuración y puesta en marcha de todos los equipos previstos para la implementación de la solución en un plazo no mayor a (60) días, una vez suscrita el acta de inicio por parte del supervisor del contrato y el contratista, tiempo en el cual el contratista deberá garantizar el normal funcionamiento del hardware y software requeridos, para la conectividad y seguridad de la entidad. En todo caso, el contratista debe proporcionar durante el periodo de transición una solución alterna de comunicaciones de voz que garantice la continuidad del servicio.

El servicio comprende el diseño, instalación, aprovisionamiento, pruebas, puesta en funcionamiento, estabilización, operación, administración y gestión, mantenimientos correctivos (incluyendo la provisión de repuestos o equipos nuevos) de la solución de Telefonía IP en las diferentes sedes de la Entidad a acorde a lo descrito en la tabla listado de sedes a continuación. El servicio Incluye el aprovisionamiento de los siguientes elementos: terminales de voz (equipos telefónicos, gateways IP, y los elementos que se requieran para el correcto funcionamiento de la solución) e Infraestructura de core con funcionalidades propias de telefonía, interconexión a la PSTN con troncales (mínimo uso de LDN y celular), operador automática/IVR, Llamadas entre extensiones, llamadas de conferencia o de grupo (participantes dentro y fuera de la Entidad), identificador de llamadas, mensaje en espera, desvío- transferencia de llamadas, grabación de llamadas, sistema de gestión y tarificación para el control de registro de llamadas.

La solución (plataforma Core) debe ser desplegada en nube, asegurando una disponibilidad del servicio del 99,99%.

El usuario deberá poder tener configurada la extensión en hasta un (1) dispositivos (aplica para la totalidad de los usuarios (120)).

El proveedor deberá proveer la conexión a la PSTN a través de una troncal SIP con 30 canales que incluya numeración de Bogotá, Funza, San Francisco (Cundinamarca), Vereda la Escobita(Tolima), o en su defecto numeración que no impliquen costos al usuarios final

La solución de Telefonía debe permitir el despliegue de nuevas extensiones y servicios de manera fácil y rápida cuando la Entidad lo solicite, el proveedor debe incluir dentro de su solución la herramienta de administración de la solución (administrada por la entidad).

La solución propuesta debe incluir integración de voz con la herramienta de colaboración Microsoft Teams mediante un Plugin disponible en el Market Place de Microsoft y que invoca la app de voz para llamadas (locales, naciones, Celular e internacional), permitiendo que el usuario final opere todas las características de colaboración desde una única interfaz.

**Seguridad:**

Todos los servicios de voz deben tener configuraciones predeterminadas seguras y listas para utilizar que garantizan que los usuarios obtengan acceso seguro protegiendo sus datos, desde el centro de datos hasta las aplicaciones y los dispositivos. basado en el ciclo de vida de desarrollo seguro (CSDL) con los siguientes principios de seguridad:

- Privacidad.
- Seguridad.
- Transparencia.

La señalización de control de llamadas SIP entre los extremos SIP y el servicio debe ser cifrado mediante las versiones de Seguridad de la capa de transporte (TLS) y conjuntos de cifrados sólidos.

Las llamadas deben cifrar el registro del teléfono, la activación, la señalización de llamadas y las transmisiones de audio, así como el correo de voz. Incluso se debe asegurar la gestión, mediante el cifrado de todas las interfaces administrativas y de usuario final.

Las llamadas deben ser entregadas a través de la red global en la nube que el proveedor defina, entregando servicios altamente seguros con un alto rendimiento, integraciones sencillas, flexibilidad, escalable y alta disponibilidad, se debe asegurar que la solución propuesta sea líder en la industria y estén calificados como lideres en el cuadrante de Gartner.

La solución debe prestar un servicio (plataforma de Telefonía IP) altamente redundante geográficamente, con el fin de respaldar el servicio de llamadas brindando una disponibilidad de clase

de operador, a través de la agrupación de servidores N+1, la redundancia geográfica, la replicación automática de datos entre los centros de datos, y la detección y prevención de DDoS.

A continuación, se plantean las condiciones adicionales bajo las cuales se debe prestar el servicio por parte del proveedor:

- Suministrar, implementar y administrar un sistema de telefonía IP en modalidad de servicio que permita garantizar las comunicaciones internas y externas requeridas por la Entidad a nivel nacional.
- Incluir como parte del servicio de telefonía IP el sistema de tarificación para todos los usuarios (120 extensiones) que permitan:
  - Identificar el consumo telefónico entrante, saliente e interno para todas las extensiones del sistema
  - Consulta Web de gráficos de consumo por centro de costos
  - Gráficas históricas, top-ten de usuarios, operadores, discado nacional- internacional
  - Personalización de reportes con 20 criterios
  - Filtros para la visualización de los reportes
  - Envío de e-mails al administrador o usuario por la superación de umbrales
  - Envío de reportes periódicos a cuentas de e-mail
- Incluir el servicio de Telefonía IP a través de una plataforma de nivel empresarial en la nube, la cual debe realizar todo el control y enrutamiento de llamadas. La plataforma debe ser una plataforma altamente segura, flexible y escalable que pueda ser integrada con MS Teams a través de un Plugin (administrada por la Entidad).
- Incluir toda la infraestructura necesaria para la prestación del servicio.
- La plataforma de telefonía IP deberá estar en la nube en configuración de alta disponibilidad y con redundancia geográfica.
- Contar con una herramienta de gestión y monitoreo centralizada a través de una interfaz Web para administrar la solución, administrar los usuarios, asignar servicios, analizar la calidad de las llamadas, realizar cambios, donde se tenga una vista única de toda la plataforma, que permita agilizar el soporte y operación del servicio (administrada por la entidad).
- Todos los teléfonos y equipos para el correcto funcionamiento de la solución deberán ser nuevos.
- La solución deberá permitir realizar configuración de extensiones de área común con el licenciamiento correspondiente.
- La solución deberá cumplir con las siguientes funcionalidades:
  - Click to dial a la lista de contactos
  - Bitácora de llamadas
  - Transferencia de llamada
  - Captura de llamadas
  - Llamada en espera
  - Timbre simultaneo
  - Directorio telefónico empresarial
  - Directorio telefonía personal
  - Llamada tripartita
  - Timbrado secuencial
  - Cola de llamadas
  - No molestar
- Configurar y entregar al servicio 1 consolas de recepcionista para la atención de llamadas que requieran ser redirigidas, en la entidad.
- Configurar y entregar en servicio 1 Auto Attendant con el fin que la entidad cuente con un mensaje de bienvenida a nivel de su telefonía.
- Mantener y conservar el direccionamiento de red LAN establecido en la entidad.
- Realizar 2 sesiones remotas de transferencia de conocimiento de 4 horas sobre el uso del servicio al personal que designe la Entidad.

**Terminales**

A continuación, se detallan las principales características de los terminales que deben ser suministrados, entregados en cada sede e instalados de acuerdo con la distribución de usuarios según tabla listado de sedes y servicios de Telefonía IP.

La totalidad de los teléfonos deben ser nuevos y del mismo fabricante de la plataforma de telefonía IP cumpliendo con los siguientes requerimientos mínimos:

**Teléfonos IP:**

Un (1) teléfono para recepcionista que cumpla con las siguientes características técnicas minimas :

- El teléfono de recepcionista debe contar con una botonera o botones adicionales a los teléfonos estándar, debe contar con al menos 12 botones físicos. Debe permitir función de Tecla de Línea Programable.
- Adicional a lo anterior la recepcionista debe contar con extensión en modalidad de software que le permita hacer uso de la extensión de manera que le permita filtrar las llamadas entrantes, administrar llamadas y contactos, y supervisar las llamadas en cola.
- Pantalla de 3,5 pulgadas (9 cm) con retroiluminación en color de 480 x 272 píxeles que facilite la visualización de información de llamadas y navegación por menús.
- Soporte para hasta cuatro líneas SIP, permitiendo la gestión de múltiples llamadas de manera simultánea.
- Puerto de red Ethernet dual 10/100/1000 Mbps, con capacidad de paso a PC, ideal para conexiones de alta velocidad.
- Teclas programables, que brindan acceso rápido a funciones como transferencias, conferencia o líneas compartidas.
- Auricular: Debe admitir un auricular de audio de banda ancha conectado a través de un puerto RJ-9, un puerto USB para usar con los auriculares. útil para ambientes donde se requiere uso prolongado con manos libres o atención constante.
- Indicadores retroiluminados en las teclas de ruta de audio (teléfono, diademas y altavoz), tecla de silencio, tecla de selección, teclas de línea y mensaje en espera.
- Un interruptor de control de volumen proporciona ajustes fáciles de nivel de decibelios del teléfono, el altavoz del monitor y el timbre.
- Altavoz y micrófono dúplex completo de alta calidad, que aseguran una experiencia de audio nítida en llamadas con manos libres.
- Soporte de pie de posición única, el soporte de pie sostiene el teléfono en una sola posición, lo que hace que la pantalla sea fácil de ver y los botones fáciles de usar mientras está sentado
- Cables Ethernet: Categoría 6 para cables de 1000 Mbps con 4 pares
- Interfaz de usuario simple e intuitiva, orientada a usuarios que requieren funcionalidad esencial sin comprometer la eficiencia operativa.
- Soporte para protocolos estándar de seguridad y encriptación, como SRTP y HTTPS, garantizando comunicaciones seguras.

- Compatibilidad con PoE (IEEE 802.3af), lo que permite su alimentación eléctrica directamente desde el switch sin necesidad de adaptador externo.

- Compatible con las principales plataformas: 3CX, Asterisk, Broadsoft, Metaswitch, Avaya, Cisco Webex etc.

Debe ser del mismo fabricante de la solución de telefonía ofertada para maximizar compatibilidad, pero debe tener la capacidad de funcionar con otras plantas telefónicas.

**Características Físicas y Eléctricas:**

Temperatura de trabajo de 0 a 40 PoE 802.3af
Entrada de adaptador DC 5 Vcc, 2.0 A

**Características de Red:**

- 2 puertos Ethernet 10/100/1000 Mbps modo puente para bypass a PC
- Configuración de IP: estático / DHCP / PPPoE
- Control de acceso por red: 802.1x
- VPN: L2TP (Desencriptado básico)
- VLAN
- QoS

**119 teléfonos:**

  - Altavoz full dúplex
  - Teclas programables
  - Mini-switch integrado 1000 Mbps
  - Control de volumen
  - PoE Class 1

| Nombre de la Sede / Sucursal | Extensiones |
|---|---|
| KRA. 27A # 63B - 07 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 63 | 20 |
| CALLE 61 # 7 - 78 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 61 | 26 |
| KRA. 70C # 60B - 03/05 SUR - UPI PERDOMO | 8 |
| CALLE 15 # 13 - 86 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 15 | 15 |
| PARQUE LA FLORIDA, FUNZA, CUNDINAMARCA - UPI LA FLORIDA | 4 |
| AV. CIUDAD DE QUITO # 63F - 15 - SEDE ADMINISTRATIVA DISTRITO JOVEN | 8 |
| KRA. 77G # 63-35 SUR - UPI BOSA | 4 |
| KRA. 32 # 12 - 09/15 - UPI LA 32 | 4 |
| KRA. 1 # 6D - 88 - UPI CASA BELÉN | 1 |
| DIG. 18 # 16A - 13 - CONSERVATORIO JAVIER DE NICOLÓ | 3 |
| AV. 27 # 23 - 21 SUR - UPI LA 27 | 3 |
| VEREDA EL PEÑON, SAN FRANCISCO, CUNDINAMARCA - UPI SAN FRANCISCO | 1 |
| DIG. 44 SUR # 19 - 45 - UPI SANTA LUCIA | 3 |

| | |
|---|---|
| KRA. 7 # 164 - 94 - UPI SERVITA | 3 |
| CALLE 10A # 45 - 09 - UPI OASIS | 4 |
| CALLE 13 SUR # 17 - 52 - UPI LUNA PARK | 2 |
| KRA. 3 ESTE # 18 - 51 SUR - ECONOMATO SAN BLAS | 3 |
| CALLE 18A # 16A - 07 - BODEGA LA FAVORITA | 1 |
| TV. 40 ESTE 70 - 21 SUR - COMEDOR ARBORIZADORA ALTA | 1 |
| KRA. 3C ESTE # 91 - 29 SUR - COMEDOR USME | 1 |
| MELGAR (TOLIMA) Km 95 VÍA BOGOTÁ LA ESCOBITA, - UPI EDÉN | 1 |
| CALLE 23 No.14-19 EL CASTILLO | 2 |
| BARRIO LA VICTORIA. UPZ 50 LA GLORIA CALLE 37B BIS SUR #3_25 ESTE / NUEVO | 1 |
| **Total por componente** | **119** |

*Cantidad de Extensiones por sede.

### 2.2.2 SITIO DE ENTREGA

Los servicios contratados deben ser prestados, instalados y configurados en las diferentes sedes operativas del IDIPRON, las cuales se relacionan a continuación:

| ITEM | DIRECCIÓN | UBICACIÓN |
|---|---|---|
| 1 | KRA. 27A # 63B - 07 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 63 | BOGOTÁ D.C. |
| 2 | CALLE 61 # 7 - 78 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 61 | BOGOTÁ D.C. |
| 3 | CALLE 15 # 13 - 86 - SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 15 | BOGOTÁ D.C. |
| 4 | AV. CIUDAD DE QUITO # 63F - 15 - SEDE ADMINISTRATIVA DISTRITO JOVEN | BOGOTÁ D.C. |
| 5 | KRA. 70C # 60B - 03/05 SUR - UPI PERDOMO | BOGOTÁ D.C. |
| 6 | PARQUE LA FLORIDA, FUNZA, CUNDINAMARCA - UPI LA FLORIDA | FUNZA – CUNDINAMARCA |
| 7 | KRA. 77G # 63-35 SUR - UPI BOSA | BOGOTÁ D.C. |
| 8 | KRA. 32 # 12 - 09/15 - UPI LA 32 | BOGOTÁ D.C. |
| 9 | DIG. 44 SUR # 19 - 45 - UPI SANTA LUCIA | BOGOTÁ D.C. |
| 10 | KRA. 1 # 6D - 88 - UPI CASA BELÉN | BOGOTÁ D.C. |
| 11 | DIG. 18 # 16A - 13 - CONSERVATORIO JAVIER DE NICOLO | BOGOTÁ D.C. |
| 12 | AV. 27 # 23 - 21 SUR - UPI LA 27 | BOGOTÁ D.C. |
| 13 | KRA. 7 # 164 - 94 - UPI SERVITA | BOGOTÁ D.C. |
| 14 | CALLE 10A # 45 - 09 - UPI OASIS | BOGOTÁ D.C. |
| 15 | CALLE 13 SUR # 17 - 52 - UPI LUNA PARK | BOGOTÁ D.C. |
| 16 | KRA. 3 ESTE # 18 - 51 SUR - ECONOMATO SAN BLAS | BOGOTÁ D.C. |
| 17 | CALLE 18A # 16A - 07 - BODEGA LA FAVORITA | BOGOTÁ D.C. |
| 18 | TV. 40 ESTE 70 - 21 SUR - COMEDOR ARBORIZADORA ALTA | BOGOTÁ D.C. |

| | | |
|---|---|---|
| 19 | KRA. 3C ESTE # 91 - 29 SUR - COMEDOR USME | BOGOTÁ D.C. |
| 20 | Km 95 VÍA BOGOTÁ LA ESCOBITA, MELGAR, TOLIMA - UPI EDÉN | MELGAR – TOLIMA |
| 21 | VEREDA EL PEÑON, SAN FRANCISCO, CUNDINAMARCA UPI SAN FRANCISCO | SAN FRANCISCO – CUNDINAMARCA |
| 22 | CALLE 23 No.14-19 EL CASTILLO | BOGOTÁ D.C. |
| 23 | BARRIO LA VICTORIA. UPZ 50 LA GLORIA CALLE 37B BIS SUR #3_25 ESTE / NUEVO | BOGOTÁ D.C. |
| 24 | CALLE 65a#93-82 | BOGOTÁ D.C. |
| 25 | Aula Móvil (CALLE 65a#93-82) | BOGOTÁ D.C. |

Nota: Por necesidad del servicio para los cierres, traslados y nuevos servicios se debe tener en cuenta las condiciones técnicas establecidas por la entidad.

### 2.2.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### 2.2.3.1 OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir con el objeto del contrato dentro de los plazos establecidos, atendiendo las especificaciones técnicas mínimas descritas en el estudio previo, el anexo técnico y conforme a la propuesta adjudicada, la cual para todos los efectos forma parte integral del contrato.
2. Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con la entidad, ni de la entidad con las personas que vincule el contratista para el desarrollo del contrato.
3. Constituir las respectivas garantías para amparar los riesgos del presente contrato.
4. Mantener vigentes y actualizadas las garantías de conformidad con lo previsto en el estudio previo, pliego de condiciones y demás documentos del proceso, así como del contrato. Para tal efecto, suscrita el acta de inicio, sí procede deberá ajustar la vigencia de la garantía, así como en el evento de efectuarse prórrogas, adiciones o suspensiones.
5. Suscribir el Acta de inicio y acta de liquidación del contrato, así como las modificaciones que hubiere lugar.
6. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.
7. El CONTRATISTA asumirá los gastos e impuestos, tasas y contribuciones, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
8. Aportar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de la ley, o por el Representante Legal del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes a la Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje e ICBF, cuando a ello hubiere lugar, certificación que deberá adjuntarse al informe del supervisor y deberá ser verificada por éste.
9. Informar oportunamente al supervisor durante la ejecución del contrato, de las variaciones que se presenten al régimen de imposición por cargas tributarias en atención a los bienes o servicios contratados o al régimen tributario del contratista.
10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios y compilatorios.
11. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato interadministrativo a través de cual se presta el servicio de conectividad.
12. El Contratista no podrá ceder el presente contrato ni los derechos u obligaciones derivados de él, sin la autorización previa, expresa y escrita del IDIPRON.

13. Asistir y participar en los comités, reunión, juntas y demás eventos que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato, previa programación con el proveedor.
14. Con la suscripción del CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad de juramento, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución Política, las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y demás normas aplicables a la materia
15. Cumplir con la política en salud y seguridad en el trabajo de acuerdo con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo Decreto 1443 de 2014 y Resolución 0312 de 2019.
16. Atender las solicitudes, requerimientos y recomendaciones del Supervisor.
17. Mantener informado al supervisor del contrato sobre la ejecución del mismo.
18. Las demás obligaciones especiales de acuerdo con el objeto contractual.

**2.2.3.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

1. Garantizar la continuidad de los servicios durante el aprovisionamiento, configuración, puesta en marcha de la solución, en los tiempos estipulados, para evitar traumatismos en la misionalidad de la entidad.
2. Garantizar la instalación, configuración y puesta en marcha de todos los equipos previstos para la implementación de la solución en un plazo no mayor a (60) días, una vez suscrita el acta de inicio por parte del supervisor del contrato y el contratista, tiempo en el cual el contratista deberá garantizar el normal funcionamiento del hardware y software requeridos, para la conectividad y seguridad de la entidad. En todo caso, el contratista debe proporcionar durante el periodo de transición una solución alterna de comunicaciones de voz que garantice la continuidad del servicio. Asimismo, se debe garantizar una solución alterna durante el periodo de transición que garantice la continuidad del servicio de wifi.
3. Elaborar mensualmente un reporte dirigido al supervisor del contrato, el cual contendrá un resumen exhaustivo de las actividades realizadas en la herramienta ITSM del IDIPRON. Este informe incluirá estadísticas sobre la creación, atención, resolución y cierre de todos los casos registrados durante el periodo.
4. Garantizar dentro del plazo previsto para la instalación de nuevos equipos y/o programas requeridos para el cumplimiento y la ejecución del contrato, el correcto funcionamiento del servicio en condiciones normales de operación, sin que se afecte la prestación de sus servicios.
5. Garantizar los servicios requeridos por el Instituto para la conectividad y acceso a Internet se deben habilitar y prestar en los sitios y tiempos establecidos.
6. Disponer de todos los recursos de hardware, software, personal y los que se requieran para garantizar la prestación del servicio de canales dedicados de comunicación para la conectividad, acceso a internet y acceso inalámbrico en sedes y unidades del IDIPRON.
7. Disponer del personal especializado que requiere del trabajo coordinado entre el personal especializado del proveedor del servicio y el personal que disponga el IDIPRON para dicho fin.
8. Asegurar que la administración y configuraciones de reglas y permisos sobre los equipos del SDWAN y demás equipos y herramientas de solución, serán realizadas directamente por el IDIPRON una vez el Contratista haga entrega de la solución y recibo a satisfacción del Supervisor del Contrato.
9. Brindar el servicio de asistencia, acompañamiento y soporte técnico a los requerimientos sobre la prestación del servicio, así como para atender los reportes de falla durante el tiempo de ejecución del contratos descritos en el anexo técnico.
10. Garantizar el servicio con los canales de internet en HA (alta disponibilidad) para las 24 sedes.
11. Designar un gerente de proyecto con la finalidad de asegurar la calidad y los cumplimientos de las obligaciones contractuales en las actividades de despliegue e implementación de los servicios.
12. Cumplir con las especificaciones técnicas definidas en el Anexo Técnico.

**13.** Asistir a las reuniones que sean convocadas por el Supervisor del Contrato, con el fin de revisar el estado de ejecución de este y el cumplimiento de las obligaciones a cargo y cualquier aspecto técnico referente al mismo.
**14.** Entregar informes mensuales donde se evidencie el cumplimiento de los servicios contratados y la disponibilidad de estos además evidenciando gráficamente los anchos de banda contratados.
**15.** Entregar reporte mensual de indisponibilidad del servicio, en los cuales se indiquen los servicios que presentaron falla y el tiempo de indisponibilidad.
**16.** Cubrir los costos logísticos asociados a su personal durante el desarrollo de las actividades que integran los servicios de instalación, configuración, pruebas, puesta en servicio y aceptación de los servicios contratados.
**17.** Entregar y cumplir lo establecido en los Acuerdos de Niveles de Servicio ANS descritos en el Anexo técnico, con los que se compromete a prestar los servicios contratados.
**18.** Garantizar la disponibilidad del servicio integral de conectividad debe ser igual o superior a 99.98%.
**19.** Realizar la entrega al IDIPRON del esquema de red - topología detallada.
**20.** Garantizar que el o los pools de direcciones IP públicas suministradas no estén listados en black list, ni tengan mala reputación.
**21.** Suministrar el servicio integral utilizando tecnología de última generación que le permita cumplir los requerimientos funcionales y las características técnicas definidas en el Anexo Técnico.
**22.** El proveedor deberá realizar mantenimiento correctivos y preventivos a todos los dispositivos que hagan parte del servicio de conectividad WAN sin costos adicionales para la entidad. Los mantenimientos preventivos no deben representar en costos adicionales para la entidad.
**23.** Reemplazar los equipos instalados en caso de presentarse fallas. Estos deben ser reemplazados de acuerdo con lo establecido en los acuerdos de nivel de servicio - ANS.
**24.** Garantizar que todos los equipos necesarios, tienen habilitado el protocolo SNMP para poder supervisar y monitorear el funcionamiento de la red.
**25.** Garantizar que el servicio integral de conectividad internet suministrado, incluye todos los costos en los cuales se incurra para cumplir con el objeto contractual,
**26.** Acreditar que se encuentra conectado al punto de acceso de Red NAP Colombia, mediante el certificado o constancia vigente.
**27.** Contar con al menos dos (2) cables submarinos en alta disponibilidad a nivel de Backbone por ser topologías de arquitectura en anillo y con múltiples rutas internacionales, proporcionando a la entidad conexiones de alta velocidad
**28.** Asegurar en caso de presentarse la caída de un canal superando los tiempos establecidos sin servicio por el IDIPRON o daño en un equipo la mitigación que se haga deberá corresponder igual, equivalente o mejor que el servicio o equipo contratado.
**29.** Realizar por solicitud de la entidad hasta 3 traslados de servicio de internet y equipos, sin costo adicional por el tiempo de ejecución del contrato.
**30.** Efectuar por solicitud de la entidad, la suspensión de canales de internet y equipos, sin costo adicional para la Entidad por un periodo de máximo de treinta (30) días durante la ejecución del contrato.
**31.** Mitigar en caso de presentarse caída de un canal superando los tiempos establecidos sin servicio por el IDIPRON o daño en un equipo, la mitigación que se haga deberá corresponder igual o mejor que el servicio o equipo contratado.
**32.** Incluir como parte del servicio de telefonía IP el sistema de tarificación para todos los usuarios o extensiones que permita.
**33.** Incluir el servicio de Telefonía IP a través de una plataforma de nivel empresarial en la nube, la cual debe realizar todo el control y enrutamiento de llamadas. La plataforma debe ser una plataforma altamente segura, flexible y escalable que pueda ser integrada con MS Teams a través de un Plugin.
**34.** Incluir toda la infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telefonía.

**35.** Garantizar que la plataforma de telefonía IP deberá estar en configuración de alta disponibilidad y con redundancia geográfica.
**36.** Contar con una herramienta de gestión y monitoreo centralizada a través de una interfaz Web para administrar la solución, administrar los usuarios, asignar servicios, analizar la calidad de las llamadas, realizar cambios, donde se tenga una vista única de toda la plataforma, que permita agilizar el soporte y operación del servicio administrada por la entidad.
**37.** Asegurar que todos los equipos requeridos para el sistema de telefonía deberán ser nuevos.
**38.** Realizar solución que permita realizar configuración de extensiones de área común con el licenciamiento correspondiente.
**39.** Gestionar el transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos y de aparatos eléctricos y electrónicos que se generen por la ejecución de las actividades del presente contrato de conformidad al Decreto 1076 de 2015.
**40.** Entregar los certificados de aprovechamiento, tratamiento o disposición final de los residuos peligrosos y de aparatos eléctricos y electrónicos, que se generen por la ejecución de las actividades del presente contrato de conformidad al Decreto 1076 de 2015.
**41.** Relacionar las Hojas de seguridad y Tarjetas de emergencias de sus insumos y residuos o desechos peligrosos, suministrará copia al IDIPRON de las mismas, las cuales deben estar el español.
**42.** Las demás que surjan de la naturaleza del contrato y las que por su naturaleza sean atribuibles conforme al objeto del contrato y sus anexos.

**2.2.3.3 OBLIGACIONES DEL IDIPRON**

1. Solicitar el certificado de Registro Presupuestal del contrato.
2. Aprobar la garantía única que en debida forma constituya EL CONTRATISTA.
3. Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
4. Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.
5. Prestar toda la colaboración necesaria para la debida ejecución del contrato.
6. Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.
7. Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.
8. verificar por parte del supervisor el pago a cargo del contratista con el sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales que apliquen.
9. Para el cumplimiento de esta etapa se requiere disponibilidad del cliente para trabajar en horarios Nocturnos, festivos y/o fines de semana
10. Las sedes deben contar con las adecuaciones eléctricas en óptimas condiciones
11. Las sedes deben contar con espacio en los rack de las sedes.
12. En el periodo de transición, la entidad se compromete con la aprobación y gestión de ventanas de mantenimiento, agendas necesarias suministrando el acompañamiento oportuno en sitio incluidos fines de semana, festivos y horarios nocturnos, la entidad deberá garantizar las condiciones físicas, eléctricas y ambientales.
13. Durante la etapa de transición de los servicios se cobrarán los valores de los servicios efectivamente prestados prorrateados de acuerdo a la fecha de recepción de los mismos.
14. Durante el periodo de transición de 60 días no se realizarán mediciones de ANS ni penalizaciones por tratarse de un periodo de transición.

**3.5 PLAZO**

El plazo para la ejecución del contrato es de **NUEVE (9) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de legalización, perfeccionamiento y ejecución del mismo.

### 3.6 FORMA DE PAGO

Pagos mensuales de acuerdo con los servicios efectivamente prestados durante el periodo facturado, previa presentación de la factura mes vencido, con el detalle por cada servicio, certificación de servicios activos durante el mes e informe del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento a satisfacción de las obligaciones.

Las fallas en la prestación de los servicios por parte del contratista generarán descuentos a favor del Instituto por el periodo facturado de acuerdo con los acuerdos de niveles de servicios definidos en el anexo técnico del presente documento.

Los pagos se realizarán a través de la cuenta de ahorros o corriente que disponga el contratista, acorde con la certificación expedida por la entidad financiera aportada por el contratista en su oferta.

REQUISITOS PARA EL PAGO:

1. Presentar un informe que contemple todas las actividades adelantadas en el periodo facturado, es importante que para el ítem relacionado con las horas de desarrollo las mismas deben estar soportadas acorde a las solicitudes realizadas por la supervisión del contrato.
2. Certificación de cumplimiento o de recibo a satisfacción de los servicios y/o bienes pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas, suscrita por el supervisor del contrato. (Formato A-GCO-FT-052).
3. Constancia de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales, así como el pago de Parafiscales (Cajas de compensación familiar, ICFB y SENA, si aplican), para lo cual, el contratista deberá presentar copia de la/s planilla/s PILA con marca de agua de PAGADA, que corresponda/n por lo menos al mes anterior o al concomitante con el período mensual que esté siendo objeto de trámite de pago por los servicios prestados a satisfacción
4. Factura o cuenta de cobro respectiva.
5. Comprobante de ingreso al almacén (si aplica).
6. Documento de aprobación de la garantía de conformidad con el acta de inicio por parte de IDIPRON. (primer pago y cuando sea adicionado y/o prorrogado el contrato).

Se entienden incluidos como parte del precio todos los impuestos, derechos, tasas, gastos directos o indirectos y contribuciones que se generen con ocasión o como efecto del presente contrato, los cuales corren a cargo del CONTRATISTA.

**PARÁGRAFO PRIMERO**: El IDIPRON no reconocerá pagos sobre servicios, pedidos o insumos que no hubieren sido previamente requeridos o autorizados por el Supervisor del contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El CONTRATISTA que esté obligado a declarar y pagar el IVA, deberá tener en cuenta lo establecido en el Parágrafo transitorio 2º del artículo 308 la Ley 1819 de 2016, referente a la implementación de la factura electrónica, que será a partir del 1 de enero de 2019, toda vez que, el pago a partir de esa fecha dependerá de la expedición de la factura en forma electrónica.

### 3.7 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL CONTRATO A CELEBRAR

Teniendo en cuenta el objeto y las prestaciones económicas establecidas en el presente proceso de contratación, se determina que el contrato a celebrar es un **CONTRATO INTERADMINISTRATIVO.**

## 4 FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección pertinente para esta contratación corresponde a contratación Directa contemplada en el Literal c), Numeral 4 del Artículo 2 Ley 1150 de 2007 modificado por el Artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos, según los cuales las entidades señaladas en el artículo 2º de la Ley 80 de 1993 celebrarán directamente contratos entre ellas, siempre que las obligaciones del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora. Cuando fuere del caso y de conformidad con lo dispuesto por las normas orgánicas de presupuesto serán objeto del correspondiente registro presupuestal.

Por su parte la Ley 489 de 1998, artículo 6º preceptúa que: "En virtud del principio de coordinación y colaboración las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestaran su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones."

Así mismo, el artículo 95 de la misma Ley señala "Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de Convenios Interadministrativos".

Finalmente, el artículo 2.2.1.2.1.4.4., del Decreto 1082 de 2015, establece que: "Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y, en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.

Con base en lo mencionado anteriormente, las entidades estatales denominadas en el artículo 2° de la Ley 80 de 1993 podrán celebrar directamente contratos entre ellas, siempre que las obligaciones del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora, y cuando fuere el caso y de conformidad con lo dispuesto por las normas orgánicas de presupuesto, serán objeto del correspondiente registro presupuestal.

Por lo anterior, la contratación se adelantará bajo la modalidad de contratación directa con UNE EPM Telecomunicaciones S.A., en atención que ésta es una entidad pública siendo una empresa de naturaleza jurídica mixta, cuyo accionista mayoritario, es el EPM, posee una participación de 50%.

Aunado a lo anterior y teniendo en cuenta que el objeto social de UNE EPM Telecomunicaciones S.A., abarca las actividades inherentes al objeto contractual, y su objeto tiene relación directa con las obligaciones derivadas del contrato a celebrar, es viable la contratación directa mediante contrato interadministrativo con la UNE EPM Telecomunicaciones S.A., aunado a la capacidad, experiencia e idoneidad con que cuenta.

Así mismo, en el presente documento se especifican las razones de orden jurídico, técnico y económico que justifican la decisión de acudir a la modalidad de selección de contratación directa obedeciendo principalmente a la misionalidad y objeto de la entidad pública UNE EPM Telecomunicaciones S.A., tal como se expone en el presente documento.

En la actualidad, TIGO cuenta con la red multiservicios de Nueva Generación más completa de Colombia y con las tecnologías más avanzadas en sistemas de información y redes disponibles en el mundo, para asegurar a las empresas la calidad, confiabilidad y velocidad en la transmisión de voz, datos, video e Internet de manera eficiente.

Con el empleo de esta red multiservicios, compuesta por enrutadores y servidores de alta capacidad y disponibilidad, TIGO ofrece un servicio de Conectividad e Internet al nivel de los mejores del mundo, utilizando diferentes tecnologías de acceso (HFC, GPON, fibra óptica e inalámbricas 5G ), que le permiten entregar la mejor solución, no sólo en velocidad, sino en confiabilidad y precio, y se convierte, de esta manera, en uno de los principales proveedores del servicio de Conectividad y acceso a Internet en Colombia.

TIGO cuenta con puntos de presencia en las principales ciudades de Estados Unidos, sobre la cual se soportan los servicios de telefonía de larga distancia nacional e Internacional, resaltando el hecho de que, para el manejo del tráfico internacional, esta red NGN se interconecta con proveedores de servicios de voz a través de Troncales IP (H323 y SIP), lo que nos acredita una alta experiencia en el manejo de servicios sobre redes IP.

TIGO posee una completa red de transmisión nacional sobre tecnologías de alta capacidad DWDM e internacional, compuesta en Colombia por más de 16,310 kilómetros de anillos de fibra óptica redundantes, que conectan las principales ciudades del país con los cables submarinos Maya (Tolú), PCCS y CFX (Cartagena), Emergía/SAM-1 y GlobeNet (Barranquilla para la conexión con múltiples rutas internacionales, y una robusta red 100% IP MPLS conformada por plataformas de los principales

fabricantes de equipos de backbone (Juniper, Cisco, Nokia y Huawei) para prestar servicios de transmisión de voz, video, datos e Internet sobre tecnología IP

En Colombia, cuenta con presencia nacional en más de 72 municipios (incluyendo las 22 ciudades más importantes de Colombia), llegamos a más de 750 municipios; así como salida directa desde Colombia a Ecuador (por Ipiales con radio y alianzas con otros operadores), Venezuela (a través del ramal del Cable Arcos que no forma parte del anillo) y otros sitios internacionales ya mencionados. Las alianzas con los principales operadores nacionales e internacionales y proveedores de contenido nos permiten interconectar a su empresa con el mundo, con una solución integral basada en sus necesidades específicas, y respaldar una empresa sólida y comprometida con el desarrollo del país.

La red de internet de Tigo está compuesta por equipos Juniper Carrier Class con un throughput (capacidad del puerto para transporte de tráfico de paquetes) de 960 Gbps en las ciudades de Medellín, Bogotá y Cartagena y un throughput de 320 Gbps en la ciudad de Bucaramanga, Manizales y Cali. El tiempo de conmutación para Internet en caso de contingencia es de 500 ms en la salida internacional y en la red para tráfico crítico voz, datos y vídeo es de 60 ms, gracias a la característica de BFD habilitada en los protocolos OSPF y BGP que permite reducir los tiempos de convergencia ante los eventos de contingencia.

Tigo presenta a IDIPROM una solución de SDWAN Segura para las sucursales en modalidad de servicio, que cubre los componentes: Servicios de Telecomunicaciones Servicios de acceso a Internet y equipos SDWAN; el equipamiento, la instalación, el soporte, el mantenimiento, la operación, el monitoreo y el cumplimiento de ANS, a través del recurso humano, las herramientas, la seguridad y los procesos del ciclo de vida de servicios enmarcados en ITIL y COBIT. Con esta solución Tigo ofrece los siguientes diferenciadores: • Rápido proceso de implementación tecnológica y operativa • Simplicidad en la operación • Escalabilidad de la solución a brindar considerando el crecimiento del negocio • Confidencialidad sobre la información y documentación procesada • Flexibilidad en adiciones, cambios y modificaciones • Oportunidad en la inclusión de nuevos servicios y/o funcionalidades que apoyen el negocio

Por lo anterior, TIGO cuenta con la experticia para ejecutar el contrato, el cual estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto Ley 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del contrato.

## 5 ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

### 4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR- ESTUDIO DE MERCADO:

### 5.7 ANÁLISIS DEL SECTOR- ESTUDIO DE MERCADO:

Ver archivo adjunto.

### 5.8 PRESUPUESTO ESTIMADO:

El presupuesto oficial asignado al proceso es de **MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE ($1.542.240.000)** incluido IVA, y los demás gastos e impuesto o contribuciones a que haya lugar y que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato, respaldado con la siguiente imputación presupuestal:

### 5.9 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO RUBRO PRESUPUESTAL** | O230117410420240040 |
| **NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN** | Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones del IDIPRON Bogotá D.C. |

| | |
|---|---|
| **NUMERO Y NOMBRE DEL CONCEPTO DE GASTO** | O232020200884150 Servicios de transmisión de datos |
| **META DE PROYECTO QUE DERIVA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.** | Reducir en un 4% la obsolescencia tecnológica y de comunicaciones del IDIPRON para el desarrollo de una adecuada gestión institucional. |
| **NUMERO CERTIFICADO DE DIPONIBILIDAD PRESUPUESTAL –CDP** | 1639 |
| **FECHA CDP** | 09 DE ABRIL DE 2025 |
| **VALOR CDP EN LETRAS Y NUMEROS** | $2.635.215.598 |

**NOTA**: El contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas, requisito que se entiende cumplido con la presentación de la oferta.

## 6 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en la Capítulo IV *"Contratación Directa"*, prevista en el literal c) del numeral 4° del artículo 2° de la ley 1150 e 2007, el cual fue modificado por el artículo 92 de la ley 1474 de 2011, que señala:*"(...) Contratos Interadministrativos , siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos (...)*, por ello, se procede a realizar la presente contratación, previo la verificación de los siguientes requisitos:

### 6.1 LISTADO DE CHEQUEO

La entidad verificará directamente con la información que entregue los oferentes, el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes:

#### 6.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

### 6.2 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Siguiendo el modelo que para tal efecto se suministra en documento anexo, debidamente firmada por el proponente o en caso de ser persona jurídica por el Representante legal o por la persona que se encuentre debidamente facultada o autorizada para ello.

Con la firma de la carta de presentación de la propuesta se presumirá la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan la Invitación Pública.

El oferente debe manifestar que no se encuentre incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011 y demás normas sobre la materia.

En el evento en que sobrevenga una inhabilidad o incompatibilidad durante el desarrollo del proceso de selección, deberá informarlo expresamente y se entenderá que renuncia a la participación en dicho proceso y a los derechos surgidos del mismo.

Si la inhabilidad o incompatibilidad sobreviene al contratista durante la ejecución del contrato, éste cederá el mismo, previa autorización escrita de la entidad contratante o, si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución. En caso de que el proponente o contratista según el caso, no informe que se encuentra en alguna de las causales antes descritas, incurrirá en las sanciones previstas en la ley.

### 6.3 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

La proponente persona jurídica deberá adjuntar junto con su propuesta el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente, cuya fecha de expedición no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del presente proceso.

En caso de prórroga del plazo del presente proceso, este certificado tendrá validez con la primera fecha de cierre. Cuando el certificado de existencia y representación legal sea expedido por una entidad diferente a la Cámara de Comercio, el proponente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedida por la autoridad competente, con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.

Para contratar, la persona jurídica proponente debe demostrar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más de conformidad con el inciso 2 del Artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

Así mismo deberá aportar autorización expresa para contratar del órgano social competente, cuando a ello hubiere lugar. El documento de autorización deberá presentarse debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta.

El proponente PERSONA JURÍDICA deberá adjuntar junto con su propuesta los documentos que se relacionan a continuación:

• Fotocopia del documento de identidad del representante legal, de conformidad con las Leyes 757 de 2002, 999 de 2005 y el Decreto 4969 de 2009 del Ministerio del Interior.

Si del certificado de Cámara de Comercio se desprende que las facultades del Representante Legal se encuentran limitadas para presentar la propuesta o para firmar el respectivo contrato, debe anexar la correspondiente autorización de la Junta Directiva, de Socios o Asamblea General, que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este Proceso de Selección y celebrar el contrato respectivo.

Para proponentes extranjeros, deberá adjuntarse el acta de la junta de socios, acta de Asamblea General de Accionistas o el documento que haga las veces en el país proponente, en la que se faculte al representante legal para presentar oferta, celebrar el contrato y comprometer a la sociedad en cuantía igual o superior al valor de la oferta, en el evento en que el representante esté limitado en este aspecto.

NOTA 1: La Entidad informa a todos los interesados en el presente proceso de selección que, en caso de que el proponente no allegue con su propuesta aquellos documentos o certificados a los cuales la entidad tenga acceso, el IDIPRON procederá a realizar la respectiva consulta durante el término de verificación de las propuestas.

### 6.4 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

El proponente deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, si a ello hubiere lugar, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de las propuestas.

Igual obligación deberá cumplir y acreditar durante la ejecución del contrato si el proponente fuere favorecido, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, si la sociedad cuenta con éste o, por el representante legal. Las personas naturales deberán acreditar el pago correspondiente.

La certificación emitida por el revisor fiscal deberá ser allegada con copia de la cedula de ciudadanía, copia de tarjeta profesional y copia de la vigencia de la tarjeta profesional expedida por la Junta Central de Contadores, vigente.

En caso de que el proponente no esté obligado a efectuar el pago, deberá indicar esta circunstancia.

La entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas EPS y demás entidades, la información suministrada. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será rechazada.

**6.5 LA PERSONA JURÍDICA DEBERÁN JUNTO CON SU PROPUESTA, ADJUNTAR LOS DOCUMENTOS QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN, DE ACUERDO AL CASO:**

| REQUISITOS EVALUATIVOS | PERSONA JURÍDICA | PERSONA NATURAL |
|---|---|---|
| Fotocopia del documento de identidad del representante legal. | X | X |
| Fotocopia del Registro de Información Tributaria Distrital - RIT. | X | X |
| Fotocopia de la certificación bancaria en la que acredite que posee cuenta corriente o de ahorros, en alguna entidad financiera afiliada al sistema automático de pagos SAP; dicho documento deberá indicar el nombre del titular, el número y tipo de cuenta y el nombre de la entidad financiera. | X | X |
| Certificado del Sistema de Información y Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad –SIRI– vigente expedido por la Procuraduría General de la Nación (**De la persona jurídica y de su representante legal),** no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores al a la fecha del cierre del proceso. | X | X |
| Certificado de antecedentes fiscales– vigente expedido por la **Contraloría General de la República** (**De la persona jurídica y de su representante legal).** no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores al a la fecha del cierre del proceso. | X | X |
| Certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por **la Personería Distrital**. (**de su representante legal**) no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores al a la fecha del cierre del proceso. | X | X |
| Certificado de antecedentes penales – expedido por la **Policía Nacional** (**de su representante legal)**. no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores al a la fecha del cierre del proceso. | X | X |
| Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos **- REDAM de su Representante legal**, lo anterior de conformidad con lo previsto en el numeral 1º del artículo 6 de la Ley 2097 de 2021, que determina "*1. El deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado".* Lo anterior con el objetivo servir como mecanismo de control al incumplimiento de las obligaciones alimentarias, de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 2.2.23.4. del Decreto 1310 de 2022. | X | X |
| En caso de ser persona natural con establecimiento de comercio adjuntar el certificado de Registro mercantil. no mayor a 45 días. | | X |
| Registro nacional de medidas correctivas **RNMC**, (**de su representante legal)** no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores al a la fecha del cierre del proceso | X | X |

### 6.6 PACTO DE INTEGRIDAD

El proponente deberá presentar debidamente diligenciado el Formato de Pacto de Integridad Adjunto por la entidad en los documentos anexos del proceso.

### 6.7 COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN

El proponente deberá presentar debidamente diligenciado por el Representante legal, el Compromiso de Anticorrupción adjunto por la entidad en los documentos anexos del proceso.

### 6.8 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES (PERSONA NATURAL Y JURIDICA)

Los oferentes no deberán estar incursos en inhabilidades o incompatibilidades para contratar con la Entidad, de conformidad con la Ley 80 de 1993, el estatuto Orgánico del Sistema Financiero y demás normas concordantes, ni estar registrados en el boletín expedido por la Contraloría General de la República como responsables fiscales, so pena de RECHAZO de la oferta.

Lo anterior, los oferentes deberán aportar en los documentos de la propuesta el FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA EXPEDIDA POR EL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA NATURAL DONDE CONSTE LO ANTERIOR.

### 6.9 REQUERIMIENTO AMBIENTAL:

En el marco de la RESOLUCIÓN No. 03179 del 2023, por medio de la cual "*Se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA"* que en la guía técnica en el numeral 4.4.4 se establece el Programa de consumo Sostenible, con el cual se busca que la entidad por medio de la adquisición de un bien, producto o servicio pueda minimizar los impactos ambientales generados por el cumplimiento de su misionalidad, al igual que lo establece el Acuerdo 540 de 2013 *"Por medio del cual se establecen los lineamientos del programa Distrital de compras verdes y se dictan otras disposiciones".*

Una vez revisado el objeto a contractual "CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD CON TECNOLOGÍA SDWAN Y TELEFONIA IP PARA LAS SEDES DEL IDIPRON-", las FICHAS TECNICAS DE LOS PRODUCTOS Y/O ANEXO TECNICO DEL SERVICIO, su ejecución no genera ningún impacto negativo significativo al medio ambiente, por tal motivo no aplica ninguna obligación ambiental.

### 6.10 REQUERIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

El proveedor debe anexar junto con su propuesta el Certificado emitido por la ARL donde se indique el grado de madurez en la implementación de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Porcentaje de cumplimiento superior al 85%) según la resolución 0312 de 2019, el certificado de la evaluación debe corresponder al reporte realizado a la ARL de la vigencia 2024.

### 6.11 CAPACIDAD TÉCNICA

El proponente debe presentar su oferta técnica atendiendo la totalidad de las especificaciones técnicas y condiciones generales, garantía y demás requerimientos establecidos.

### 6.11.1 PROPUESTA TÉCNICA:

El proponente deberá presentar su oferta técnica atendiendo la totalidad de las especificaciones técnicas, de los bienes a adquirir y demás requerimientos establecidos en los estudios previos, así como las fichas técnicas y en el requerimiento técnico,

Para lo cual, el proponente deberá diligenciar y suscribir el Formato *"ACEPTACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS DEL SERVICIO".*

El oferente debe anexar las certificaciones expedidas por la dirección nacional de derechos de autor unidad administrativa especial del ministerio del interior donde se certifique que es propietario de las licencias requeridos por el IDIPRON.

## 6.12 OFERTA ECONÓMICA

El proponente deberá presentar su oferta económica de conformidad con las preguntas creadas en la sección del cuestionario electrónico del SECOP II, denominada "*OFERTA ECONÓMICA*", en pesos colombianos, sin centavos, incluido todos los costos directos o indirectos de cada bien requerido por la entidad, sin sobrepasar el precio de referencia establecido por la entidad.

El valor total ofertado por parte del proponente debe incluir todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas, y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, de la suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, ya que los mismos se entienden por cuenta del contratista.

Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la oferta. Por lo tanto, el IDIPRON, no reconocerá ningún rembolso por este concepto.

**Nota 1:** Línea 1 - En la Plataforma del SECOP II (Cuestionario del Sobre Económico) el oferente deberá diligenciar VALOR DE SU PROPUESTA, discriminado por el valor unitario en cada ítem multiplicado por las cantidades requeridas por la entidad.

**Nota 2:** La oferta económica deberá contemplar todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones de ley, y cualquiera otra erogación necesaria para la correcta suscripción y ejecución del objeto de la presente contratación, así mismo los costos directos e indirectos, y en su totalidad ajustándose a cada una de las especificaciones técnicas descritas en la ficha técnica del proceso, y que por ningún motivo se considerarán gastos adicionales.

**Nota 4:** El proponente deberá analizar las características del contrato, en especial los costos asociados a su ejecución, tales como calidad, originalidad de los productos, expiración, garantías, impuestos, duración, etc., para establecer el valor de la propuesta.

**Nota 5:** Es importante que el proponente tenga en cuenta que las ofertas económicas presentadas deben estar acorde con las normas que en materia tributaria establece el Estatuto Tributario Nacional (ET), en lo relacionado con productos y/o servicios que estén o no gravados con IVA (si aplica) y al tipo de régimen tributario al que pertenezca.

## 6.13 COMITÉ EVALUADOR

De acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1082 del 2015 en su Artículo 2.2.1.1.2.2.3., establece que: *"La Entidad Estatal puede designar un comité evaluador conformado por servidores públicos o por particulares contratados para el efecto para evaluar las ofertas y las manifestaciones de interés para cada Proceso de Contratación (...)"*

# 7 ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS

Acorde con lo indicado en el Decreto Reglamentario 1082/ 2015 Sección 3, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7º, en la Ley 1150 de 2007; el IDIPRON teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y la forma de pago, solicitara garantías al contratista seleccionado, con el fin de garantizar el cumplimiento y la eficaz ejecución del mismo.

Por lo anterior el CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del IDIPRON - Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud – IDIPRON – con NIT 899.999.333-7, una garantía única del contrato que podrá consistir en cualquiera de las siguientes garantías de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto reglamentario 1082 de 2015: 1.) Contrato de seguro contenido en una póliza. 2) Patrimonio autónomo, y 3) Garantía Bancaria

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia podrán otorgar, como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior.

**7.1 GARANTIAS**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7º de la Ley 1150 de 2007, el numeral 7º del artículo 2.2.1.1.2.1.1 y la Sección 3 – Subsección1 del Decreto 1082 de 2015, el contratista deberá amparar los riesgos derivados de la presente contratación, de conformidad con la siguiente tabla:

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Que cubre a la Entidad por los perjuicios directos derivados del incumplimiento de cualquiera de las obligaciones asignadas al contratista. Este amparo cubre el pago de multas y el valor de la cláusula penal pecuniaria, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de duración del contrato y seis (6) meses más.

- **CALIDAD DEL SERVICIO:** Que cubre a la Entidad frente a los perjuicios ocasionados por el contratista, derivados de la mala calidad del servicio realizado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de duración del contrato, y un seis (6) meses más.

- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por el (5%) del valor total del contrato, vigente por el período de ejecución del contrato y tres (3) años más. Este amparo debe ser constituido a partir de la fecha de suscripción del contrato.

**PARÁGRAFO 1**: La garantía se entenderá vigente hasta la liquidación del contrato garantizado y la prolongación de sus efectos no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

**PARÁGRAFO 2**: En caso de que el presente contrato se adicione, prorrogue, suspenda o en cualquier otro evento en que fuere necesario, el CONTRATISTA se obliga a modificar las garantías de acuerdo con las normas vigentes.

**PARÁGRAFO 3:** Para la liquidación del contrato si fuere necesario, se exigirá al CONTRATISTA la extensión o ampliación de los amparos, así como el cumplimiento de aquellas obligaciones que deba atender con posterioridad a la terminación del contrato.

EL CONTRATISTA se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo que demande la ejecución del contrato, so pena de que Entidad Estatal Contratante haga efectiva la cláusula penal compensatoria de este contrato.

EL CONTRATISTA deberá constituir la garantía pactada dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la entrega de la copia del contrato para ese efecto, por parte de la Entidad Estatal Contratante. Si al vencimiento de dicho término el Contratista no ha presentado la garantía pertinente a la Entidad Estatal Contratante, este último deberá dejar constancia que el contrato no inició su ejecución.

A la entidad estatal no le serán oponibles por parte del asegurador las excepciones o defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro, en especial las derivadas de las inexactitudes o reticencias en que este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro ni en general, cualesquiera otras excepciones que posea el asegurador en contra del contratista.

**8. ¿LA CONTRATACIÓN SE COBIJA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO?**

| | |
|---|---|
| **Sometimiento a un acuerdo comercial vigente.** | **SI:**<br>**NO: X** |
| **Acuerdos** | No aplican acuerdos comerciales toda vez que se trata de una contratación directa, esto |

| | |
|---|---|
| **comerciales vigentes.** | teniendo en cuenta que es una de las exclusiones de las contrataciones no previstas, de acuerdo con las pautas establecidas para determinar si la entidad pública está cubierta por un acuerdo comercial vigente, expedidas por el Ministerio de Comercio exterior. De acuerdo a los parámetros establecidos en la guía que para el efecto publicó la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en el link:<br><br>http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdoscomerciales_web.pdf,<br><br>Así mismo, pese a que el IDIPRON es un instituto que aplica a Acuerdos Comerciales, en el numeral 7.1.4.22 del manual de contratación establece: *"(...) Se encuentran excluidos todos los contratos realizados mediante la modalidad de contratación directa estipuladas en la Ley 1150 de 2007, pues a estos no les aplican las obligaciones de los Acuerdos Comerciales, y por lo tanto no se requiere establecer si están o no cubiertos por los mismos. (...)."* Por lo tanto, para la presente contratación, no se establece este análisis |

## 1. MULTAS, SANCIONES, E INDEMNIZACIONES

El incumplimiento de las obligaciones del presente contrato por parte del CONTRATISTA será sancionado de conformidad con lo estipulado en el artículo 1592 del Código Civil por el juez del contrato que decrete que efectivamente se presentó el incumplimiento.

## 2. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato será ejercida por el Secretario General, Código 054, Grado 02, o quien haga sus veces, o quien el ordenador del gasto designe, quien en el ejercicio de sus funciones deberá dar cumplimiento a las obligaciones como que se encuentran establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad, así mismo deberá atender las funciones señaladas en la Constitución, la Ley y los reglamentos tanto legales como internos del IDIPRON.

En el ejercicio de sus funciones el (la) Supervisor(a) del Contrato o el Apoyo a la Supervisión deberá dar cumplimiento a las obligaciones como supervisor, que se encuentran establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad, así mismo deberá atender las funciones señaladas en la Constitución, la Ley y los reglamentos tanto legales como internos del IDIPRON.

Además, estarán a cargo del supervisor las funciones que específicamente se estipulan a continuación:

1. Verificar antes de iniciar la ejecución del contrato y suscribir acta de inicio si a ello hubiere lugar si el contrato cuenta con el registro presupuestal, así como a la constitución de las pólizas, y el acta de aprobación de la misma.
2. Velar por el cumplimiento del contrato en términos de plazos, calidades, cantidades y adecuada ejecución de los recursos del contrato.
3. Mantener en contacto a las partes del contrato.
4. Evitar la generación de controversias y propender por su rápida solución.
5. Solicitar informes, llevar a cabo reuniones, integrar comités y desarrollar otras herramientas encaminadas a verificar la adecuada ejecución del contrato.
6. Llevar a cabo las labores de monitoreo y control de riesgos que se le asignen, en coordinación con el área responsable de cada riesgo incluido en el mapa correspondiente, así como la identificación y tratamiento de los riesgos que puedan surgir durante las diversas etapas del contrato.
7. Aprobar o rechazar, de forma oportuna la entrega de los bienes y/o servicios, cuando éstos no se ajustan a lo requerido en el contrato, especificaciones técnicas, condiciones y/o calidades acordadas.
8. Suscribir las actas que se generen durante la ejecución del contrato para dejar documentadas diversas situaciones y entre las que se encuentran: actas parciales de avance, actas parciales de recibo y actas de recibo final.
9. Informar a la Entidad Estatal de hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pongan en riesgo el cumplimiento del contrato; así como

entregar los soportes necesarios para que la Entidad Estatal desarrolle las actividades correspondientes.

**10.** Informar a la Entidad Estatal cuando se presente incumplimiento contractual; así como entregar los soportes necesarios para que la Entidad Estatal desarrolle las actividades correspondientes.

**11.** Verificar que el personal que preste el servicio y/o entrega los bienes objeto del presente contrato se encuentre afiliado al sistema de seguridad social integral salud, pensión y riesgos laborales con el fin de cumplir con la política en salud y seguridad en el trabajo de acuerdo al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Decreto 1443 de 2014).

**12.** Verificar antes de expedir la certificación del recibo a satisfacción de las obligaciones recibidas por parte del CONTRATISTA, si el contrato cuenta con la constitución de las pólizas, y el acta de aprobación de la misma.

**13.** De existir adiciones y/o prorrogas al contrato, verificar la constitución del certificado modificatorio de la garantía y su auto de aprobación, así mismo que cuente con el registro presupuestal si a ello hubiere lugar.

**14.** Vigilar el cumplimiento del objeto del presente contrato de conformidad con lo establecido por IDIPRON y expedir las certificaciones de cumplimiento a satisfacción del mismo para efectos del pago correspondiente.

**15.** Vigilar la correcta ejecución de las asignaciones presupuestales comprometidas. Para ello, se debe verificar que se expidan los respectivos Registros Presupuestales del contrato y para el caso de las adiciones y modificaciones. Para los casos de contratos que se ejecutan en más de una vigencia, se debe verificar que el primer día hábil de cada vigencia se expida el respectivo Registro Presupuestal para garantizar que el contrato no se encuentre desamparado presupuestalmente.

**16.** Informar al Comité de Supervisión e Interventoría los aspectos relacionados con la ejecución del contrato, sin perjuicio de los que deban rendirse de manera extraordinaria cuando las circunstancias lo ameriten.

**17.** Ejercer la supervisión, técnica, financiera, administrativa, contable y jurídica del contrato, indicando si ésta se ajusta al plan de trabajo o en caso contrario analizar las causas y problemas surgidos para que se tomen las medidas pertinentes, señalando las recomendaciones especiales y comentarios que crea convenientes (artículo 83 de la Ley 1474 de 2011).

**18.** El supervisor no podrá exonerar a EL CONTRATISTA de ninguna de las obligaciones o deberes contractuales; tampoco podrá sin autorización escrita, ordenar cambio alguno que traiga consigo variaciones en el plazo o en el valor del contrato, ni efectuar ninguna modificación en la concepción del servicio y/o bienes contratados.

**19.** Proyectar el acta de liquidación del contrato y suscribirla conjuntamente con el CONTRATISTA y posterior firma del competente contractual.

**20.** Realizar el cierre del expediente cuando hayan vencido las vigencias de las garantías si a ello hubiere lugar.

**21.** Informar al Comité de Supervisión e Interventoría el incumplimiento o mora de las obligaciones adquiridas por EL CONTRATISTA para que se adopten las medidas legales pertinentes.

**22.** Requerir a EL CONTRATISTA el cumplimiento del pago de sus obligaciones a los sistemas de Salud, Pensión, Riesgos Laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

**23.** Comunicar a la Gerencia de Contratación con la debida sustentación técnica, la elaboración de prórrogas, adiciones, otrosí y/o cualquier modificación que se requiera en la ejecución del contrato.

**24.** Avalar los documentos soporte para los pagos.

**25.** Mantener actualizado el expediente contractual de manera oportuna físico y virtual es decir el físico que reposa en el archivo de la Gerencia de Contratación y virtual en la plataforma del SECOP II tales como: Actas de Inicio, Actas de Liquidación, Órdenes de pago, Certificaciones de Cumplimiento, Facturas, informe de actividades sobre la ejecución del contrato y demás que surjan como consecuencia de la ejecución del presente contrato.

**26.** En el evento en que se produzca un remplazo, el supervisor saliente deberá entregar un informe de ejecución del contrato al nuevo supervisor e incluirlo al expediente virtual en la plataforma del SECOP II.

**27.** Implementar dentro de los informes de supervisión el estado de cuenta acumulado sobre la ejecución del contrato, a fin de llevar un control más estricto del mismo.

**28.** Verificar que el contratista de cumplimiento a las condiciones establecidas en el Decreto 332 de 2020 relacionada con la inclusión de mujeres en la ejecución contractual. (Cuando aplique)

**29.** Las demás inherentes a su calidad de supervisor, que surjan durante el contrato y que tengan como justificación la ejecución del mismo.

El supervisor que falte a su responsabilidad e incumpla cualquiera de las obligaciones aquí pactadas así como las obligaciones de vigilancia y control permanente a la correcta ejecución contractual, responderá disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en desarrollo de la supervisión que le fue asignada, según lo establecido en la Constitución, la Ley 1474 de 2011 - Estatuto Anticorrupción, Arts. 83 y 84 y demás normas concordantes vigentes, así como lo establecido en el Manual de Contratación del IDIPRON.

De igual forma se recuerda a los supervisores de contratos estatales que, según el Artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, el plazo para publicación en el SECOP II de los documentos expedidos en el Proceso de Contratación es dentro de los 3 días siguientes a la expedición de los mismos.

En los términos de la Ley 80 de 1993 y el Estatuto Anticorrupción, las Entidades Estatales, los servidores públicos, contratistas e interventores que intervienen en la celebración, ejecución y liquidación del contrato estatal son responsables por sus actuaciones y omisiones y en consecuencia responden civil, fiscal, penal y disciplinariamente por las faltas que cometan en el ejercicio de sus funciones.

| | |
|---|---|
| | **Firma:** _____<br>**JORGE ALEXANDER RIVAS CHAVES**<br>**Estructurador Jurídico**<br>**Gerencia de Contratación.** |
| | **Firma:** _____<br>**LORENA JUL[illegible]UZANO PUENTES**<br>**Estructuradora Financiera.**<br>**Gerencia de Contratación** |
| | **FIRMA:** _____<br>**HARLY RAFAEL LEUDO PAZ**<br>**Secretario General, Código 054, Grado 02**<br>**Gerente del Proyecto** |

El presente estudio previo se firmó a los veinticuatro (24) días del mes de junio de 2025