

1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

De acuerdo con lo establecido en la Ley 1341 de 2009, modificada por el Decreto 4169 de 2011, la Agencia Nacional del Espectro – **ANE**, es una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, con personería jurídica, autonomía técnica, administrativa, financiera y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cuyo objeto consiste en brindar soporte técnico para la gestión, planeación y ejercicio de la vigilancia y control del espectro radioeléctrico.

Además de las funciones que por su naturaleza le fueron asignadas por la Ley 1341 de 2009, el Decreto 4169 de 2011, la Ley 1753 de 2015 y la Ley 1978 de 2019, específicamente la **ANE** tiene la función de "Actualizar, mantener y garantizar la seguridad y confiabilidad de la información que se genere de los actos administrativos de su competencia.". En este sentido, para el cabal cumplimiento de sus funciones y como apoyo a la administración y a la misión de la Entidad, mediante la Resolución 679 del 31 de diciembre de 2021, expedida por la Dirección General de la **ANE**, el numeral 1.1. del Artículo 3 asignó al GRUPO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN entre otras, las siguientes funciones:

- ♦ Asesorar a la entidad en los planes, programas y proyectos de tecnologías de la información y todos aquellos que tengan componente tecnológico.
- ♦ Liderar, Elaborar y Proponer la gestión estratégica con tecnologías de la información y las comunicaciones de la entidad mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI).
- ♦ Coordinar la implementación del plan de transformación digital en conjunto con las demás áreas de la Entidad, alineándolo con la estrategia TI, sectorial y organizacional en articulación con el Plan Estratégico de TI (PETI)
- ♦ Adelantar las acciones que faciliten la coordinación y articulación entre entidades del sector y del Estado en materia de integración e interoperabilidad de información y servicios ciudadanos digitales, creando sinergias y optimizando los recursos para coadyuvar en la prestación de mejores servicios a los ciudadanos.
- ♦ Planear, dirigir, operar, administrar y controlar la plataforma de tecnologías de la información y las comunicaciones, propendiendo por su elasticidad, disponibilidad, escalabilidad, pertinencia y seguridad en los términos acordados con la Dirección General en el Plan Estratégico de Tecnologías y Comunicaciones.
- ♦ Desarrollar estrategias de gestión de información para garantizar la pertinencia, calidad, oportunidad, seguridad e intercambio con el fin de lograr un flujo eficiente de información disponible para el uso en la gestión y la toma de decisiones en la entidad y/o sector.

- ♦ Desarrollar los lineamientos en materia tecnológica, seguridad y privacidad de la información y gestión de datos que habiliten la gestión de la entidad y/o sector en beneficio de la prestación efectiva de sus servicios.
- ♦ Definir, implementar y actualizar los procesos y procedimientos de Gestión de Tecnología y Seguridad de la Información, alineados con las mejores prácticas de la industria y la Política de Gobierno Digital.

En este sentido, la **ANE** mediante el contrato 79 de 2018 cuyo objeto consistió en *“Contratar la adquisición, configuración, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos necesarios para la renovación de infraestructura de red LAN y WLAN incluyendo el soporte y garantía, de acuerdo con el anexo técnico”*, para la red LAN de la entidad; lo cual es fundamental para garantizar una infraestructura de tecnología de la información segura y eficiente. Estos equipos de interconexión (switches, equipos WiFi) interactúan entre sí con los equipos de cómputo de los usuarios finales, servidores y equipos de seguridad (firewall), estos últimos como puntos de control y filtrado para garantizar que solo el tráfico autorizado y seguro pueda acceder a la red local.

Por consiguiente, el alto tráfico sobre los equipos de seguridad representa un desafío significativo para garantizar el rendimiento y la efectividad de estos dispositivos. A medida que las organizaciones públicas y privadas crecen y se vuelven más digitales, el volumen de tráfico de red que atraviesa los equipos de seguridad perimetral hacia la red LAN aumenta considerablemente. Este crecimiento exponencial del tráfico puede provocar congestión en los equipos de seguridad y afectar su capacidad para procesar y analizar eficientemente los datos de tráfico entrante. Como resultado, se puede experimentar una disminución en el rendimiento de la red y una mayor latencia, lo que puede afectar negativamente la experiencia del usuario y la respuesta a posibles amenazas.

Es crucial abordar este desafío mediante la adopción de estrategias adecuadas para gestionar el alto tráfico en los equipos de seguridad. Esto conlleva a implementar soluciones de escalabilidad y capacidad que puedan manejar el aumento en el volumen de tráfico sin comprometer la seguridad ni la eficiencia de los dispositivos. Algunas medidas que se pueden tomar incluyen la optimización del tráfico mediante el uso de técnicas como el balanceo de carga y la segmentación de red, que distribuyen la carga de trabajo entre varios dispositivos y reducen la congestión en un solo punto. Por ello, es necesario implementar soluciones de aceleración de hardware y software que brinde una conexión rápida, confiable y segura, con mayor ancho de banda y menor latencia, lo que es esencial para garantizar un rendimiento óptimo y una alta seguridad en la red. En este sentido, contar dispositivos de interconexión de alto tráfico entre la red LAN y WiFi, con los equipos de seguridad perimetral y servidores proporciona entre otras varias ventajas tales como:

- ♦ **Mayor ancho de banda** es especialmente importante cuando se trata de dispositivos de alto tráfico, como firewalls, servidores o sistemas de audio y video (*Streaming o monitoreo de ERE y TDT, etc*) que requieren una conexión rápida y confiable.
- ♦ **Menor latencia** ya que los dispositivos conectados a través de un switch de fibra pueden comunicarse de manera más eficiente y experimentar tiempos de respuesta más rápidos, lo cual es crucial para aplicaciones de alta seguridad y tráfico crítico.
- ♦ **Mayor seguridad** ya que no es susceptible a interferencias electromagnéticas, proporciona una mayor seguridad para la transferencia de datos sensibles y protege contra posibles ataques de seguridad.
- ♦ **Distancias más largas** es especialmente útil cuando se trata de interconectar dispositivos en diferentes ubicaciones o en grandes espacios, como edificios, pisos, sin degradación de la señal, y
- ♦ **Escalabilidad** lo que significa que pueden manejar un mayor número de dispositivos y soportar futuras expansiones de red sin comprometer el rendimiento.

Teniendo en cuenta que la seguridad de la red es un aspecto crítico en la protección de los activos de información y la prevención de amenazas cibernéticas, y qué con el avance constante de las tecnologías y las tácticas de los ciberdelincuentes, es necesario mantener actualizados los equipos de interconexión, puesto que son responsables de garantizar la conectividad y el intercambio seguro de información entre la **ANE** y sus partes interesadas. Las actualizaciones y renovaciones periódicas aseguran que se utilicen las últimas versiones de los productos a nivel de software y permiten estar con las últimas revisiones para usar las funcionalidades de seguridad y abordar posibles vulnerabilidades. Además, los nuevos equipos ofrecen mayor capacidad, rendimiento y escalabilidad, lo que es esencial para adaptarse al crecimiento y las demandas cambiantes de la entidad.

La solución de red actual CISCO se implementó mediante el contrato 79 de 2018 cuyo objeto consistió en *“Contratar la adquisición, configuración, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos necesarios para la renovación de infraestructura de red LAN y WLAN incluyendo el soporte y garantía, de acuerdo con el anexo técnico”*; y teniendo en cuenta que los términos establecidos en la garantía del contrato son de cinco (5) años. A continuación, se relacionan los equipos y el vencimiento del servicio de protección y soporte de Cisco (SNTC):

Dispositivo	Nivel de servicio	Número PAK/de serie/de instancia	Vencimiento
WS-C3650-8X24UQ-S	SNTC 24X7X4	FDO2241V062	19/12/2023
WS-C3650-8X24UQ-S	SNTC 24X7X4	FDO2241V07K	19/12/2023
AIR-AP2802I-A-K9	SNTC 24X7X4	FJC2240M301	19/12/2023
AIR-AP2802I-A-K9	SNTC 24X7X4	FJC2240M302	19/12/2023

Dispositivo	Nivel de servicio	Número PAK/de serie/de instancia	Vencimiento
AIR-AP2802I-A-K9	SNTC 24X7X4	FJC2240M303	19/12/2023
AIR-AP2802I-A-K9	SNTC 24X7X4	FJC2240M304	19/12/2023
AIR-AP2802I-A-K9	SNTC 24X7X4	FJC2240M305	19/12/2023
AIR-AP2802I-A-K9	SNTC 24X7X4	FJC2240M306	19/12/2023
AIR-AP2802I-A-K9	SNTC 24X7X4	FJC2240M307	19/12/2023
AIR-CT3504-K9	SNTC 24X7X4	FCW2245M1M7	19/12/2023

Por lo anterior, se hace necesario renovar el servicio de soporte técnico ofrecido por CISCO para sus productos de red, denominado SMARTnet, el cual proporciona acceso a una amplia gama de recursos para ayudar a las organizaciones en la instalación, operación y mantenimiento de los equipos de red de CISCO, entre estos el acceso a servicios para la descarga y actualización de las últimas versiones de firmware, parches de seguridad y mejoras funcionales; lo que contribuye a mantener la red protegida y optimizada. Por consiguiente, el no contar con contratos de soporte con el fabricante, como el SMARTnet, puedan generar riesgos y posible explotación de vulnerabilidades, puesto que no cuentan con actualización continua de los componentes de software liberados por el fabricante.

Dentro de la solución CISCO implementada se incluye la red inalámbrica CISCO MERAKI la cual se compone de una controladora y puntos de acceso que requiere de mantenimiento preventivo y correctivo toda vez que más del 80% de los equipos de cómputo de la entidad son equipos portátiles; sobre esta red inalámbrica se presentan dos SSID, uno para la red interna y otro para el servicio de “Wifi Gratis para la Gente” de conformidad con las disposiciones del Gobierno Nacional. Dicho esto, ante el aumento considerable del tráfico sobre la red inalámbrica, el acceso a los servicios de la red interna, externa e internet es inestable y con alta latencia desde algunas ubicaciones dentro de las instalaciones de la entidad. Por lo cual, desde el proceso de Gestión de Tecnologías y Seguridad de la Información se definió un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica, necesario para mitigar y resolver problemas relacionados con interferencia de señal, red de datos o canal wifi congestionado, actualización del firmware, el ajuste de configuración de calidad de servicio (QoS) sobre los equipos de interconexión de seguridad perimetral y red de datos.

En la **ANE** para solventar los problemas identificados a nivel de tráfico, capacidad y disponibilidad de la red de datos, es necesario realizará el mejoramiento de estos servicios, robusteciendo la infraestructura de interconexión del sistema hiperconvergente, almacenamiento SAN y acceso desde la red LAN a través de un (1) Switch CISCO Catalyst 9300X-48 Port SFP+ 8x25G o superior para asegurar la alta disponibilidad de interconexión y reemplazar dispositivos de interconexión LAN por obsolescencia tecnológica.

FOC1632W3YP · WS-C2960S-24PS-L			
Cisco Catalyst 2960S-24PS-L Switch			
Documentation and Software Downloads			
Product		Contract	
Product ID	WS-C2960S-24PS-L	Status	Not Covered
End of Sale	2015-11-06	Number	Unavailable
End of Support	2020-11-30	Type	Unavailable

En línea con lo anterior, en el *Reporte de Seguridad para Latinoamérica 2023* realizado por ESET Colombia, el 70% de las organizaciones encuestadas consideran que algún empleado fue blanco de un ataque de phishing, el 63% sufrió ataques de infección por códigos maliciosos, el 56% fue víctima de intento de robo de credenciales, el 49% asociado a explotación de vulnerabilidades. Este último se asocian en mayor proporción a falta de mantenimiento y/o actualizaciones del firmware y software, seguido de errores en la configuración y parametrización de las aplicaciones y/o equipos al no contar con personal capacitado en las empresas. De las vulnerabilidades explotadas en los últimos cuatro (4) años el 27% se asocian a inyección de código por errores en la validación de entrada de datos (*Input Validation*), el 24% se asocian con vulnerabilidades de Cross-Site Scripting (XSS) que permite a un atacante insertar y ejecutar código malicioso mediante navegadores, 15% relacionados con desbordamientos de buffer (*Overflow*) cuándo se excede la capacidad de un buffer de memoria, 13% relacionado con corrupción de memoria (*Memory Corruption*) el cual puede tener diversas consecuencias negativas, como el mal funcionamiento o bloqueo de una aplicación, pérdida o corrupción de datos, comportamiento impredecible del sistema, vulnerabilidades de seguridad y posibilidad de ejecución de código malicioso. Ahora bien, a nivel del entorno nacional se ha evidenciado una serie de ataques informáticos hacia entidades gubernamentales que ponen en un riesgo alto el funcionamiento de las entidades.

Por todo lo expuesto y dado que la red de datos de la **ANE** permite realizar los trámites y gestión de servicios operativos, administrativos, estratégicos y misionales de la entidad y su relacionamiento con sus demás partes interesadas, se hace necesario realizar la renovación de los contratos de soporte con fabricante CISCO, la adquisición de un switch para la interconexión de los equipos que soportan alto tráfico entrante y saliente con la red interna y se integra a la solución CISCO con la que actualmente cuenta la entidad.

1.1. IMPACTO

Esta contratación se encuentra alineada con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022 - 2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, en particular, en las transformaciones de **Convergencia regional, Seguridad humana y justicia social**. Con ello se busca reducir las brechas sociales y económicas entre hogares y regiones del país, asegurando un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios. Para lograr esta convergencia, es esencial fortalecer los vínculos intra e interregionales, aumentar la productividad, competitividad e innovación territorial, y transformar las instituciones y la gestión pública. Esto implica colocar al ciudadano en el centro de las acciones, construyendo relaciones estrechas basadas en la confianza entre las comunidades y las instituciones, para satisfacer sus necesidades y expectativas de manera efectiva, enmarcadas en regulaciones consistentes. Además, es fundamental la transformación de la política social para la adaptación y mitigación del riesgo, integrando la protección de la vida con la seguridad jurídica e institucional, así como la seguridad económica y social.

Por otra parte, para la **ANE** la renovación de los equipos de interconexión de alto tráfico representa una oportunidad para mejorar significativamente la infraestructura de red de la entidad. Permitirá entre otras una mayor capacidad de transferencia de datos, menor latencia y mayor seguridad en la transmisión de datos sensibles, brindará una mayor velocidad y capacidad inalámbrica, mejorando la experiencia de los usuarios y permitiendo una conectividad más rápida y confiable. Estas mejoras en la infraestructura de red pueden impulsar la productividad y eficiencia de la entidad, así como fortalecer sus medidas de seguridad para proteger sus activos de información, conforme a lo dispuesto en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012 y la Ley 1712 de 2014.

En este sentido, contar con un servicio de mantenimiento y soporte técnico especializado es fundamental en términos de ciberseguridad y continuidad operativa. Las actividades de mantenimiento sobre la red de datos permiten identificar y solucionar cuellos de botella, configuraciones incorrectas y posibles vulnerabilidades, mejorando así la eficiencia y la seguridad de la red. Asimismo, la actualización continua de software, respaldada por el plan de mantenimiento de los fabricantes (SMARTnet), garantiza que la red esté protegida contra las últimas amenazas y se beneficie de las mejoras funcionales y de seguridad ofrecidas por los fabricantes.

Igualmente, el proyecto contribuye al mejoramiento de las capacidades humanas, tecnológicas y de la gestión institucional en la Agencia Nacional del Espectro, del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional – BPIN 2018011000702 y se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la **ANE** para la vigencia 2023 en la línea *Gestión TIC - Renovación equipos de*

infraestructura para conectividad LAN/WAN centro de datos, centro de control y estaciones de monitoreo de espectro.

2. OBJETO

Adquirir equipo de comunicaciones con su respectivo soporte, garantía y mantenimiento, así como renovar el soporte y mantenimiento de la red de datos de la Agencia Nacional del Espectro, incluyendo el soporte posventa.

2.1. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

El contratista que resulte seleccionado realizará las actividades descritas, de acuerdo con el Anexo 2 – Especificaciones técnicas.

2.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El bien o servicio objeto de la presente contratación está codificado en el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC, como se indica a continuación:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
E - Productos de Uso Final	43- Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22- Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	17 - Equipo fijo de red y componentes
E - Productos de Uso Final	43- Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22- Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	26- Equipo de servicio de red
E - Productos de Uso Final	43- Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22- Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	33 - Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
F- Servicios	72-Servicios de producción industrial y manufactura	10-Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	33 - Mantenimiento o soporte de equipo de

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
			telecomunicaciones
F- Servicios	72-Servicios de producción industrial y manufactura	15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	16 - Servicios de sistemas especializados de comunicación
F- Servicios	81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11 - Servicios informáticos	18 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

2.3. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

No aplica.

2.4. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

No aplica.

2.5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.5.1. OBLIGACIONES DE LA ANE

1. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del contrato y expedir el recibo a satisfacción, para el efecto deberá verificar que los servicios cumplan con las condiciones técnicas y de calidad exigidas y exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
2. Designar al supervisor del control de ejecución.
3. Suscribir las actas que sean necesarias durante la ejecución del contrato.
4. Aprobar oportunamente las Garantías.
5. Suministrar al contratista la información y documentos que éste requiera para desarrollar el objeto contractual.
6. Pagar al contratista el valor del contrato en las condiciones y oportunidades pactadas.
7. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que haya lugar.
8. Las demás, establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.

2.5.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

El contratista en desarrollo del contrato tendrá, además de los derechos y obligaciones contenidas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, las que se enuncian a continuación:

1. Constituir dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato la garantía única a favor de la **ANE** en los términos establecidos en este documento, y mantenerla vigente durante el término de ejecución y liquidación del contrato por los valores y con los amparos previstos en el mismo.
2. Allegar oportunamente la documentación necesaria para suscribir y legalizar el contrato.
3. Suscribir las actas y presentar los informes que sean necesarias durante la ejecución del contrato.
4. Cumplir con el objeto contractual, de conformidad con lo establecido en el contrato, Estudio Previo, el Pliego de Condiciones, Anexo Especificaciones Técnicas y la propuesta presentada por el contratista y en los demás documentos que se produzcan en ejecución del contrato.
5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la oferta.
6. Ejecutar el contrato en forma independiente, bajo su propio riesgo y responsabilidad, con sujeción a las condiciones que se requieran para su cumplimiento.
7. Obrar con lealtad y buena fe, evitando todo tipo de dilaciones que pudieren presentarse.
8. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
9. Atender de forma inmediata las sugerencias y recomendaciones establecidas por el supervisor del contrato.
10. Contar con las herramientas, equipos y el personal necesario para cumplir con el objeto y plazo de ejecución del contrato.
11. Facturar en debida forma las actividades ejecutadas, de conformidad con la forma de pago de establecida para el contrato.
12. Pagar por su cuenta y riesgo exclusivos y en forma oportuna todos los salarios, prestaciones legales y extralegales de sus empleados, cumplir con las obligaciones de aportes al sistema general de Seguridad Social y demás normatividad que la aclare, adicione o modifique. Esto deberá acreditarlo con los respectivos soportes de pago.
13. Mantenerse al día en el pago de las obligaciones del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, relativos al pago de contribuciones parafiscales y aportes a los regímenes de seguridad social en salud y pensiones.

14. Cumplir con todas las obligaciones legales respecto a seguridad industrial y salud ocupacional, ambientales y de anticorrupción que surjan con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato.
15. Presentar los informes de ejecución de actividades, conforme los plazos y formalidades pactados en el contrato.
16. Mantener actualizada la dirección comercial durante la vigencia del contrato y hasta la liquidación del mismo y presentarse a la **ANE** en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.
17. En caso de cualquier novedad o anomalía, reportar la situación de forma inmediata al supervisor por medio escrito.
18. Presentar factura o cuentas de cobro del servicio prestado, según corresponda, conforme a la normatividad vigente tal como se describe en el acápite concerniente a la forma de pago del contrato.
19. Participar activamente en todas las reuniones a las que sea requerido por parte de la **ANE**.
20. Responder ante la **ANE**, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a la Entidad.
21. Si el contratista se encuentra obligado a facturar electrónicamente, para efectos de los pagos relacionados en el presente contrato debe presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución N°. 000042 del 5 de mayo de 2020 o las normas que hagan sus veces.
22. Atender los lineamientos y políticas generales y dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por la **ANE**.
23. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que sean pertinentes para la óptima ejecución del mismo y las contenidas en el Artículo 5° de la Ley 80 de 1993 y todas aquellas emanadas de la naturaleza y esencia del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, la propuesta presentada y el anexo complementario, el cual hará parte integral del contrato.
24. De conformidad con la Ley 2195 de 2022, si el contratista se encuentra obligado a llevar contabilidad, deberá registrar en su contabilidad por centro de costo o de manera individualizada cada contrato para la verificación de ejecución de recursos públicos.

2.5.3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones derivadas de la esencia y naturaleza del objeto del contrato, el contratista se compromete a:

1. Entregar los bienes solicitados de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el anexo complementario, el anexo de especificaciones técnicas y la propuesta presentada.
2. Entregar certificación emitida por el representante legal, en la que conste que el contratista cumple con la normatividad nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y la autoevaluación realizada por la respectiva ARL, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.
3. Entregar al supervisor del contrato designado por la entidad el cronograma de actividades, instalación, configuración, implementación y puesta en funcionamiento de la solución propuesta, contemplando todos los elementos necesarios para la ejecución del objeto contractual y previendo un plan de logística en la realización de las actividades requeridas dentro del contrato.
4. Realizar mínimo dos (2) reuniones a efectos de revisar el diseño actual de la red de datos lógica y física de la entidad y proponer mejoras en caso de evidenciarlas. Estas reuniones deberán ser incluidas en el cronograma de ejecución del contrato como parte del seguimiento.
5. Diagnosticar de manera previa a la instalación de los dispositivos la mejor ubicación a nivel físico del mismo y realizar las recomendaciones para obtener el mejor rendimiento del equipo y de la interacción con los demás dispositivos.
6. Instalar, configurar e implementar la solución propuesta, las configuraciones requeridas por el supervisor del contrato, poner en funcionamiento la solución propuesta en la infraestructura tecnológica de la entidad. Esta obligación deberá cumplirse dentro de la vigencia del contrato, sin exceder el 29 de diciembre de 2023.
7. Realizar las pruebas de funcionamiento respectivas a la solución propuesta, estas deben ser desarrolladas en conjunto con el personal designado por la entidad y avaladas por el supervisor.
8. Entregar en las instalaciones de la **ANE** todos los elementos objeto de este contrato, en las cantidades y con las características indicadas en las especificaciones técnicas requeridas en las fichas y documentos técnicos del proceso, dentro del término señalado en el plazo de ejecución. Si alguno de los equipos no cumple con las características ofertadas, la **ANE** se abstendrá de recibirlo, debiendo el contratista reemplazarlo por otro que sí cumpla con las especificaciones y exigencias establecidas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.
9. Todos los elementos que suministre el contratista deberán ser nuevos, no remanufacturados y acorde con las especificaciones de los elementos contenidas en el anexo de especificaciones técnicas.
10. Brindar soporte y garantía directamente y con el fabricante durante la vigencia del contrato y un año más, garantizando durante este periodo el cambio de partes y de los equipos de la solución en caso de ser necesario.

2.6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Contrato de Compraventa

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo del contrato será el periodo comprendido entre la fecha de suscripción del acta de inicio por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En todo caso, el plazo no podrá exceder del 29 de diciembre de 2023.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 menciona que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y Mínima Cuantía.

El numeral 2º del mencionado artículo señala que la selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, pueden adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Por tratarse de un proceso que involucra bienes de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades públicas y buscando conseguir los mejores precios del mercado, la **ANE** escogerá al contratista a través de la modalidad de “**Selección abreviada por el procedimiento de Subasta Inversa**” prevista en el inciso 22 del literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.1 al 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

En efecto, de acuerdo con el artículo 2 de la citada ley, los bienes y servicio que la Entidad pretende adquirir con la futura contratación, de acuerdo con el estudio del sector, además de ser de común utilización, son adquiridas en el mercado con las mismas especificaciones técnicas que en el presente proceso se solicitan por la **ANE**, por lo que sus características se encuentran definidas de manera objetiva.

El contrato resultante de este procedimiento de selección estará sometido a la ley colombiana y en especial, se registrará por las disposiciones pertinentes, además de las normas del Código de Comercio y Código Civil en lo que estas fueren aplicables

Por otro lado, una vez revisada la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) de Colombia Compra Eficiente, se evidenció que actualmente no se han celebrado Acuerdos Marcos de Precios que incluyan los bienes objeto del presente proceso de selección.

3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Las actividades se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C. El domicilio contractual es Bogotá D.C.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

De acuerdo con el estudio de mercado, el valor estimado para el presente proceso es de **CIENTO NOVENTA MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO DE PESOS M/CTE (\$190.154.385,00) M/CTE**, suma que incluye todos los tributos a que haya lugar y que se causen con ocasión de la celebración de este, y serán de cargo y exclusiva responsabilidad del contratista.

Para determinar el valor de presupuesto oficial, se realizó un estudio del mercado y análisis del sector, el cual se encuentra anexo a los presentes estudios previos.

El valor estimado del contrato corresponderá al presentado por el proponente adjudicatario en su oferta económica.

El valor del contrato se imputará con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal número -CDP- 20523 *del 15 de agosto de 2023*, monto correspondiente a la actividad Implementar el PETI del rubro mejoramiento de las capacidades humanas, tecnológicas y de la gestión institucional.

NOTA: El precio de los Servicios o Bienes puede o no estar en dólares americanos, pero debe ser expresado en pesos colombianos.

4.1. FORMA DE PAGO

La **ANE** pagará al contratista el valor del contrato de acuerdo con el cronograma establecido para el efecto y previa aprobación y recibo a satisfacción de cada uno de los entregables por parte del supervisor del contrato.

Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

Entregable	Porcentaje
Entrega de equipos en las oficinas de la ANE , junto a sus componentes y la renovación de los contratos de soporte con el fabricante.	60 %
Instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de la solución, migración de las configuraciones existentes en los equipos, nuevas configuraciones requeridas por la entidad de acuerdo con la solución propuesta y puesta en marcha de la solución.	40 %
Total	100 %

Nota 1: La expedición de facturas o cuentas de cobro se deberán ceñir en su totalidad a los montos autorizados en Plan Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la **ANE**.

Nota 2: Los impuestos, tasas, contribuciones y retenciones que surjan del presente contrato serán sufragados por el contratista, para el efecto la **ANE** realizará las retenciones a que haya lugar.

Para efectuar los pagos se requerirá la siguiente documentación:

1. Factura con el cumplimiento de requisitos legales.
2. Formato Único para Causación y Pago de proveedores personas jurídicas.
3. Certificación expedida por el Revisor Fiscal y/o Representante Legal del cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y de los aportes parafiscales de todos los empleados a su cargo, de acuerdo con lo señalado en la Ley 789 de 2002.
4. Para el último pago, se debe anexar formato de entrada elementos de consumo por orden de compra de la entidad.

La **ANE** efectuará los pagos correspondientes dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la correcta expedición de la factura electrónica y presentación de los demás documentos exigibles para pago.

En caso de que el oferente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago deberá allegar el documento de conformación de Consorcio o Unión Temporal.

En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, para efectos del pago en el caso de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal, deberán manifestar en el documento de constitución con respecto a la facturación lo siguiente:

1. Si la facturación la va a efectuar en representación del Consorcio o la Unión Temporal, uno de sus integrantes, se debe indicar tal situación en el documento de constitución, señalando el número de identificación tributaria - NIT de quien va a facturar.
2. Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar tal situación en el documento de constitución, señalando el número de identificación tributaria – NIT de cada uno y establecer la participación de cada uno dentro del valor del contrato.
3. Si la facturación se va a realizar directamente por el Consorcio o Unión Temporal, se debe indicar tal situación en el documento de constitución, allegando la fotocopia del Registro Único Tributario RUT del Consorcio o Unión Temporal actualizado.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada, el término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Para el mes de diciembre de 2023, se deberá presentar la factura de acuerdo con el cronograma de cierre de año que para tal efecto entregue la **ANE**.

La **ANE**, sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el presente proceso de contratación y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES

Se elaboró conforme a lo dispuesto en el art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y el manual expedido por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente denominado “Guía para la Elaboración de Estudios de Sector”, y su desarrollo se encuentra Anexo al documento de estudios previos.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los factores de escogencia del presente proceso de selección se justifican en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

La selección del contratista está sometida entre otros, a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los

que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el anexo complementario.

En atención a los servicios que pretende contratar la **ANE** es necesario contar con un contratista que tenga la capacidad jurídica, técnica, financiera, organizacional y de experiencia necesarias, que le permitan cumplir con las obligaciones contractuales adquiridas, las cuales están sujetas a normas legales vigentes.

En ese orden de ideas, la **ANE** ha determinado que, en el proceso de selección del contratista, se tendrá en cuenta el precio más bajo.

La **ANE** verificará los factores habilitantes que se relacionaran más adelante.

6.1. REQUISITOS HABILITANTES. ART. 2.2.1.1.1.5.3 DEL DECRETO 1082 DE 2015

La Agencia Nacional del Espectro, realizará la verificación jurídica, de experiencia, financiera y la capacidad de organización de los proponentes.

Se entenderán taxativamente como requisitos habilitantes los señalados por el numeral primero (1ro) del artículo quinto (5to) de la Ley 1150 de 2007 (Capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y la capacidad organizacional de los proponentes). Para que una oferta sea evaluada, el PROPONENTE debe cumplir con todos y cada uno de los factores descritos a continuación:

CRITERIO	RESULTADO
Capacidad Jurídica	Habilitado/ No habilitado
Experiencia del Proponente	Habilitado/ No habilitado
Capacidad Financiera y Organizacional	Habilitado/ No habilitado

Si una propuesta no cumple con los requisitos habilitantes exigidos, se determinará la causal de rechazo o de no habilitado de la misma, y su consecuente exclusión para la adjudicación.

No se permitirá que se subsane la falta de capacidad para presentar oferta, ni que se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso. En el presente proceso de selección la oferta más favorable será aquella que presente el precio más bajo luego de la subasta inversa.

El comité evaluador técnico y financiero hará la revisión matemática de la propuesta seleccionada y verificará que no sobrepase el presupuesto oficial determinado para el presente proceso de selección.

Para que una propuesta sea evaluada, el PROPONENTE debe cumplir con todos y cada uno de los factores habilitantes señalados a continuación:

6.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Los requisitos para acreditar la capacidad jurídica son los establecidos en el Anexo Complementario del Pliego de Condiciones que hace parte integral del presente proceso de contratación.

6.1.2. EXPERIENCIA Y DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO

6.1.2.1. REQUISITOS DE EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

El proponente persona natural o jurídica deberá acreditar la experiencia con el certificado de inscripción, calificación y clasificación RUP de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios en tercer nivel expresado en SMMLV de conformidad con alguno de los códigos solicitados en el anexo complementario. También podrá acreditar experiencia de contratos ejecutados, los cuales hayan sido celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación.

La experiencia se determinará para las personas jurídicas por el tiempo durante el cual han ejercido su actividad a partir de la fecha en que adquirieron la personería jurídica y hasta la fecha de cierre del proceso.

Las clasificaciones del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC, que serán valoradas por la Agencia Nacional del Espectro para demostrar experiencia en la presente selección serán:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
E - Productos de Uso Final	43- Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22- Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	17 - Equipo fijo de red y componentes
E - Productos de Uso Final	43- Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22- Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	26- Equipo de servicio de red

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
E - Productos de Uso Final	43- Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22- Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	33 - Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
F- Servicios	72-Servicios de producción industrial y manufactura	10-Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	33 - Mantenimiento o soporte de equipo de telecomunicaciones
F- Servicios	72-Servicios de producción industrial y manufactura	15 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	16 - Servicios de sistemas especializados de comunicación
F- Servicios	81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11 - Servicios informáticos	18 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

Tabla. Códigos UNSPSC de experiencia válidos para el presente proceso

Para acreditar la experiencia conforme con lo establecido en el numeral 1° del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el proponente deberá presentar por lo menos tres (03) contratos ejecutados y reportados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, que cumplan las siguientes condiciones:

- Valor:** El valor ejecutado de cada uno de los contratos aportados deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.
- Estado de los contratos:** Totalmente ejecutado a la fecha del cierre del proceso de selección.
- Certificar experiencia en los Códigos de Clasificación de Bienes y Servicios:**¹ Cada uno de los contratos debe certificar experiencia en **tres (3) de los códigos** referidos en la tabla anterior.

¹ Circular externa No 12 del 5 de mayo de 2014 Colombia Compra Eficiente.

- d. Los contratos pueden haber sido celebrados con entidades públicas, mixtas, organismos multilaterales, o privados.
- e. Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.

6.1.2.1. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PARA LAS PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA O PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA.

Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga domicilio o sucursal en Colombia, presentará la información que acredite, en igualdad de condiciones que los proponentes nacionales. En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige el presente anexo complementario, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por la Entidad Contratante, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.

La(s) certificación(es) expedida(s) por la(s) entidad(es) contratante(s), debe(n) ser suscrita(s) por el funcionario competente e indicar la fecha de expedición. El proponente deberá diligenciar y adjuntar la información contenida en el Formulario de experiencia.

En caso de acreditarse experiencia a través de contratos mixtos, se deberá desagregar el valor correspondiente a cada uno de los componentes, valor que será tenido en cuenta para la acreditación de la experiencia del proponente, así como las fechas específicas de inicio y finalización de las mismas. Para estos contratos solo se tendrá en cuenta la etapa en la cual se evidencia la ejecución de las actividades solicitadas en el presente anexo complementario.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país, deberán acreditar su experiencia a través de certificaciones que deberán contener la información señalada en el numeral de “Certificaciones de experiencia” que se establezca en el anexo complementario.

6.1.2.1. CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA

La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes, para lo cual deberá allegar el anexo correspondiente del anexo complementario, y en los respectivos soportes de la información consignada en el mismo. En dicho formato, el proponente certificará bajo la gravedad de juramento que toda la información contenida en el mismo es veraz, al igual que la reportada en los documentos soporte.

Dado que la Entidad requiere verificar información adicional en el RUP a la constatada y registrada por las Cámaras de Comercio, **los proponentes deben anexar certificaciones** de los contratos inscritos ante la Cámara de Comercio y que quieran ser acreditados para demostrar la experiencia exigida, las cuales deberá contener como mínimo los siguientes requisitos, así:

- a. Nombre o razón social del contratante.
- b. Nombre del Contratista a quien se le expide la certificación (este debe hacer parte del consorcio o de la unión temporal, si se trata de un proponente plural).
- c. Numero de Contrato (si aplica).
- d. Objeto, Actividades, obligaciones o alcance del contrato: Que **esté relacionado** con actividades de:
 - i. Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de red LAN/WAN marca CISCO, o
 - ii. Suministro, soporte técnico y mantenimiento para redes o infraestructura LAN y WLAN marca CISCO.

Nota: Los equipos especificados dentro de alcance contractual específicamente son Switches, Controladoras WiFi, Access Points.

- e. Valor total ejecutado del contrato, expresado en pesos colombianos.
- f. Plazo de ejecución en años y meses con fechas de inicio y de terminación indicando el día mes y año, de manera que se pueda establecer el tiempo de ejecución. En los casos en los que no se registre la fecha exacta de inicio y finalización, se tomará el último día del respectivo mes como fecha de inicio y el primer día del respectivo mes como fecha de terminación.
- g. Fechas de suspensión y reinicio en caso que se haya presentado.
- h. Adiciones y prórrogas en caso que hayan presentado.
- i. Fecha, firma y cargo del funcionario que expide la certificación. Las certificaciones deberán ser expedidas por el funcionario o autoridad competente de la respectiva entidad pública o privada.

Solo se tendrán en cuenta para la verificación, aquellas certificaciones que reúnan la totalidad de los requisitos exigidos en el anexo complementario. No obstante, lo anterior, la **ANE** podrá verificar la información contenida y podrá solicitar aclaraciones sobre los datos consignados en las certificaciones.

Cuando exista diferencia entre la información relacionada y la consagrada en los soportes cargados con la propuesta a SECOP, prevalecerá la información de los soportes.

Se acepta como equivalente a la certificación de experiencia de los contratos ejecutados, copia del acta de liquidación y/o copia de los contratos, siempre que se acompañen con la respectiva acta de liquidación, o de recibo final (contratos

celebrados con entidades públicas) y de ellos se extraiga la información requerida en el presente numeral. En el caso que la certificación, copia de contrato o acta de liquidación, no contengan la información solicitada en el presente anterior, el proponente deberá anexar los documentos complementarios, tales como, anexo o ficha técnica, u otros documentos que hagan parte del contrato, los cuales deben ser suscritos por los funcionarios competentes. La **ANE** se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta dentro del término del traslado del informe de evaluación, la información y solicitará los soportes que considere convenientes.

Si el contrato se suscribió en consorcio o en unión temporal, se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal.

Nota 1: El proponente deberá incluir en el formato EXPERIENCIA MÍNIMA HABILITANTE DE PROPONENTE, el número de consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el RUP, lo anterior para efectos de la verificación de la experiencia.

Nota 2: Cuando el proponente pretenda acreditar la experiencia con certificaciones de contratos que reposan en la entidad, deberá mediante un oficio firmado por el Representante Legal, relacionar la siguiente información:

- ◆ Número del proceso en el cual se aportó la certificación.
- ◆ Número de contrato.
- ◆ Nombre exacto del contratista, consorcio o unión temporal.
- ◆ Objeto del contrato.
- ◆ Estado del contrato.
- ◆ Fecha de suscripción y terminación (día, mes y año)

6.1.2.1. REGLAS PARA LA VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Además de las condiciones señaladas anteriormente para la acreditación de la experiencia, se deberán tener en cuenta las siguientes reglas para la verificación de la experiencia:

- a. En los casos en que se presenten Uniones Temporales o Consorcios cada uno de los miembros que integran el proponente plural deberá aportar como mínimo un (1) contrato (para efecto de la idoneidad).
- b. En el evento en el Consorcio o Unión Temporal este compuesto por más de tres (3) integrantes, para efecto de verificar los tres (3) contratos exigidos para acreditar la experiencia del proponente, solamente se tendrán en cuenta las certificaciones de los tres (03) contratos de mayor valor. Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento de la regla establecida en el párrafo anterior.

- c. Para la experiencia acreditada en este proceso por estructuras plurales, tales como Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá en cuenta la experiencia sumada de sus integrantes respecto de su valor, sin considerar el porcentaje de participación propuesto para participar en el presente proceso de selección.
- d. Cuando el proponente aporte certificaciones de contratos ejecutados en los cuales participó en Unión Temporal o Consorcio, se le acreditará la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo Consorcio o Unión Temporal, según lo registrado en el RUP.
- e. En caso que se relacione más de un contrato en una sola certificación, se tomará cada contrato de manera individual, de tal forma que cada uno represente una certificación, en orden de mayor a menor valor ejecutado siempre que cumplan con las especificaciones establecidas en el presente documento.
- f. Las certificaciones de experiencia allegadas para acreditar la experiencia deberán corresponder a los contratos o certificaciones inscritas en el respectivo Registro Único de Proponentes, tal como lo señala el artículo 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, so pena de no ser tenidas en cuenta para el cómputo de la experiencia.
- g. No se acepta auto-certificaciones, ni cuentas de cobro, ni certificaciones expedidas por él o los otros miembros del Consorcio o Uniones temporales, ni certificaciones expedidas o suscritas por supervisores o interventores.
- h. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993.
- i. Si el contrato que se pretende hacer valer como experiencia fue cedido o recibido en cesión, la certificación deberá especificar la fecha de la cesión y discriminar el valor del contrato ejecutado por el cedente y el cesionario. En dicho caso, se tendrá en cuenta la fecha de terminación del contrato principal para la actualización del valor expresado en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes y el valor ejecutado por el proponente que pretenda acreditar la experiencia. El valor que se contabilizará para los efectos de los valores requeridos en este numeral, será aquel que se certifique como ejecutado por el proponente, es decir no se tendrá en cuenta el valor no ejecutado por el proponente.
- j. La experiencia se determinará para las personas jurídicas por el tiempo durante el cual han ejercido su actividad a partir de la fecha en que adquirieron la personería jurídica y hasta la fecha de cierre del proceso; y para las personas naturales profesionales se determinará por el tiempo que hayan desarrollado la profesión, desde la fecha de grado o la fecha de expedición de la tarjeta profesional de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

- k. Si las certificaciones incluyen varios contratos se deberán indicar los requisitos aquí exigidos para cada uno de ellos.
- l. Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia.
- m. En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará en proporción a la partición de éstos en el capital de la persona jurídica escindida, para lo cual deberá aportarse el documento de la escisión.
- n. Para el caso de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, la acreditación de su experiencia será verificada directamente por la Entidad en los documentos presentados conforme a las reglas definidas en este numeral, aplicando las condiciones de apostille y consularización definidas en el presente anexo complementario.
- o. Cuando el valor de los contratos con el cual se pretende acreditar la experiencia se encuentre expresado en moneda extranjera: Para el caso de contratos en dólares americanos (\$USD), se hará la conversión a pesos colombianos con la TRM – promedio anual publicada en las estadísticas del Banco de la Republica en su página oficial, para la fecha de terminación del contrato.
- p. Cuando la experiencia reportada se haya facturado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas anuales publicadas por el Banco de la República en su página oficial teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato, y seguidamente a pesos colombianos.

6.1.2.2. CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El proponente deberá manifestar en la Carta de Presentación, que ha leído, entiende, acepta y cumplirá todas las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el **Anexo 02 Especificaciones Técnicas** para llevar a cabo TODAS las actividades descritas en el citado documento.

Así mismo el proponente que resulte favorecido deberá hacer la clasificación y disposición adecuada de los residuos sólidos que se generan como consecuencia de su actividad durante la ejecución del eventual contrato.

Los proponentes deberán anexar con su propuesta lo siguiente:

- a. Certificación emitida por el fabricante de la marca que acredite al oferente como canal autorizado para comercializar y distribuir productos y servicios de la marca, cuya expedición no debe ser mayor a sesenta (60) días hábiles a la fecha de cierre del presente proceso. En caso de presentarse

proponentes plurales cualquiera de los miembros que integran la figura plural podrá presentar la certificación.

- b. Certificación emitida por el fabricante de la marca que acredite al oferente como canal autorizado para implementar, brindar soporte y mantenimiento de la marca, cuya expedición no debe ser mayor a sesenta (60) días hábiles a la fecha de cierre del presente proceso. En caso de presentarse proponentes plurales cualquiera de los miembros que integran la figura plural podrá presentar la certificación.
- c. El oferente deberá anexar junto con la propuesta la MARCA, REFERENCIA y DATASHEET del equipo y componentes ofertados, de acuerdo con la información señalada en el **Anexo 02 Especificaciones Técnicas**, diligenciando la información que se encuentra en las casillas en blanco de cada cuadro incluido en el anexo en mención.

6.1.2.2. REQUISITOS MÍNIMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El proponente deberá acreditar mediante certificación emitida por el representante legal, en la que conste que cumple con la normatividad nacional vigente. (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 312 de 2019).

De otra parte, durante la ejecución del contrato, el proponente que resulte favorecido deberá garantizar que el equipo mínimo de trabajo cuenta con:

1. Los elementos de protección personal necesarios a los trabajadores de acuerdo con las labores a realizar. (Casco y botas de seguridad, protección respiratoria y auditiva, guantes, monogafas, entre otros).
2. Certificado de Curso avanzado de trabajo en alturas y de reentrenamiento anual, según aplique.
3. Certificado de Coordinador para trabajo en alturas.

6.1.2.2. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO.

Teniendo en cuenta que los incidentes de seguridad se asocian en mayor proporción a malas prácticas y errores de configuración² dado que los profesionales no cuentan con las habilidades y desconocen los productos de la marca, para la **ANE**, es necesario que el proponente cuente con el equipo mínimo

² [Cloud \(In\)Security de Zscaler Threatlabz](#)

de trabajo debidamente capacitado y entrenado en los productos de la marca implementada en la infraestructura de conectividad interna de la entidad.

Por lo anterior, el proponente deberá presentar con su oferta el siguiente equipo mínimo de trabajo con la hoja de vida y los soportes correspondientes, sin perjuicio de los demás que requiera para el cabal cumplimiento del contrato:

PROFESIONAL EXPERTO EN REDES LAN Y WAN		CUMPLE SI/NO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FOLIO/PÁGINA
Título profesional	Ingeniería de sistemas, o electrónica, o telecomunicaciones, o afines con el núcleo Básico de Conocimientos (NBC). Tarjeta profesional y certificación de antecedentes en los casos que aplique.			
Certificaciones de la marca	Cisco Certified Network Professional (CCNP), o Cisco Certified Design Associate (CCDA), o Cisco Certified Design Professional (CCDP), o Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE),			
	Certificación FORTINET NSE 4 o superior			
Experiencia	<p>Cinco (5) años en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño e Implementación de redes LAN, WLAN y WAN (Equipos CISCO) y/o infraestructura tecnológica de redes de datos y seguridad (Equipos CISCO), o Implementación o administración, de redes LAN, WLAN y WAN (Equipos CISCO) y/o infraestructura tecnológica de redes de datos y 			

PROFESIONAL EXPERTO EN REDES LAN Y WAN	CUMPLE SI/NO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FOLIO/PÁGINA
		seguridad (Equipos CISCO).	

Profesional experto en redes LAN/WLAN	CUMPLE SI/NO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FOLIO/PÁGINA
Título profesional		Ingeniería de sistemas, o electrónica, o telecomunicaciones, o afines con el núcleo Básico de Conocimientos (NBC). Tarjeta profesional y certificación de antecedentes en los casos que aplique.	
Certificaciones de la marca		Cisco Certified Network Professional (CCNA)	
Experiencia		Dos (2) años en: <ul style="list-style-type: none"> Diseño o implementación de redes LAN/WLAN (Equipos CISCO) y/o infraestructura tecnológica de redes inalámbricas y red de datos (Equipos CISCO), o Implementación o administración de redes LAN/WLAN (Equipos CISCO) y/o infraestructura tecnológica de redes inalámbricas y red de datos (Equipos CISCO). 	

6.1.3. REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Considerando que el artículo 5 del Decreto 399 de 2021 adicionó dos párrafos transitorios al artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto 1082 de 2015, referente al certificado del RUP, y que el primer párrafo transitorio, fue sustituido por el artículo 2 del Decreto 579 de 2021, estableciendo que "*PARÁGRAFO TRANSITORIO 1: De conformidad con los párrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del presente Decreto, los requisitos e indicadores de la capacidad*

financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto número 1082 de 2015 corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En armonía con lo anterior, a partir del 1 de julio de 2021, las cámaras de comercio certificarán la información de que tratan los parágrafos transitorios 1 y 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. de este Decreto".

En ese orden de ideas, el Artículo 3 del Decreto 579 de 2021, por el cual se sustituye el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, señala lo siguiente:

"PARÁGRAFO TRANSITORIO: *De conformidad con los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., y en desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2. 1.1.1.6.1. de este Decreto, a partir del 1 de julio de 2021 las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes. En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación.*

Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente".

Conforme a las anteriores disposiciones normativas, la verificación de capacidad financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información financiera contenida en el RUP vigente y en firme al momento del cierre de presentación de ofertas. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente.

Es importante aclarar que el Mejor año fiscal es objetivamente, aquel en el que vistos en su conjunto los indicadores de capacidad financiera y organizacional, el proponente podría cumplir estos requisitos habilitantes en el proceso de selección.

Es pertinente resaltar que la norma citada no exige que las entidades estatales tengan en cuenta el mejor año por cada indicador, sino que debe entenderse aquel en el que, analizados conjuntamente todos los indicadores de capacidad financiera y organizacional cumplan con lo requerido en el proceso. El oferente deberá informar en la Carta de Presentación de la Propuesta, con cuál de los tres años fiscales reportados en el RUP acreditará la capacidad financiera y organizacional.

Sin embargo, en caso de que un oferente indique en la propuesta cuál, desde su perspectiva, es el mejor año, tal manifestación tendría un carácter meramente indicativo para la entidad estatal, pues si el Comité de Evaluación verifica que con ese año – indicado por el proponente – aquel no cumple los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, debe analizar objetivamente el mejor año en la información que consta en el certificado del RUP. Lo anterior se infiere del último inciso del párrafo transitorio agregado por el artículo 6 del Decreto 399 de 2021 y sustituido por el artículo 3 del Decreto 579 de 2021. En todos los casos el RUP deberá estar vigente y en firme a la fecha de presentación de la propuesta.

Si el proponente presenta la información financiera en la forma exigida y cuenta con los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional requeridos, la propuesta será calificada con CUMPLE y estará habilitado financiera y organizacionalmente. En el caso que el proponente presente información que no sea clara o no allegara la documentación exigida de forma completa, la entidad podrá solicitarla para que sea aportada durante el término del traslado del informe de evaluación.

Sí el proponente es un consorcio, unión temporal o cualquier otra modalidad de asociación, cada uno de sus integrantes deberá allegar el correspondiente Certificado de Registro Único de Proponentes RUP con la información de los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente.

Los proponentes o sus integrantes, no obligados a inscribirse en el RUP, deberán justificar expresamente tal circunstancia y presentar los Estados Financieros (Balance General y estado de resultados) con información de los tres (3) años fiscales anteriores a la fecha de presentación de la oferta, certificados por contador público o Revisor fiscal en caso tener la obligación legal de contar con éste. La información financiera debe ser presentada en moneda legal colombiana, por ser esta la Unidad de cuenta contable por expresa disposición legal, de conformidad con los Artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993.

La **ANE** hará la verificación financiera de cada una de las propuestas, la cual no otorgará puntaje y como resultado de la misma se decidirá sobre la declaratoria de HÁBIL o No HÁBIL.

Los proponentes deberán cumplir con los siguientes índices financieros:

ÍNDICE	FORMULA	VALORES ACEPTABLES
Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 1.73
Índice de endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0.61
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 1.50 o indeterminado.
Capital de Trabajo	Activo Corriente-Pasivo Corriente	$\geq 100\%$ del presupuesto oficial
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.03
Rentabilidad del activo	Utilidad Operacional/ Activo	≥ 0.03

Fuente: Análisis del Sector

En caso de que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, ésta será RECHAZADA.

En caso de que el oferente no tenga ningún tipo de endeudamiento financiero, para el cálculo del indicador su denominador será cero (0) y su resultado "indeterminado", por consiguiente, su propuesta será habilitada.

6.1.3.1. OFERENTES PLURALES POR MEDIO DE UNIONES TEMPORALES, CONSORCIOS Y PROMESAS DE SOCIEDAD FUTURA.

La **ANE** determina el procedimiento para calcular los indicadores de los oferentes plurales a partir de la información de cada integrante del oferente plural.

Cuando se trate de Uniones Temporales, consorcios o promesas de sociedad futura la capacidad financiera se determinará con base en la participación porcentual de cada uno de sus integrantes, de tal forma que la sumatoria sea el 100%.

Para los indicadores que provienen de la división de cuentas de los estados financieros, se aplicará la siguiente fórmula:

Ponderación de los componentes de los indicadores

En esta fórmula cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural.

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Verificación de valores absolutos

La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores que son valores absolutos, como el capital de trabajo:

$$(i) \text{ Indicador en valor absoluto} = \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

NOTA 1: La propuesta será aceptada siempre que al aplicar cada uno de los indicadores anteriormente enunciados, su resultado cumpla la condición de aceptada.

NOTA 2: Cuando el proponente no cumpla con alguno de los indicadores en la verificación financiera, esta será considerada como NO HABILITADA, por lo tanto, no continua en el proceso de selección.

NOTA 3: Los valores de los indicadores se verificarán redondeando a dos cifras decimales.

NOTA 4: En lo que se refiere al Índice de Cobertura de Intereses en caso de que el proponente no incurra en gastos por concepto de intereses, es decir que estos sean igual a cero pesos (\$0), el indicador se calificará como CUMPLE en la evaluación financiera.

6.1.3.2. PROPONENTES PERSONAS EXTRANJERAS CON SUCURSAL EN COLOMBIA

Deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) y con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero deberán allegar la certificación de los indicadores financieros de acuerdo con el cierre fiscal en cada país de origen o al balance de apertura si son sociedades nuevas (Decreto Nacional 1082 de 2015, Art. 2.2.1.1.1.5.1).

6.1.3.3. PROPONENTES PERSONAS EXTRANJERAS NO INSCRITAS EN EL RUP

Para garantizar la participación de las personas extranjeras no inscritas en el Registro único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país (Decreto 1082 de 2015), la entidad se abstendrá de solicitar este requisito.

En consecuencia, los citados oferentes deberán aportar los Estados Financieros (Balance General y Estados de Resultados) a 31 de diciembre de 2022 debidamente aprobados por el Representante Legal y por el Contador Público o Revisor Fiscal según corresponda, en la cual certifique y especifique las cifras utilizadas para verificar la capacidad financiera, o dicha información de acuerdo con el cierre fiscal en cada país de origen o al balance de apertura si son sociedades nuevas. Así mismo deberán indicar la normatividad que aplica para el país de origen y de ser necesario, copia de los estatutos de la sociedad donde se indique el cierre del ejercicio.

De igual forma, deberán presentar la certificación firmada por el Representante legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores recalculados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

La información debe ser presentada en español y moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida por disposición legal.

6.1.3.4. PROPONENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Teniendo en cuenta que los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a estar inscritos en el RUP, es necesario que remitan un certificado de acreditación de la capacidad financiera y capacidad organizacional para cumplir con los requisitos habilitantes. El certificado de acreditación debe contener un resumen de las cuentas de balance general y estado de resultados necesarios para verificar los requisitos habilitantes de capacidad financiera y capacidad organizacional, para lo cual se deberá utilizar el siguiente formato:

Cuenta	Oferente Singular	Oferente Plural		
	Oferente (Valor en pesos colombianos)	Participante N°1 (Valor en pesos colombianos)	Participante N°2 (Valor en pesos colombianos)	Participante N°3 (Valor en pesos colombianos)
Activo Corriente				
Activo Total				
Pasivo Corriente				
Pasivo total				
Utilidad Operacional				
Gastos de intereses				
Fecha de corte de los estados financieros				

* Si el oferente es plural y tiene más de tres participantes debe insertar las columnas adicionales en la tabla anterior.

Capacidad Organizacional

Porcentaje de participación	Oferente Individual	Oferente Plural			
	100%	(Indicar % participación)	(Indicar % participación)	(Indicar % participación)	100%
Indicador	Índice del Oferente	Índice del Participante N°1	Índice del Participante N°2	Índice del Participante N°3	Índice del Oferente plural
Rentabilidad sobre activos					
Rentabilidad sobre el patrimonio					

* Si el oferente es plural y tiene más de tres participantes debe insertar las columnas adicionales en la tabla anterior.

Capacidad Financiera

Porcentaje de participación	Oferente Individual	Oferente Plural			
	100%	(Indicar % participación)	(Indicar % participación)	(Indicar % participación)	100%
Indicador	Índice del Oferente	Índice del Participante N°1	Índice del Participante N°2	Índice del Participante N°3	Índice del Oferente plural
Índice de Liquidez					
Índice de Endeudamiento					
Razón de Cobertura de Intereses					

* Si el oferente es plural y tiene más de tres participantes debe insertar las columnas adicionales en la tabla anterior.

Si se trata de proponentes plurales, el revisor fiscal o contador o la figura que aplique de acuerdo con la legislación, de cada uno de los miembros del proponente plural deberán firmar e incluir sus datos en el Formato.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia deben remitir los estados financieros básicos, acompañados de las notas explicativas, debidamente firmados por el representante legal y contador público de la compañía, y dictaminados por el auditor externo o la figura que aplique, de acuerdo con las normas de contabilidad del país de origen

Para todos los efectos, es necesario que el oferente extranjero tenga en cuenta:

- a. Idioma: Los documentos con los cuales el proponente acredite sus requisitos habilitantes que hayan sido escritos originalmente en una lengua distinta al castellano, deben ser traducidos al castellano y ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar una traducción simple al castellano. El proponente durante el término de subsanación debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes.

<div style="background-color: #cccccc; width: 150px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <p>Firma Representante legal del Oferente</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Documento de identidad: _____</p>	<div style="background-color: #cccccc; width: 150px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <p>Firma Revisor Fiscal Firma Contador</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Documento de identidad: _____</p> <p>Tarjeta Profesional: _____</p> <p><small>* Indique si actúa como revisor fiscal o contador</small></p>
--	--

Nota: Si se trata de proponentes plurales, el revisor fiscal o contador de cada uno de los miembros del proponente plural debe firmar e incluir sus datos en el presente formato.

- b. Documentos del proceso de contratación: Para la valoración de copias, presunción de autenticidad de los documentos, apostilla y consularización de documentos públicos la entidad aplicará lo dispuesto en la circular No 17 expedida por Colombia Compra Eficiente.
- c. Fecha de corte de los Estados Financieros de las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia: los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte y normatividad establecida en los países de origen.
- d. Moneda: los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la **ANE**, para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del

mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y **ANE**, tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por el Banco de la Republica.

La **ANE** podrá solicitar a los oferentes cualquier aclaración, información o documento adicional a los estados financieros y podrá hacer cruce de información con sus bases de datos.

NOTA: En caso de que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, esta será declarada NO HÁBIL.

7. CRITERIOS PARA EVALUAR LA OFERTA Y ADJUDICAR EL CONTRATO

La Entidad creará una pregunta en la plataforma del SECOP II en donde el proponente señalará el valor de su propuesta económica la cual no podrá ser en ningún caso superior al presupuesto oficial, so pena de rechazo.

Para el presente proceso la propuesta presentada por el proponente deberá estar en el rango entre \$0 y \$190.154.385. En todo caso, el evento de subasta dará inicio con base en el menor precio ofrecido en la apertura del sobre económico, esto es, la propuesta económica inicial.

La Entidad de considerarlo pertinente, solicitará justificación a los proponentes por precio artificialmente bajo.

Para determinar los márgenes mínimos de mejora de oferta en cada lance, en el presente proceso de selección, la Entidad tuvo en cuenta los porcentajes de descuento utilizados en el último proceso de selección, y se verificaron adquisiciones de 2% de otros procesos similares para determinarlo, de la siguiente manera:

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	% DE MEJORA
Canal capital	CPT-036-2021	Contratar la renovación por un año de licencia de uso de la plataforma de gestión unificada de amenazas (UTM) FORTIGATE 500D Lan/Wan perimetral "firewall" de Canal Capital	2%
SIE	SIE-020-2023	Contratar la renovación y actualización del licenciamiento con soporte técnico de la solución de seguridad de red de datos (Firewall), de	1%

		conformidad con las especificaciones de la Unidad Administrativa	
Jurisdicción Especial para la Paz	JEP-CSPO-038-2022	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR Y ACOMPAÑAR A LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, EN EL SEGUIMIENTO Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES RELATIVAS A LOS SERVICIOS DE REDES LAN, WLAN	2%
PROMEDIO			2%

De acuerdo con lo anterior y acorde con lo dispuesto en el literal c), numeral 1º del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el margen mínimo de mejora de oferta será del DOS (2%) respecto del mayor PORCENTAJE (expresado en pesos colombianos) ofrecido en la apertura de sobres que se realizará a través de la herramienta establecida por el SECOP II y que se acumulará de acuerdo con los lances efectuados por los proponentes habilitados. Es importante tener en cuenta que el Proponente deberá realizar sus lances estimando para ello dicho margen mínimo a su último lance válido. Lo anterior sin perjuicio de que el Proponente establezca realizar un lance por un margen mayor.

En el evento que no se cumpla lo anterior, el lance se considerará NO VÁLIDO por la plataforma y en consecuencia no será tenido en cuenta. En caso de que el oferente no haga postura de descuento porcentual durante la Subasta, el descuento porcentual inicial presentado se considerará como su propuesta final.

Si bien la Entidad estableció que el margen mínimo de mejora es del DOS (2%) el proponente debe tener en cuenta que no podrá ofertar un porcentaje menor. Todos los lances deberá efectuarlos en precio, pero respetando el margen del 2% de mejora respecto del último lance válido.

El menor valor ofertado en la propuesta económica inicial en el momento de la apertura de los sobres económicos será considerado como el precio base para el inicio del evento de subasta electrónica.

Nota 1: El presente contrato se adjudicará por (Indicar si se adjudica por el valor de la propuesta o por el valor del presupuesto).

Nota 2: Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su propuesta,

debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

*El proponente debe considerar, para determinar el valor inicial de su propuesta (representado por el porcentaje (2%) de descuento sobre los precios de referencia), así como para los lances que efectúe en desarrollo de la subasta inversa, que asumirá los posibles incrementos que puedan presentarse en los costos directos e indirectos que el cumplimiento del contrato conlleve hasta su liquidación. **El porcentaje de descuento ofertado es fijo y se mantendrán así durante la ejecución y liquidación del contrato.***

8. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO (Ver Anexo 1: Matriz riesgos)

La **ANE**, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, los artículos 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, y el documento CONPES 3714 de 2011, procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

9. GARANTÍAS

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, el contratista, a su costo deberá constituir a favor de la Agencia Nacional del Espectro con NIT 900.334.265-3, una de las siguientes garantías: 1. Contrato de Seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo. 3. Garantía Bancaria, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, la cual será aprobada por la Entidad, siempre y cuando reúna los requisitos legales y contractuales exigidos.

La misma deberá amparar los riesgos señalados a continuación:

AMPARO	PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
Cumplimiento	30%	Vigente por término de duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la expedición de la garantía. En todo caso, deberá estar vigente a la fecha de liquidación del contrato. Cubrirá los perjuicios derivados de: i. Incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el

AMPARO	PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
		incumplimiento es imputable al contratista; ii. El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. iii. El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.
Calidad del Servicio	20%	Vigente por tres (3) años contados a partir del recibo a satisfacción de los servicios contratados. Esta garantía cubrirá a la Entidad de los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio ocurridos con posterioridad a la terminación del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los Bienes	20%	Vigente por tres (3) años contados a partir del recibo a satisfacción de los bienes contratados, que cubra a la entidad de los perjuicios imputables al contratista, que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de: i) la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión del contrato.
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	Vigente por término de duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del contrato.
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV	Vigente por el término de ejecución del contrato.

Nota 1: Las garantías no podrán ser canceladas sin la autorización por escrito por parte de la **ANE**.

Nota 2: El contratista deberá realizar todas las gestiones necesarias para mantener vigentes las garantías o seguros a que se refiere esta cláusula.

Nota 3: Estará a cargo del contratista el pago de la prima y demás erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantías mencionadas.

Nota 4: En caso de que el contrato se adicione, prorrogue o suspenda o cualquier otro evento que fuera necesario, el contratista se obliga a modificar las pólizas señaladas en esta cláusula, de acuerdo con las normas legales vigentes.

Nota 5: La garantía única de cumplimiento expedida a favor de entidades públicas no expirará por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente.

Nota 6: 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, cualquier otra excepción que posea el asegurador en contra del contratista.

10. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato celebrado con ocasión a la presente contratación será ejercida a través del *cargo en planta* **Asesor 1020-18 Coordinador del Grupo de Transformación Digital, Tecnología y Seguridad de la Información** que pertenezca a la Dirección General de la **ANE** o quien haga sus veces y la misma podrá ser modificada por la Subdirección de Soporte Institucional. Los anteriores cargos ejercen actualmente, entre otras, las siguientes funciones, por lo que resultan idóneos para ejercer la supervisión del contrato:

Coordinador Grupo de Transformación Digital y Gestión de Tecnología y Seguridad de la Información

- ♦ Diseñar y evaluar la arquitectura empresarial y tecnológica de la **ANE**, atendiendo las políticas y directrices establecidas por la Arquitectura TI Colombia y normas que la modifiquen o sustituyan.
- ♦ Asesorar al Director en la definición de los estándares de los sistemas de información administrados y de seguridad informática de la **ANE** y proponer los criterios para el desarrollo de los mismos.
- ♦ Ejercer las funciones definidas por la Arquitectura TI Colombia en cuanto a responsable de los dominios de Estrategia y Gobierno de TI.
- ♦ Liderar, coordinar y responder por la implementación del Programa de Gestión de la Información y en general por la correcta adopción de los lineamientos dictados por el Archivo General de la Nación, las leyes y decretos que al respecto se impartan.
- ♦ Coordinar la aplicación de la normatividad, procedimientos, estándares y lineamientos dictados por el gobierno nacional y el MinTIC que permitan la aplicación de políticas para la administración de la información de la Entidad; el cual ejercerá las obligaciones y responsabilidades de acuerdo con lo establecido en los artículos 51 y 53 de la Ley 80 de 1993,

modificados por el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011 y de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 y el Manual de Contratación y Supervisión de la Entidad.

El citado funcionario ejercerá las obligaciones y responsabilidades de acuerdo con lo establecido en los artículos 51 y 53 de la Ley 80 de 1993, modificados por el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011 y de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 y el Manual de Contratación y Supervisión de la Entidad

Los supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones o explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y serán responsables de mantener informada a la **ANE** de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner en riesgo el incumplimiento del contrato.

Los supervisores están autorizados para impartir instrucciones al contratista sobre asuntos de su responsabilidad y este se encuentra obligado a acatarlas. Todas las comunicaciones o instrucciones destinadas al contratista serán expedidas o ratificadas por escrito y formarán parte de los documentos del contrato.

Además, tendrán las siguientes las actividades: **1.** Realizar el seguimiento y control técnico, administrativo, jurídico, financiero y contable de la ejecución del contrato; **2.** Verificar y procurar que EL CONTRATISTA cumpla con el objeto, alcance, obligaciones y calidad de los bienes y/o servicios contratados, así como con las especificaciones ofrecidas en la propuesta presentada y aceptada por **LA ANE**; **3.** Suscribir los documentos y actas a que haya lugar durante y con posterioridad a la ejecución del contrato; **4.** Hacer al CONTRATISTA los requerimientos escritos que sean necesarios para que éste cumpla el objeto y las obligaciones del contrato; **5.** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo de la ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de ofertar en los casos en que se hubiere realizado proceso de selección objetiva, o de contratar en los casos de contratación directa. **6.** Formular al CONTRATISTA las observaciones e instrucciones que estime procedentes para el desarrollo y ejecución del contrato; **7.** En caso de retraso o incumplimiento del CONTRATISTA, elaborar oportunamente un informe al ordenador del gasto en el cual se deje en conocimiento la situación, debidamente sustentada; **8.** Cargar en el DOCMA, en forma permanente y a medida que avance la ejecución del contrato, toda la información y documentos que surjan en desarrollo del mismo, para efectos de mantener actualizado el respectivo expediente electrónico; **9.** Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en desarrollo del contrato, conceptuar sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución, manteniendo siempre el equilibrio contractual; **10.** Certificar el cumplimiento de las actividades a cargo de EL CONTRATISTA. Dicha certificación, será requisito previo, para cada uno de los pagos que deba realizar

LA ANE. 11. Solicitar mediante documento de justificación la suspensión, modificación, terminación, liquidación y/o cualquier otro trámite de tipo contractual, con mínimo diez (10) días hábiles anteriores a la fecha en que se requiera perfeccionar los actos mencionados, junto con los soportes que deben ser radicados al Grupo de Contratación; **12.** Elaborar los informes periódicos de supervisión y cargarlos a la carpeta virtual de SharePoint de la **ANE** dispuesta para tal fin, y el expediente electrónico en SECOP II, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles, independientemente de la fecha de inicio del contrato o convenio; **13.** Certificar el cumplimiento de las actividades a cargo de EL CONTRATISTA. Dicha certificación, será requisito previo, para cada uno de los pagos que deba realizar la **ANE**; **14.** Elaborar la certificación de cumplimiento con la respectiva constancia de haber verificado que el CONTRATISTA ha efectuado los pagos al Sistema de Seguridad Social, así como los aportes correspondientes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar de acuerdo con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas concordantes; **15.** Remitir oportunamente a al Grupo de Gestión Financiera de la **ANE**, los documentos necesarios revisados y aprobados para efectuar el pago al CONTRATISTA, de acuerdo con a circular que se expida para el efecto; **16.** Solicitar aclaraciones, adiciones, modificaciones o complementos al contenido de los informes presentados por EL CONTRATISTA, o de aquellos que específicamente requiera **LA ANE**, siempre y cuando se estime su conveniencia y necesidad, propendiendo por el cumplimiento a cabalidad del objeto contratado; **17.** Recibir la correspondencia del CONTRATISTA y hacer las observaciones que estime convenientes; **18.** Consultar la documentación disponible en la carpeta del contrato que reposa en el DOCMA y en el SECOP II, a efectos de conocer el alcance del objeto contractual y las obligaciones del contratista verificando los requerimientos de la entidad y los ofrecimientos hechos por el contratista durante la etapa de selección del mismo; **19.** Prestar apoyo al CONTRATISTA orientándolo sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones, informándolo sobre los trámites, procedimientos y reglamentos de la **ANE**; **20.** Informar a **LA ANE**, respecto a las demoras o incumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA; **21.** Presentar los informes sobre situaciones que puedan afectar el equilibrio económico y financiero del contrato; **22.** Informar oportunamente al Grupo de Contratación, las inhabilidades o incompatibilidades del contratista de las que llegue a tener conocimiento, sobrevinientes o no, atendiendo lo establecido en artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993; **23.** Recibir y legalizar, en caso de requerirse, los bienes objeto del contrato, de acuerdo con el procedimiento de Gestión de Bienes; **24.** Una vez finalizado el plazo de ejecución, elaborar y publicar en el SECOP II el informe final de supervisión en el que se evidencie la ejecución contractual; **25.** Solicitar la liquidación del contrato dentro de los veinte (20) primeros días hábiles siguientes a la terminación del mismo, adjuntando los soportes correspondientes. Así mismo, deberá adelantar los trámites correspondientes tendientes a obtener la firma del acta de liquidación; **26.** Dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 72 de la Ley 1757 de 2015 en lo referido a rendir los

informes al grupo de auditoría ciudadana; **27.** Cumplir las demás obligaciones que correspondan a la supervisión del contrato de acuerdo a la naturaleza del mismo, las contempladas en los artículos 83, 84 y 85 de la Ley 1474 de 2011 y las establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.

PARÁGRAFO PRIMERO: La delegación de supervisión se hace al cargo que se ostenta en la entidad, por lo cual, en caso de una falta temporal o definitiva del supervisor, dichas funciones serán ejercidas por el funcionario que este ejerciendo el cargo. Así mismo, si el supervisor está en periodo de vacaciones, las funciones las ejercerá el funcionario que este ejerciendo las funciones del cargo. Por lo anterior, no se requerirá designación alguna.

PARÁGRAFO SEGUNDO: No obstante, para los efectos de supervisión, el Subdirector de Soporte Institucional de la ANE podrá, en cualquier momento, modificar la designación y reasignar dicha función cuando lo considere conveniente.

PARÁGRAFO TERCERO: El funcionario encargado de la supervisión y control de ejecución del contrato, en ningún momento estará facultado para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el presente contrato.

11. COBERTURA POR ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con lo establecido en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, y previo análisis de los acuerdos comerciales que aplican al presente proceso de contratación, se estableció que este proceso se encuentra cubierto por los acuerdos comerciales con nombrar los países que una vez gestionado en análisis, estén cubiertos por acuerdos comerciales.

Tratado		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación (\$190.154,385,00) superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Sí	Sí	No	Sí
	México	Sí	Sí	No	Sí
	Perú	Sí	No	No	No
Canadá		Sí	Sí	No	Sí
Chile		Sí	Sí	No	Sí
Corea		Sí	Sí	No	Sí
Costa rica		Sí	Sí	No	Sí
Estados AELC		Sí	No	No	No

Tratado		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación (\$190.154,385,00) superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Estados unidos		Sí	Sí	No	Sí
México		Sí	Sí	No	Sí
Triangulo del Norte	El Salvador	Sí	Sí	No	Sí
	Guatemala	Sí	Sí	No	Sí
	Honduras	Sí	Sí	No	Sí
Unión Europea		Sí	No	No	No
Comunidad Andina		Sí	Sí	No	Sí
Israel		Sí	Sí	No	Sí

Tabla: Análisis aplicabilidad de los Acuerdos Comerciales – Elaboración Propia

Solicitado por

JUAN CARLOS RAMÍREZ VALDERRAMA

Coordinador del Grupo de Transformación Digital, Tecnología y Seguridad de la Información

Comité Estructurador

Estructurador técnico: Jeizon Quintero Rojas, Profesional Especializado
Estructurador jurídico: Patricia Abril, Grupo de Contratación
Estructurador Financiero: Manuel Poveda, Contratista Dirección General