

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La Constitución Política de Colombia de 1991, en su artículo 52, establece que "El deporte y la recreación forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre". La Ley 181 de 1995 desarrolla esta norma constitucional y crea el Sistema Nacional del Deporte, que consagra en los entes deportivos municipales y distritales la responsabilidad de fomentar el deporte, la recreación y la actividad física.

Según lo anterior, se crea el INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN - INDER, mediante el Decreto 270 de 1993, modificado por el Decreto 271 de 1993, el Acuerdo 65 de 1998 y el Decreto 181 de 2002. Esta entidad distrital, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, se enfoca en el fomento del deporte, la recreación y la actividad física, contribuyendo al mejoramiento de la cultura ciudadana y la calidad de vida de los habitantes de Medellín.

Asimismo, el Plan de Desarrollo Distrital "Medellín Te Quiere 2024-2027", en su Pilar 1 "Creemos en la Educación y en las Oportunidades para el Bienestar Económico", incluye el componente "Deporte, Recreación y Actividad Física para el Bienestar". Este plan busca aumentar el acceso y disfrute de espacios para la práctica del deporte y la recreación, fortaleciendo el sector deportivo y mejorando el bienestar de la población.

Dentro de este plan, el INDER formuló el proyecto denominado "Fortalecimiento Distrital del Deporte, la Recreación y la Actividad Física". Este proyecto contempla el desarrollo de actividades para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, gestionadas por el proceso denominado "Gestión de las TIC". A través de este proceso, se promueve la modernización y actualización de herramientas tecnológicas que permitan procesar y almacenar la información recolectada, garantizando la seguridad y la preservación de los datos.

Por ello, el INDER ha adelantado procesos de contratación que proporcionen a los colaboradores del Instituto y a los ciudadanos de Medellín herramientas necesarias para facilitar su labor y facilitar el acceso a los servicios digitales del Instituto respectivamente.

En este contexto, el Instituto cuenta con las siguientes tres (3) necesidades:

1- Modernización de la infraestructura de TI ambiente híbrido(nube-on-primese)

El INDER cuenta con 40 servidores virtuales, conformados por un sistema de hiperconvergencia que es una infraestructura de TI, conformada por componentes claves como almacenamiento, computación y redes en un solo sistema, gestionado a través de un software centralizado, este implementado on-premise (en sitio- INDER Medellín- Centro de datos) en el año 2019 a través del contrato 6700008271. La hiperconvergencia actual, se aloja en dos (2) servidores físicos.

En el sistema de hiperconvergencia actual están alojadas máquinas virtuales con varios sistemas operativos, como se lista a continuación:

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 275 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

- **Windows Server 2022:** Respaldo BD mercurio 2022, Servidor de archivos de comunicaciones.
- **Windows Server 2016:** Servidor de actualizaciones, Automatización datos abiertos, Servidor Proxy, Servidor de Archivos, Respaldo Aplicación Mercurio 2022 n1.
- **Windows Server 2012:** Controlador de dominio, Respaldo Histórico BD BPMS, Licenciamiento ArcGIS, Respaldo Multimedia, Directorio Activo Alterno, Respaldos VeeamBackup, BD iSolución, Visual Studio – ETL, Control de acceso, Admin iSolución, Power BI.
- **Windows XP:** Sicof 2009.
- **Windows Server 2008:** Impresión, Exchange 2010 Correo.
- **Ubuntu Linux:** Respaldo Aplicación BPMS n1 y n2, Respaldo App Antiguo SIMON n1 y n2, Controlador Virtualización, Respaldo BD Antiguo SIMON, Portales Internos, Zabbix servidor de Monitoreo, Respaldo BD soporte de INDER, Almacén de Datos, HPCConnect-cochice, Respaldo Aplicación Masi, HPCConnect-Velódromo.
- **3.X Linux:** VCenter-de Acceso n1, Administrador de operaciones, VCenter de Acceso n2, Réplica VSphere Appliance.
- **CentOS 6:** Jobs VCenter.
- **CentOS 8:** Telefonía.

Sin embargo, presenta varios desafíos significativos, que es imperativo atender:

1. **Obsolescencia de Hardware:** Los servidores HPE Simplivity 380 Gen 10 Node están obsoletos, presentando un riesgo para la disponibilidad de los servicios del INDER. Esto teniendo en cuenta que dichos servidores requieren de dos (2) tipos de soporte, la primera es la garantía sobre hardware, garantía que garantizará el reemplazo de piezas y segunda garantía es de soporte de software, configuración y funcionamiento. Como resultado durante el diagnóstico y verificación del estado de la infraestructura realizado en el contrato de soporte 6700026080 de 2022 se encontró que los dos tipos de soporte de estos equipos finalizaron en diciembre de 2022 como se indica a continuación:
Imagen No 1.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Comprobación de la garantía

Consulte la garantía del producto y el estado de soporte a continuación.



Numero de serie: 2M29360565
Numero del producto: 868704-821
Nombre del producto: HPE DL380 Gen10 245FF Server

Tipo	Tipo de servicio	Fecha de inicio	Fecha de finaliza...	N
Garantía básica	Why: HPE HW Maintenance On-site Support	28 sept 2019	26 dic 2022	S H G N S N S S O N S S 9 N L S O N S 2 2 2
	Why: HPE Support for Initial Setup	28 sept 2019	25 mar 2020	

Imagen No 2

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Comprobación de la garantía

Consulte la garantía del producto y el estado de soporte a continuación.

	Número de serie 2M29570007	Número del producto 00061A	Número del producto HPE SimpliVity 380 Gen10 Node
Tipo	Tipo de servicio	Fecha de inicio	Fecha de finaliza...
Garantía básica	Why: HPE HW Maintenance On-site Support	28 sept 2019	26 dic 2022
-	Why: HPE Support for Initial Setup	28 sept 2019	25 mar 2020

El proveedor informó en la verificación que no es posible ni viable comprar garantía para repuestos ni funcionamiento del HPE SIMPLIVITY 380 GEN 10 NODE por los años de funcionamiento, lo que los convierte en dispositivos obsoletos y en un riesgo para la disponibilidad de servicios del Instituto, además en los planes de TI se contempla la migración de los sistemas operativos a Windows Server 2022 y la integración de los servicios de SIMON, Mercurio, digitalización documental, a los servidores locales, que requieren de una gran capacidad de procesamiento y almacenamiento.

- 2. Capacidad de Almacenamiento:** El espacio de almacenamiento actual está casi agotado, con una ocupación del 80%, y se proyecta que los nuevos servicios requerirán 3 TB adicionales por año.
- 3. Seguridad Digital:** Los sistemas operativos actuales, como Windows Server 2012, ya no tienen soporte, afectando la seguridad digital del instituto.

Por lo anterior y conforme a la normatividad aplicable, el área de tecnología tiene como lineamientos a atender, la Circular presidencial 01 de 2022, a través de la cual, se indica que las entidades deben prioriza el uso de servicios de nube, optimizando recursos públicos y aprovechando los beneficios de la nube, como mayor escalabilidad, seguridad de la infraestructura, protección de datos, actualización de plataformas, redundancia, flexibilidad, oportunidad y disponibilidad:

“Por otra parte, y conforme a las disposiciones de los artículos 113 y 209 de la Constitución Política, se invita a todas las entidades territoriales, así como a aquellas que pertenecen a las Ramas Legislativa y Judicial, a que acojan la recomendación objeto de la presente Circular y dispongan las

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

actividades pertinentes con sus mecanismos de planeación y ejecución, en el marco de sus competencias”

Por otro lado, se hace necesario atender el Plan Distrital de Medellín 2024-2027, “Medellín Te Quiere”. En el apartado de “Transformación Digital y TIC”, se resalta el capítulo “Vocación Tecnológica e Innovación”, que busca fortalecer la vocación tecnológica de Medellín mediante la implementación de tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial (4RI) y **estrategias de infraestructura tecnológica de alta disponibilidad y seguridad**. Asimismo, el numeral “Sistemas de Información Integrados” planea la integración de sistemas de información y el aumento de puntos de conexión WiFi en la ciudad, mejorando la infraestructura digital.

Además, el capítulo “Big Data e Inteligencia Artificial” del plan distrital contempla la creación de nuevos conjuntos de datos (DataSets) y la implementación de herramientas de inteligencia artificial para la atención al ciudadano. En el numeral “Ciudad Innovadora”, **se enfatiza en convertir a Medellín en una ciudad innovadora y territorio inteligente, apoyando decisiones basadas en datos**.

Teniendo en cuenta este lineamiento, se precisa las siguientes ventajas, que se tendrían al contar con una plataforma de servicios en la nube:

- **Elasticidad y escalabilidad:** Se refiere a la capacidad de crecer y reducir la cantidad de infraestructura TI, según la demanda de la entidad.
- **Back Up:** Ofrece alojamiento de información en espacios virtualizados permitiendo la adquisición de la capacidad necesaria, permitiendo flexibilidad y practicidad.
- **Reducción de costos:** Ofrece adaptabilidad a la demanda del cliente, de manera que solo se paga por los servicios utilizados, permitiendo un ahorro en el consumo, mantenimiento y soporte. Lo anterior incluye los gastos propios de una infraestructura tecnológica, la cual puede ser reemplazada por servicios en la nube, toda vez que los anchos de banda y capacidades de almacenamiento han evolucionado y mejorado.
- **Actualización y mantenimiento:** La implementación y el cumplimiento constante de diferentes directivas gubernamentales, hace necesaria una plataforma fácilmente actualizable desde su infraestructura, las plataformas de servicios en la nube permiten una eficiente y eficaz manera de obtener actualizaciones sin afectar los sistemas de información del Instituto y manteniendo altos estándares de seguridad.

En este sentido, es necesario realizar la adquisición, implementación despliegue y puesta en funcionamiento de toda la infraestructura actual del INDER en un sistema híbrido, es decir, en la nube y on premise, esta última decisión se basa en que muchos de los servidores actuales almacenan información de operación para áreas del instituto que no tienen alta demanda o frecuencia de consulta. Dado que estos datos no se utilizan regularmente, no justificaría la inversión en la nube para servicios de baja usabilidad. Además, estos servidores están próximos a ser depurados debido al tiempo de retención, lo que permitirá reducir tanto el número de servidores como el espacio requerido. En consecuencia, trasladar estos servicios menos activos a la nube no

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

aportaría beneficios significativos y podría resultar en un uso ineficiente de los recursos en la nube, en consecuencia, se hace necesario contemplar los siguientes requerimientos:

Proyección del sistema de Infraestructura de los servidores que deben quedar en la nube:

ITEM	VM	ON-PREMISE ACTUAL					PROYECCIÓN EN NUBE			
		CPU	SO	Memory	Disks	Total disk capacity MB	CPUs	Memory	Disks	Total disk capacity MB
1	12 DE OCTUBRE (AD)	2	WS 2012	8.192	1	102.400	2	4.096	1	131.072
2	ANDRES ESCOBAR	6	WS 2012	10.240	5	3.185.664	4	8.192	5	3.276.800
3	CAMPOAMOR	8	WS 2012	16.384	1	614.400	4	8.192	1	524.288
4	CARLOSHOYOS	2	WS 2016	8.192	2	901.120	1	2.048	2	1.179.648
5	Ferrini	2	WS 2016	4.096	1	102.400	1	2.048	1	131.072
6	LAS MERCEDES	2	UBUNTU	16.384	1	153.600	1	2.048	1	131.072
7	LasPlayas	2	UBUNTU	16.384	1	122.880	1	2.048	1	131.072
8	Marialuisa(INTEGRA)	2	WS 2012	2.048	1	55.296	1	2.048	1	131.072
9	MARTE	3	WS 2012	8.192	2	235.520	2	4.096	1	131.072
10	SIN FRONTERAS	8	UBUNTU	40.960	2	389.120	4	8.192	1	262.144
11	YESIDSANTOS	2	WS 2012	2.048	3	1.064.960	1	2.048	1	262.144
12	SIMON	16	WS 2022	32.768	1	1.064.960	8	32.768	2	2.228.224
13	WebInderFront	8	UBUNTU	16.384	1	102.400	2	8.192	1	131.072
14	WebInderBack	8	UBUNTU	16.384	1	496.000	2	4.096	1	131.072
15	Mercurio	20	WS 2022	262.144	1	1.468.006	4	65.536	3	3.276.800
16	Juanes	6	WS 2012	10.240	1	152.626	2	4.096	1	131.072
17	SIMON REPORTES	8	WS 2022	32.768	1	2.000.000	8	32.768	2	2.228.224

Proyección del licenciamiento necesario para el sistema de infraestructura de servidores en la nube: Para garantizar un funcionamiento adecuado y conforme a las mejores prácticas, es esencial adquirir un licenciamiento específico para la nube. Esto se debe a que el licenciamiento on-premise, utilizado para entornos locales, no es compatible con las plataformas de nube. Los modelos de licenciamiento en la nube están diseñados para adaptarse a la dinámica y flexibilidad de estos entornos virtuales, lo que incluye características como la escalabilidad y la gestión centralizada que no se encuentran en los licenciamientos tradicionales para instalaciones físicas. Por lo tanto, es imprescindible contar con licencias adecuadas para la nube para asegurar el cumplimiento normativo y el óptimo rendimiento del sistema en el nuevo entorno.

Licenciamiento		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT. MAQUINAS
1	Licenciamiento Windows Server Datacenter (4 años)	13
2	SQL Server Estándar por 8 Core (Para 4 años)	1
3	SQL Server Estándar por 4 Core (Para 4 años)	1

Proyección seguridad para la infraestructura en nube: Es fundamental contar con un sistema de seguridad robusto para una infraestructura en la nube debido a la naturaleza

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

crítica y altamente accesible de los datos y aplicaciones alojados en este entorno. La nube, al ofrecer acceso remoto y escalabilidad, también expone la infraestructura a diversos riesgos, como ciberataques, filtraciones de datos y accesos no autorizados. Un sistema de seguridad eficaz protege la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información al implementar medidas como cifrado de datos, autenticación multifactor, y monitoreo continuo. Además, asegura el cumplimiento de normativas y estándares de seguridad, minimiza el impacto de potenciales incidentes de seguridad, y proporciona una base confiable para la operación segura y continua de las aplicaciones y servicios críticos del negocio. Para el sistema en nube planteado es necesario contar con los siguientes elementos de seguridad.

ITEM	VPN							
1	SKU	S2S/VNet-to-Vnet Tunnels	P2S SSTP Connections	P2S IKEv2/Op enVPN Connections	Aggregate Throughput Benchmark	BGP	Zone-redundant	Supported Number of VMs in the Virtual Network
	VpnGw1	Max. 30	Max. 128	Max. 250	650 Mbps	Supported	No	450
2	Antivirus sobre servidores en la nube							
	Supervisión de la posición de seguridad	Cumplimiento normativo	Análisis de ruta de acceso de ataque	Protección de cargas de trabajo en la nube	Examen de vulnerabilidades	Visibilidad de la posición de DevOps	Seguridad de la infraestructura como código	Guía de corrección de seguridad de código
3	Firewall							
	Alta disponibilidad integrada	Zonas de disponibilidad	Reglas de filtrado de FQDN de aplicación	Reglas de filtrado de tráfico de red	Registro de Monitor	Inteligencia sobre amenazas en modo de alerta	Compatibilidad con SNAT saliente	Compatibilidad con DNAT entrante

Proyección de horas necesarias para la migración de la infraestructura y adecuaciones de los servicios on-premise: Para llevar a cabo el despliegue de la infraestructura actual hacia la nube y, es indispensable la ejecución de múltiples actividades técnicas que aseguren resultados óptimos. Estas actividades incluyen la planificación detallada de la migración, la configuración y optimización de los entornos en la nube, la integración con sistemas existentes, y la implementación de medidas de seguridad y gestión. Además, se deben realizar pruebas exhaustivas para garantizar la estabilidad y el rendimiento del nuevo entorno y adecuaciones de los servicios on-premise. Por lo tanto, se requieren un número significativo de horas de ingeniería para asegurar que cada etapa del proceso se ejecute de manera eficiente y que la infraestructura en la nube cumpla con los requisitos de escalabilidad, seguridad y rendimiento esperados.

ESFUERZO EN HORAS PARA MIGRACION INFRAESTRUCTURA A LA NUBE Y ON-PREMISE			
ITEM	Resumen de actividades	Responsable	Total Horas
1	Entendimiento del negocio. Se realizarán actividades orientadas a entender el entorno del cliente infraestructura de TI local, definir objetivos a alcanzar, inventario de recursos a necesitar y plan de trabajo a seguir. Se establecen las Landing Zone necesarias para despliegue del proyecto.	Especialista Cloud	3

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.



**ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN
DIRECTA**

CÓDIGO: F-GC0-090

VERSIÓN: 002

2	Diseño de arquitectura de solución en la Nube. Se realizará el diseño de la arquitectura requerida para la migración de las máquinas virtuales Configuración de los siguientes componentes: (i) suscripciones, (ii) identidad, (iii) redes, (iv) gestión, (v) modelo de seguridad y (vi) políticas de gobernanza. 16 Máquinas virtuales 24 Discos administrados Backup Firewall antivirus Cloud VPN Gateway	Especialista Cloud	10
3	Preparación de los datos. Se revisará la información que el cliente tiene actualmente, remover la información sin uso o sin relevancia para optimizar los recursos en la nube.	Especialista Cloud	10
4	Preparación de despliegue. a. Adecuar las no conformidades encontradas durante la preparación, entendimiento y diseño de la arquitectura en Nube. Separar citas con los proveedores de las aplicaciones a migrar para definir estrategia de migración con ellos y que no afecte el funcionamiento de la empresa. b. Desplegar el tenant con el proveedor y adecuar la seguridad de éste. Definir los permisos de usuarios del Active Directory y vinculación con el file server a migrar. c. Verificar el entorno del cliente de ofimática, versión de sistema operativo, parches de seguridad, SQL server, roles instalados no necesarios para hacer una migración más limpia a la nube (Migración Lift and Ship). d. Revisar las versiones de Linux, espacio en disco, particiones de temporales y demás para realizar una migración Lift and Ship de éste. e. Revisar dispositivo de conectividad en sede cliente para realizar VPN con Nube.	Especialista Cloud	20
5	Ejecución del proyecto Migración a la Nube a. Se despliegan el grupo de recursos con las máquinas y otros servicios necesarios según cotización. b. Realizar la conectividad a través de VPN Site to Site. c. Migración de AD – Dominio d. Migración de Aplicativos a la nube en modelo Lift and Ship. e. Migración de File Server. f. Configuración de copias de seguridad para las máquinas virtuales, SQL y el file server. g. Configuración de Firewall h. Configuración de antivirus Cloud i. Configuración de roles, grupos de administración y gestión de landing zone	Especialista Cloud	106
6	Pruebas y seguimiento Monitoreo especializado y sistema de alertas continuas a al despliegue para garantizar su disponibilidad en el tiempo. Acompañamiento por nuestro panel de especialistas en la ejecución de reglas de negocio del cliente para la solución desplegada. Ajustes de solución de acuerdo a las no conformidades encontradas.	Especialista Cloud	16
7	Documentación proyecto a. Elaboración de documentación completa de la solución. b. Documentación de la landing zone con riesgos destacados y enfoque de mitigación.	Especialista Cloud	5
8	PREPARACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS ON-PREMISE El proveedor deberá realizar las actualizaciones y acondicionamientos de los servidores y sus servicios, garantizando la disponibilidad y adecuado funcionamiento de los mismos	Especialista en on-premise	30
Total Horas			200

Proyección del recurso humano para el sistema de administración para la infraestructura en nube: El rol de administración en una infraestructura en la nube es esencial para garantizar una gestión eficiente y efectiva de los recursos y servicios alojados. Este rol asegura la correcta configuración, supervisión y mantenimiento de la infraestructura, optimizando el rendimiento y controlando los costos asociados al uso de la nube. La administración también incluye la implementación de políticas de seguridad, la gestión de accesos y la respuesta a incidentes, lo que protege la integridad y confidencialidad de los datos. Además, facilita la integración y coordinación entre diferentes servicios en la nube, asegura el cumplimiento de normativas y estándares, y proporciona soporte para la escalabilidad y la adaptación a las necesidades cambiantes del negocio. Sin una administración adecuada, se corre el riesgo de enfrentar problemas operativos, de seguridad y financieros que pueden impactar negativamente en la eficiencia y estabilidad de la infraestructura en la nube.

ITEM	PUBLIC CLOUD Management	# RECURSOS
------	-------------------------	------------

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

1	Administración de políticas de seguridad del y manejo de usuarios	1
2	Administración de copias de seguridad de archivos y disaster recovery, revisión de logs y gestión de políticas de retención (No incluye pruebas de Backup)	1
3	Administración y optimización de los consumos de los recursos desplegados (Máquinas Virtuales, Red, Backup, Ancho de banda, Almacenamiento), mejorando el costo de éstos sin afectar rendimiento y seguridad.	1
4	Administración de tareas de automatizaciones que se requieran a demanda para el apagado/encendido o auto escalamiento de los recursos entre otros	1
5	Administración de la seguridad de la infraestructura desplegada (Balanceadores, Firewall, NSG, WAF)	1
6	Soporte para cualquier incidente con la infraestructura desplegada ej.: Encendido/Apagado de máquinas, problemas con la conexión Remota, conectividad y VPN, Restauraciones de Backup, despliegue/eliminación de recursos de TI a demanda, entre otras. No incluye sistemas operativos, BD, actualizaciones de SO o ERP, roles ni cualquier otro incidente de sistema operativo. (Incidentes)	2
7	Generación y envío de informes de gestión donde se detallen las recomendaciones de valor basadas en ahorro y mejoramiento de la seguridad y rendimiento de los recursos.	1

Proyección del sistema de infraestructura a virtualizar en un servidor on-premise: Los servidores en el cuadro a continuación deberán ser migrados a un único servidor físico, propiedad del INDER Medellín y ubicado en su sede principal, el cual cuenta con garantía.

ITEM	VM	CPUs	Memory	Disks	Total disk capacity MB
1	ARCGIS	2	4.096	1	153.600
2	CINCUENTENARIO	1	16.384	1	409.600
3	COCHISE	2	4.096	1	40.960
4	EL PARAISO	8	15.360	1	307.200
5	EL PINOCHO	4	16.384	1	40.960
6	LAFLORESTA	24	20.480	1	204.800
7	Laureles	6	24.576	3	819.200
8	MIRAFLORES	8	20.480	2	1.587.200
9	MONITOR	4	16.384	1	61.440
10	nutibara	2	16.384	1	512.000
11	SANBLAS	4	8.192	1	153.705
12	SANTALUCIA	4	12.288	1	102.400
13	SICOF 2009	2	1.424	2	40.953
14	SOLDEORIENTE	2	10.240	1	102.400
15	VELODROMO	2	6.144	1	40.960
16	VoIP	8	16.384	2	1.096.704

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

17	Z_LA FLORESTA_old	24	20.480	1	204.800
18	LosColores	6	49.152	2	665.600
19	Moravia	4	16.384	2	10.588.160

Ahora bien, en este mismo sentido, la Directiva presidencial No. 09 de 2018 y la Circular 01 de 2022 Presidencia de la Republica insta a todas las entidades de orden nacional sin importar su naturaleza jurídica adherirse a instrumentos de agregación de demanda (Acuerdo Marco de precios), en consecuencia, se procedió realizar consulta de acuerdos marcos que puedan suplir la necesidad, encontrando lo siguiente:

En la actualidad se cuenta con el acuerdo marco denominado **Servicios de Nube Pública IV CCE-241-AMP-2021**, en el cual se presentan servicios de nube, los cuales se prestan por los siguientes proveedores de servicios en nube:

- Amazon Web Services
- Google Cloud
- Microsoft Azure
- Oracle Cloud

Una vez identificado, el acuerdo marco, se procedió a realizar la simulación de costos, bajo el catálogo disponible, como se muestra a continuación:

Establecimiento de servicios mínimos requeridos

Dado que las necesidades del INDER son específicas, se homologo a los servicios que se observan estándar como lo son servicio de preparación y migración, intermediación de servicios y descuento de computación en la nube, en esta identificación no es posible identificar servicios profesionales, licenciamiento y soporte, puesto que no es posible identificar la cantidad exacta requerida a través del acuerdo marco mencionado.

Código	Servicio	Zona	Tipo	Característica	Característica	Unidad
CO-GE-01	Tasa de intermediación para servicios autogestionados	NA	Tasa	NA	NA	%
CO-GE-03	Tasa de descuento ofrecido por el proponente sobre el precio de los servicios de computación en la nube	NA	Tasa	NA	NA	%
CO-MI-01-02	Servicio de Preparación para la migración	Zona 1	Servicios de mig	NA	NA	Precio por hora
CO-MI-02-02	Servicio de migración	Zona 1	Servicios de mig	NA	NA	Precio por hora

Establecimiento de Promedio general

Dado que el servicio se puede obtener por diferentes proveedores de servicios en la nube, se procedió a realizar un promedio del valor mínimo, obteniendo como valor promedio general de \$2.696.955.823¹, sin embargo, este valor, se calculó sobre 200 horas, sobre migración y servicios,

¹ Estudio de mercado

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

sin especificar costos de profesionales y soporte de migración, dado que dicho catalogo no cuenta con una estandarización para ello.

En este sentido y dado que la adquisición de un servicio de cómputo en la nube para construir, probar, desplegar y administrar aplicaciones y servicios en una red de centros de datos a nivel global, que están alojados en las modalidades de Plataforma Como Servicio (PaaS) y de Infraestructura como Servicio (IaaS), la cual requiere necesidades específicas en relación con el licenciamiento, soporte, seguridad, se establece que no es posible suplir con dicho acuerdo marco, por las siguientes razones:

REQUERIMIENTO	OBSERVACION
Ecosistema integral de plan de recuperación ante desastres (Disaster Recovery Plan o DRP)	- No disponible en CCE un DRP Integral - No disponible consultorías y pruebas basados en RPO definido.
Objetivo de tiempo de recuperación (RTO) y objetivo de punto de recuperación (RPO)	RPO no disponible en CCE RTO solo a nivel de Infraestructura por ítem. No por servicio
Disponibilidad Integral	CCE tiene acuerdos marco separados por cada Servicio (Datos, Data Center, Nube, etc.)
ANS(acuerdos de nivel de servicio) por Servicio	CCE tiene ANS por ítems (infraestructura) no por servicio
Normatividad en Seguridad	CCE no garantiza normas de seguridad informática y física
Dinamismo y personalización de la Solución	CCE cuenta con soluciones estándar
Licenciamiento	En relación al licenciamiento de Windows, licenciamiento de seguridad y al soporte, CCE no tiene incluidas estas opciones en el acuerdo referente a servicios en nube y a la fecha del estudio no existen acuerdos de software por catálogo. Al igual que son acuerdos marco diferentes.

En este sentido, se llevó a cabo un estudio de mercado para identificar a posibles proveedores de infraestructura híbrida que cuenten con el conocimiento y la capacidad técnica necesarios para presentar una propuesta adaptada al diseño personalizado requerido por el INDER Medellín que no es posible suplir a través del acuerdo marco como se indicó anteriormente.

Las cotizaciones fueron solicitadas a las siguientes empresas:

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.



**ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN
DIRECTA**

CÓDIGO: F-GCO-090

VERSIÓN: 002

Tigo Une: Se envió la información de consumo de la infraestructura de servidores del INDER Medellín como insumo para el análisis y elaboración de una propuesta final, pero, finalmente no fue recibida acorde a todas las necesidades expuestas en el diagnóstico de la infraestructura.

De: Víctor Andrés Trujillo Mestra <Victor.Trujillo@tigo.com.co>
Enviado el: jueves, 20 de junio de 2024 3:21 p. m.
Para: Harrison Alexander Hernandez Rua <harrison.hernandez@inder.gov.co>
CC: Christian Camilo Vanegas Pecheco <Christian.Vanegas.P@tigo.com.co>; Juan Carlos Gomez Correa <juan.gomez@inder.gov.co>; Juan Camilo Medina Martínez <juan.medina@millicom.com>
Asunto: RE: INDER: Exploración_AWS_Cloud_Tigo

Buenas tardes Sr. Harrison,

De acuerdo con la exploración realizada y la información suministrada por la entidad, comparto a continuación la propuesta técnica y económica que aplica para el alcance solicitado.

De la manera más atenta, solicitamos por favor un espacio para contextualizar esta oferta. Si está de acuerdo, el próximo miércoles a las 10 a.m.

Quedo atento a cualquier inquietud.

Muchas gracias.

Cordialmente!



Andrés Trujillo Mestra
Ejecutivo de Cuenta
Dirección Comercial Gobierno

ORACLE: Se envió la información de consumo de la infraestructura de servidores del INDER Medellín como insumo para el análisis y elaboración de una propuesta final, pero, finalmente no fue recibida acorde a todas las necesidades expuestas en el diagnóstico de la infraestructura de los servidores.

Harrison Alexander Hernandez Rua

De: Harrison Alexander Hernandez Rua
Enviado el: jueves, 4 de abril de 2024 3:57 p. m.
Para: Carlos Alberto Ramirez Rendon; Anderson Ospina; jorge.cordoba@oracle.com
Asunto: RE: Discovery INDER
Datos adjuntos: RVTools_export_all_2024-04-04_15.53.26.xlsx; RVTools_export_all_2024-04-04_15.50.45.xlsx; RVTools_export_all_2024-04-04_15.48.12.xlsx

PSI

De: Carlos Alberto Ramirez Rendon <carlos.ramirez.rendon@oracle.com>
Enviado: jueves, 14 de marzo de 2024 10:25
Para: Anderson Ospina <anderson.ospina.sierra@oracle.com>; Karen Norelly Estupinan Blanco <karen.estupinan@inder.gov.co>; Harrison Alexander Hernandez Rua <harrison.hernandez@inder.gov.co>; Juan Carlos Gomez Correa <juan.gomez@inder.gov.co>
Asunto: RE: Discovery INDER

Gracias Harrison y equipo INDER por el espacio del día de hoy.

Adjunto el whiteboard que construimos durante la reunión **Dominio_TI_INDER_Page 1.pdf**, adicionalmente el archivo para consolidar la información de las máquinas virtuales y bases de datos: **Levantamiento-Info-v7-2024.xlsx**, por favor agregar en el archivo la información de los recursos de TI (VMs, cpus, ram, storage, sistemas operativos) que serán requeridos para alojar los sistemas de información que están externos actualmente (SICOF y Gestor Documental)

El siguiente es el curso de Overview gratis de Oracle Cloud que acorde compartir:

<https://mylearn.oracle.com/ou/learning-path/oracle-cloud-overview/115954>

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Dado que no fue posible obtener una cotización específica a las necesidades del Instituto, se procedió a consultar los procesos similares ejecutadas por otras entidades, encontrando lo siguiente

Entidad: Procuraduría General de la nación

Valor contrato: \$4.324.438.500

Enlace de consulta: <https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/75389>

No	Artículo	Cantidad	Unidad	Precio	Total
1	npu03-CO-NP-01 - Servicios en la Nube-NA-NA - 1 Unidad	1.00	Unidad	4.260.000.000,00	4.260.000.000,00
2	npu03-CO-GE-01 - Tasa de intermediación para servicios autogestionados-Servicio de Computación en la Nube-NA-NA - 1 Tasa	1.00	Unidad	0.00	0.00
3	npu03-CO-MI-01 - Servicio de Preparación para la migración-Servicios de migración-NA-NA - 1 Precio por hora	2.00	Hora	75.000,00	150.000,00
4	npu03-CO-EX-01-02 - Experto Junior en Recuperacion ante Desastres - zona 1-Servicios profesionales-NA-NA - 1 Precio por hora	80.00	Hora	75.000,00	6.000.000,00
5	npu03-CO-EX-03-02 - Experto Junior en Backup y Archivado - zona 1-Servicios profesionales-NA-NA - 1 Precio por hora	80.00	Hora	75.000,00	6.000.000,00
6	npu03-CO-EX-08-02 - Experto Senior en Migración - zona 1-Servicios profesionales-NA-NA - 1 Precio por hora	160.00	Hora	75.000,00	12.000.000,00
7	npu03-CO-EX-10-02 - Arquitecto Senior en Nube Híbrida - zona 1-Servicios profesionales-NA-NA - 1 Precio por hora	80.00	Hora	75.000,00	6.000.000,00
8	npu03-CO-EX-13-02 - Experto Junior en Servidores y Aplicaciones Web - zona 1-Servicios profesionales-NA-NA - 1 Precio por hora	160.00	Hora	75.000,00	12.000.000,00
9	npu03-CO-EX-33-02 - Experto Junior en Gestión y Entrega de Contenido - zona 1-Servicios profesionales-NA-NA - 1 Precio por hora	160.00	Hora	75.000,00	12.000.000,00
10	npu03-IVA	1.00	Unidad	10.288.500,00	10.288.500,00
				Total	4.324.438.500,00

Entidad: AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA

Valor del contrato: \$ 4.503.200.045,78

Enlace de consulta: <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/43475>

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLIN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DIRECTA

CÓDIGO: F-GCO-090

VERSIÓN: 002

No	Artículo	Cantidad	Unidad	Precio	Total
1	npu03-CO-NP-01 - Servicios en la Nube_NA_NA-NA - 1 Unidad	12.00	Unidad	243.460.883,23	2.921.768.193,76
2	npu03-CO-GE-01 - Tasa de intermediación para servicios autogestionados-Servicio de Computación en la Nube_NA-NA - 1 Tasa	12.00	Unidad	176.896,75	2.122.781,00
3	npu03-CO-MI-01 - Servicio de Preparación para la migración-Servicios de migración_NA-NA - 30 Precio por hora	1.00	Hora	6.726.228,21	6.726.228,21
4	npu03-CO-EX-02-01 - Experto Senior en Recuperación ante Desastres - remoto-Servicios profesionales_NA-NA - 40 Precio por hora	1.00	Hora	4.799.894,47	4.799.894,47
5	npu03-CO-EX-04-01 - Experto Senior en Backup y Archivado - remoto-Servicios profesionales_NA-NA - 24 Precio por hora	1.00	Hora	2.772.981,48	2.772.981,48
6	npu03-CO-EX-05-01 - Experto Junior en Seguridad en la Nube - remoto-Servicios profesionales_NA-NA - 8 Precio por hora	12.00	Hora	709.220,32	8.510.843,84
7	npu03-CO-EX-12-01 - Experto Senior en Bases de Datos - remoto-Servicios profesionales_NA-NA - 8 Precio por hora	12.00	Hora	1.432.456,60	17.189.239,20
8	npu03-CO-EX-28-01 - Experto Senior en Redes - remoto-Servicios profesionales_NA-NA - 8 Precio por hora	12.00	Hora	850.328,11	10.203.937,32
9	npu03-CO-EX-14-01 - Experto Senior en Servidores y Aplicaciones Web - remoto-Servicios profesionales_NA-NA - 8 Precio por hora	12.00	Hora	1.273.679,32	16.284.151,84
10	npu03-IVA	1.00	Unidad	12.846.869,11	12.846.869,11
11	npu03-CO-NP-01 - Servicios en la Nube_NA_NA-NA - 1 Unidad (Adición)	3.50	Mes	102.539.168,87	358.897.091,05
12	npu03-CO-NP-01 - Servicios en la Nube_NA_NA-NA - 1 Unidad (Adición 2)	3.50	Mes	329.311.157,00	1.142.089.049,50
				Total	4.503.200.045,78

Entidad: SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Valor del contrato: \$ 7.907.257.596,80

Enlace de consulta: <https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/54142>

No	Artículo	Cantidad	Unidad	Precio	Total
1	npu03-CO-NP-01 - Servicios en la Nube_NA_NA-NA - 1 Unidad	1.00	Unidad	6.109.572.784,92	6.109.572.784,92
2	npu03-CO-GE-01 - Tasa de intermediación para servicios autogestionados-Servicio de Computación en la Nube_NA-NA - 1 Tasa	1.00	Unidad	603.688.528,52	603.688.528,52
3	npu03-CO-MI-01 - Servicio de Preparación para la migración-Servicios de migración_NA-NA - 1 Precio por hora	1904.00	Hora	261.233,68	497.388.924,62
4	npu03-CO-SO-01-01 - Soporte Complementario-Servicios profesionales_NA-NA - 1 Precio por Hora	1567.00	Hora	261.379,74	409.582.052,58
5	npu03-IVA	1.00	Unidad	287.025.305,96	287.025.305,96
				Total	7.907.257.596,80

De acuerdo con este análisis, se identifica que el costo promedio es de CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS CON DIECINUEVE CENTAVOS (\$5.578.298.714,19).

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

En consecuencia, se propone la contratación de un proveedor que pueda suministrar una plataforma de servicios en la nube y realizar la adecuación de servicios onpremise conforme a las necesidades específicas de la Institución y al análisis de mercado realizado. Este servicio permite a la entidad adquirir los productos y servicios que mejor se ajusten a las necesidades actuales. Esta opción tecnológica es necesaria, ya que facilita el acceso y la disponibilidad de los servicios prestados por la entidad, preparando el camino para implementar redes de nueva generación y previniendo el incumplimiento en la prestación del INDER. Además, permite adquirir servicios profesionales conforme a la solución personalizada requerida, incluida licenciamiento necesario y seguridad a nivel de nube.

Es importante indicar que esta modernización debe implementarse de forma híbrida, dado que no es posible migrar la totalidad de los servicios del INDER a la nube. Servicios como telefonía y control de impresión cuentan con configuraciones y licencias únicas para infraestructura on-premise, lo que imposibilita su traslado a la nube. Por tanto, la entidad deberá considerar, a futuro, la modernización de estos servicios o la adquisición de infraestructura que permita su alojamiento y seguridad, ya que actualmente cuentan con garantías, pero son vitalicias en modalidad onpremise.

Esta decisión se alinea con los principios de eficiencia y eficacia, garantizando una solución sostenible y escalable para las necesidades tecnológicas del instituto.

-2 Sistema de red inalámbrica

Por otro lado, el INDER también cuenta con una red inalámbrica como complemento de su red local en la sede administrativa. Esta red inalámbrica, que irradian dos subredes (INDER-Invitados y WIFI-IDR), fue implementada en el año 2014 mediante el contrato 2026 para garantizar la movilidad y el aprovechamiento de los equipos que permiten este tipo de conexión. La red inalámbrica facilita el uso de los recursos de la red local, como portátiles, equipos de mesa, impresoras, escáneres, servidores de archivos, herramientas ofimáticas, portales del instituto y la conexión con otras sedes.

Esto permite el aprovechamiento de los espacios abiertos, áreas comunes y demás servicios corporativos, logrando que los usuarios puedan desplazarse a otras áreas del instituto con sus equipos para llevar a cabo tareas diarias de forma más eficaz. Además, este sistema de red inalámbrica ofrece a los visitantes una solución a la necesidad de conexión para sus equipos personales al realizar trámites ante el instituto, evitando incurrir en gastos por nuevos puntos de red y cableado debido a adecuaciones en las instalaciones de la sede.

Esta infraestructura cuenta con tecnología Wifi 5 que trabaja a una velocidad máxima hasta 3.4 Gb/s la cual es sumamente baja en comparación con los equipos de última tecnología que ofrecen Wifi 7 con una velocidad máxima hasta de 46 GB/s.

El esquema actual de red inalámbrica está conformado por 18 dispositivos para puntos de acceso.

DESCRIPCIÓN	NÚMERO
fortiAP de referencia FAP21D	8

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

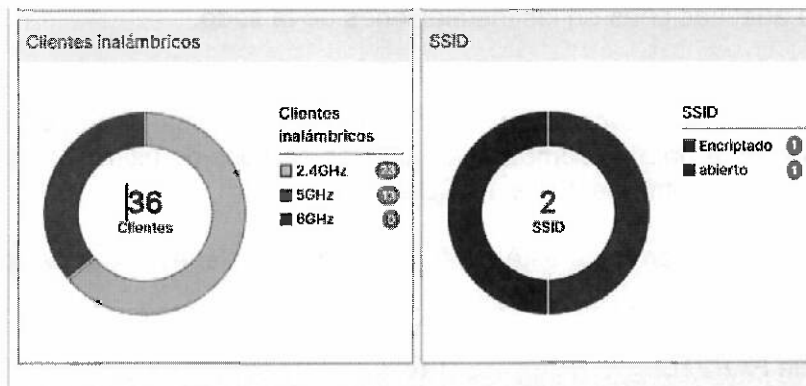
fortiAP de referencia FAPC24JE

10

Imagen de la controladora de los puntos de acceso

Site Name	Status	Last Seen	AP Tag	SSID	Platform Profile	Firmware	Firmware Status
Site-X	🟢	2024-04-03 12:11:53		1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAP21D (US)	6.0.6	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢	2024-04-10 13:22:59		1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢	2024-04-02 15:56:59		1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAP21D (US)	6.0.6	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢	2024-04-23 17:00:56		1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv... 2-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAPC24JE (US)	5.4.5	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAP21D (US)	6.0.6	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAP21D (US)	6.0.6	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAP21D (US)	6.0.6	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAP21D (US)	6.0.6	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAP21D (US)	6.0.6	🟢 Up to Date
Site-X	🟢			1-🟢 WRF-IDR, INDER-Inv...	FAP21D (US)	6.0.6	🟢 Up to Date

Imagen de la estadística de la controladora



AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Veledromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Como se muestra en la imagen estadística este sistema logra establecer muy pocas conexiones entre las dos redes, corporativa e invitados, en este caso 36 y teniendo en cuenta que en la sede principal hay 182 equipos corporativos que admiten conexión por wifi y un promedio de 100 visitantes diarios que regularmente requieren conexión de red, adicionalmente todo el personal que trabaja en escenarios deportivos del INDER MEDELLÍN acude mínimo una vez al mes a las instalaciones de la sede principal para presentar informes de ejecución, logrando un total de aproximadamente 1500 usuarios que requiere de conexión a internet mediante inalámbrica. El número de conexiones estables que permite el actual sistema de red inalámbrica es muy bajo. Encontrando que la prestación del servicio de estos dispositivos es muy reducida por los estándares de transferencia de datos manejados en el año de adquisición del sistema de red inalámbrica (2014) y que, además, ya no tienen licenciamiento, limitando su buen funcionamiento y convirtiéndolo en un sistema obsoleto, ya que no admite actualizaciones ni es compatible con las nuevas y altas velocidades de transferencia de los dispositivos de última generación.

Se realizó un estudio de mercado para conocer un valor aproximado, para esto se solicitó una cotización a tres proveedores teniendo en cuenta las siguientes características requeridas para su ajuste.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Access Point WiFi 6E, para entornos corporativos de alta densidad. Con tecnología MIMO 4x4 triple RADIO que permitan 2,4 GHz, 5 GHz y 6 GHz. o de capacidad superior	UND	15
Access Point WiFi 6E, para entornos corporativos de media densidad. para interiores, tri-radio, 2,4 GHz, 5 GHz y 6 GHz (simultáneos) 802.11ax MIMO 2x2.	UND	10
Switches de alto desempeño de 24 puertos con Alimentación PoE+ Clase 6 y velocidad de puertos 5/5Gbps. para fuente redundante. 4 puertos SFP56 Swch (50 Gbps) o de capacidad superior	UND	2
Fuentes de poder de 1050W alto desempeño	UND	4
Módulos SFP+ @ 10 Gbps para cada switch	UND	4
SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	UND	1

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Costos por proveedor

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ASF				INNOVAT				VALOR PROMEDIO			
				VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR IVA	VALOR IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR IVA	VALOR IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR IVA	VALOR IVA INCLUIDO	
1	Access Point Wifi 6E, para entornos corporativos de alta densidad. Con tecnología	UND	15	5.950.050	1.280.510	7.080.560	106.208.883	5.872.976	1.135.865	6.988.841	104.832.622	\$ 88.672.695,00	16.847.812	\$ 105.520.507	
2	Access Point Wifi 6E, para entornos corporativos de media densidad, para	UND	10	4.736.000	899.840	5.635.840	56.358.400	4.528.925	858.786	5.378.311	53.787.108	\$ 46.279.625,00	8.793.129	\$ 55.072.754	
3	Switches de alto desempeño de 24 puertos con Alimentación PoE+ Clase 6 y	UND	2	51.800.000	9.842.000	61.642.000	123.284.000	50.574.294	9.571.116	59.945.410	119.890.820	\$ 102.174.294,00	19.413.116	\$ 121.587.410	
4	Fuentes de poder de 1050W alto desempeño	UND	4	4.015.000	762.850	4.777.850	19.111.400	3.958.765	751.785	4.708.548	18.834.392	\$ 15.943.526,00	3.029.270	\$ 18.972.796	
5	Módulos SFP+ @ 10 Gbps para cada switch	UND	4	4.892.000	918.080	5.750.080	23.000.320	4.732.025	899.085	5.631.110	22.524.439	\$ 19.128.050,00	3.634.330	\$ 22.762.380	
6	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	UND	1	68.100.000	12.939.000	81.039.000	81.039.000	59.123.577	11.292.600	70.414.177	70.414.177	\$ 63.685.788,50	12.090.800	\$ 75.726.588	
												SUBTOTAL	\$ 335.833.979		
												IVA	\$ 63.808.436		
												TOTAL	\$ 399.642.434		

Como resultado de estudio de mercado observamos que el precio promedio para un sistema de red inalámbrica con las características antes mencionadas es de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS ML (**\$399.642.434**)

Basados en estos aspectos, se genera la necesidad de adquirir un nuevo SISTEMA DE RED INALAMBRICA, con el respaldo de soporte necesario para garantizar al INDER MEDELLÍN la continuidad de los servicios de red inalámbrica.

3 licenciamiento de Antivirus, Antispam y WAF (Web Application Firewall)

Con el propósito de preservar los niveles de confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información y la continuidad de las responsabilidades de los funcionarios, colaboradores y terceros, el INDER Medellín tiene implementado una solución de ciberseguridad, software de protección mediante el cual se aíslan posibles virus que pueden interferir con el uso de la información o hardware que hacen parte de la infraestructura tecnológica y poner en riesgo el cumplimiento misional del Instituto, razón por la cual, el INDER Medellín viene renovando anualmente dicha solución, su última renovación se presentó durante el año 2023, mediante el contrato N° 6700030103 en el cual contenía los siguientes servicios:

Description	Aplicabilidad
XDR for Users - Trend Micro 12 meses	Equipos de cómputo
Cloud One - Workload Security Essentials Trend Micro 12 meses	Servidores
Cloud Waff 50MBPS 1 application - managed service - 12 meses	Aplicaciones Web (portales digitales)

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Bolsa de 20 horas de Soporte Técnico Remoto para los temas de ANTIVIRUS Y ANTISPAM – TREND MICRO, WAF-RADWARE	Configuraciones adicionales.
---	------------------------------

Para continuar brindando protección a todos los sistemas de información y garantizando su buen funcionamiento, es crucial para la entidad adquirir una solución de ciberseguridad que cumpla con los siguientes requisitos.

- Antivirus: Software diseñado para detectar, prevenir y eliminar malware y otras amenazas de seguridad en los equipos de cómputo y servidores.
- WAF (Cortafuegos de Aplicaciones Web): Dispositivo o software que proporciona protección específica para aplicaciones web, mediante la monitorización y bloqueo de ataques dirigidos a las aplicaciones web y la protección contra vulnerabilidades.
- Antispam: Herramienta o servicio para la protección del correo electrónico, que filtra y elimina mensajes no deseados y potencialmente peligrosos, previniendo ataques de phishing y otras amenazas basadas en correo electrónico

Es de aclarar, que este servicio, no es posible adquirir por acuerdo marco, dado que no hay ninguno vigente a la fecha, información que se puede constatar en el comunicado emitido por Colombia compra eficiente del día 11 de julio de 2024, adjunto al presente proceso e imagen relacionada a continuación.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

PETICIÓN REALIZADA

“Desde el INDER MEDELLÍN queremos consultarles si a la fecha, ¿ hoy 25 de junio de 2024 se encuentra disponible un acuerdo marco para la adquisición de software por catálogo?”

LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE- ANCP-CCE RESPONDE:

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – ANCP – CCE, le informa que actualmente no hay ningún acuerdo marco vigente de licenciamiento. Sin embargo, el 28 de junio de 2024 se publicó para comentarios un nuevo Instrumento de Agregación de Demanda con este objeto (<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=COL.NTC.6329069>). La entidad puede revisar este proceso con el fin de terminar su idoneidad para satisfacer su necesidad, o de no ajustarse a ella, solucionarla empleando la modalidad de selección que considere pertinente.

**Agencia Nacional de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente**

pág. 1

Dirección: Carrera 7 # 26 – 20 – Bogotá, Colombia

Mesa de servicio: (+57) 601 7456788

Atención al ciudadano: (+57) 601 7956600 Código: CCE-REC-FM-13 Versión: 01 Fecha:15-06-2023

Requisitos y Funcionalidades que debe permitir el licenciamiento.

ITEM	Descripción	Cantidad
1. Antivirus	<ul style="list-style-type: none"> a. La Licencia de antivirus debe tener vigencia de 1 año b. La Licencia de antivirus debe ser compatible con los sistemas operativos utilizados por el INDER (Windows, macos, Linux). c. La Licencia de antivirus debe tener consola de administración en la nube y permitir la gestión y configuración del antivirus desde cualquier ubicación a través de una interfaz web segura. con capacidad para definir políticas de seguridad, monitorear alertas y generar informes, debe tener un impacto mínimo en el tráfico LAN, WAN, VPN y conexiones a sedes remotas, creación de grupos de políticas para los agentes. Instalación automática del agente sin intervención. d. La Licencia de antivirus debe tener un agente de antivirus que permita la instalación del agente de manera stand-alone. Permitir la instalación y desinstalación remota del agente, Permitir el bloqueo de la opción de desinstalación de los agentes mediante contraseña u otro medio de gestión administrativa única, Permitir opciones de escaneo liviano o extensivo y a profundidad de los archivos, Permitir tener estadísticas de las amenazas detectadas en los dispositivos, Permitir registrar toda actividad realizada por 	900

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

	<p>cualquier usuario, con fecha y hora, Tener Gestión de Cuarentena Local y Remota, Enviar logs y reportes en un formato entendible, Debe de comunicar su estado a la consola de gestión después de varios intentos, la consola debe marcar el agente de ese dispositivo como offline (fuera de línea), El agente debe garantizar un bajo consumo de recursos de los equipos para que asegure su inicio rápido y un eficiente rendimiento sin interferir en el entorno de trabajo, El agente deberá detectar y eliminar/desinfectar al menos los siguientes tipos de amenazas: Spyware, Adware, Rógues, Ransomware, Keyloggers, Troyanos, Worms, Virus, etc, El agente debe contar con un módulo de tareas programadas que permita configurar las diferentes frecuencias de actualización y horarios de análisis diarios, semanales, mensuales y manejo de horarios no laborales, El agente deberá permitir limitar el acceso mediante la selección de categorías de sitios web, basada en la clasificación automática en la nube, además de permitir crear reglas detalladas por grupos de usuarios, Protección a través de firewall, Protección de puertos usb y autorun, Protección del sistema de archivos en tiempo real, Explorar en forma inteligente los archivos comprimidos para detectar amenazas ocultas o infiltraciones que otros productos pasan por alto, Envío de notificaciones de los eventos presentados.</p> <p>e. La Licencia de antivirus debe permitir actualizaciones automáticas, Garantiza que el agente esté siempre actualizado sin necesidad de intervención manual y reporte del estado del mismo.</p> <p>f. La Licencia de antivirus debe brindar protección Multi-Dispositivo, Administración y protección de múltiples dispositivos y sistemas operativos.</p> <p>g. La Licencia de antivirus debe tener acceso Multi-Usuario, debe permitir la gestión de múltiples usuarios con roles y permisos diferenciados, y proporcionar funciones de auditoría y registro de actividades, Permitir la creación de grupos o usuarios administradores e integrarse con el directorio activo, Permitir el acceso a la gestión solo después de haberse autenticado con usuario y contraseña.</p> <p>h. Otros Requisitos Técnicos de la Licencia de antivirus: Bajo impacto en el rendimiento del sistema, Interfaz intuitiva para la gestión y configuración, capacidad de integración con otras soluciones de seguridad.</p> <p>i. Soporte y Mantenimiento de La Licencia de antivirus: Disponibilidad 5x8, Asistencia técnica para la resolución de problemas, actualizaciones y parches regulares.</p>	
<p>2. WAF (Corta fuegos de Aplicaciones Web)</p>	<p>a. El WAF debe tener vigencia de un año para mínimo 8 aplicaciones</p> <p>b. El WAF debe tener la capacidad para integrar y proteger las aplicaciones web del INDER.</p> <p>c. El WAF debe brindar protección de Aplicaciones Web</p> <p>d. El WAF debe permitir el análisis y filtrado de solicitudes HTTP/HTTPS</p> <p>e. El WAF debe brindar protección contra ataques como inyección SQL y XSS</p> <p>f. El WAF debe tener capacidad de monitoreo en tiempo real y generación de alertas sobre actividades sospechosas.</p> <p>g. El WAF debe brindar protección DDoS integrada para detener ataques DDoS en la capa de aplicación</p> <p>h. El WAF debe generar informes detallados sobre incidentes de seguridad y patrones de ataque.</p> <p>i. El WAF debe permitir la integración con otras Aplicaciones</p> <p>j. El WAF debe permitir el filtrado de URL's.</p> <p>k. El WAF debe brindar Protección contra ataques de día cero</p> <p>l. El WAF debe contar con las funcionalidades capaces de estar alerta frente ataques y eventos sospechosos.</p> <p>m. El WAF debe realizar bloqueos de los sitios que generan un gran volumen de tráfico</p> <p>n. El WAF debe permitir firewall bidireccional que prevenga el acceso no autorizado a las redes de la entidad.</p> <p>o. El WAF debe permitir el control web por palabras</p> <p>p. El WAF debe permitir la detección de firmas</p> <p>q. El WAF debe permitir el bloqueo de BOTS</p> <p>r. El WAF debe permitir el bloqueo geográfico</p> <p>s. El dispositivo debe ser capaz de soportar esquemas de seguridad positiva y negativa.</p> <p>t. El WAF debe proteger contra ataques nuevos no registrados.</p> <p>u. El WAF debe soportar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtros de seguridad que bloqueen ataques de fuerza bruta. 	<p>1</p>

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLIN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

	<ul style="list-style-type: none"> • Filtros de seguridad que bloqueen ataques a la base de datos. • Filtros de seguridad que bloqueen ataques de métodos y parámetros Http. • Filtros de seguridad para proteger las sesiones de usuarios remotos. • Filtros de seguridad que protejan servicios web. • Filtros de seguridad de XML. • Filtros Anti-Scraping <p>v. El WAF debe permitir el reconocimiento de usuarios para permitir únicamente tráfico legítimo.</p> <p>w. El WAF debe permitir el aprendizaje sin manipulación del administrador.</p> <p>x. El WAF debe registrar cambios en la configuración.</p> <p>y. El WAF debe permitir la personalización de políticas de DoS y prevenir ataques como Slowloris.</p> <p>z. El WAF debe permitir la generación de reportes por: aplicación, tráfico, usuario, etc.</p> <p>aa. El WAF debe soportar los siguientes modos de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passive – Detección. • Active – Detección y prevención. • Políticas – Positivas • Políticas - Negativas <p>bb. El WAF debe permitir hacer RFC Enforcement y prevenir ataques de tipo HTTP Request Splitting</p> <p>cc. El WAF debe incluir un módulo de activity tracking y finger printing como sistema de obtención de información del atacante mediante inyección de código JavaScript para las soluciones en línea</p> <p>bb. El sistema debe evitar ataques de tipo cookie poisoning</p> <p>dd. El WAF debe ser compatible con los entornos web y aplicaciones existentes.</p> <p>ee. El WAF debe brindar soporte para despliegue en la nube y en entornos locales.</p> <p>ff. El WAF debe tener interfaz de gestión fácil de usar y capacidad de informes detallados.</p> <p>gg. El WAF debe tener soporte y Mantenimiento para actualizaciones de firmas y reglas de seguridad.</p> <p>hh. El WAF debe tener soporte técnico para ajustes y resolución de incidentes 24/7.</p>	
<p>3. Antispam</p>	<p>a. El Antispam debe tener vigencia de un año</p> <p>b. El Antispam debe tener filtrado de spam compatible con correo electrónico office365 el cual hace parte de la infraestructura tecnológica del INDER Medellín.</p> <p>c. El Antispam debe permitir el filtrado de Correos Electrónicos.</p> <p>d. El Antispam debe permitir el escaneo de archivos adjuntos en busca de malware, la detección y bloqueo de correos electrónicos de spam y phishing, gestión de reglas personalizables y listas blancas/negras para filtrado de mensajes, generación de informes sobre correos bloqueados y estadísticas de spam para ajustes y optimización del filtrado, bloqueando solicitudes maliciosas, filtrando los protocolos POP3, IMAP, MAPI Y HTTP.</p> <p>e. El Antispam debe permitir la integración con los servidores de correo electrónico existentes, configuración flexible de filtros y políticas, interfaz para la gestión y revisión de correos filtrados.</p> <p>f. El Antispam debe tener soporte y Mantenimiento: para la actualización continua de filtros de spam. soporte técnico para la configuración y resolución de problemas.</p>	<p>1</p>
<p>4. Servicios Adicionales</p>	<p>a. El contratista debe realizar la instalación y configuración inicial de antivirus, WAF y Antispam en todos los equipos de cómputo y servidores del INDER Medellín.</p> <p>b. El contratista debe realizar la capacitación para el personal en el uso y gestión de las herramientas implementadas.</p> <p>c. El contratista debe entregar documentación la cual incluye manuales de usuario y documentación técnica para las soluciones implementadas</p> <p>d. El contratista debe realizar la entrega de evaluaciones mensuales del estado y eficacia de las soluciones, Informes detallados sobre incidentes y actividades de seguridad durante la vigencia de todo el licenciamiento.</p>	

AVISO DE PRIVACIDAD


INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.


Para determinar el presupuesto se realizó un evento de cotización por medio de secop ii, pero no se recibieron ofertas.

Enlace del evento de cotización:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6552110&isFromPublicArea=True&isModal=False>

21/03/24, 11:32 a.m. Editar proceso

UTC -5 11:32:50
INSTITUTO DE DEPO... 

743  [Aumentar el contrato](#)

Procesos | Modelos de evaluat | Subasta electrónic | Contratos | Directorio SECOP | Menú | Ir a

Expediente → Menú → Procesos de la Entidad Estatal → Expediente → **Pilegos**

En análisis
REF: EVENTO DE COTIZACIÓN No 3

ÁREA DE APROBACIÓN

Solicitud de información a los Proveedores

UC: Solicitud de información a los Proveedores
Equipo: Solicitud de información / 14/08/2024 2:20 PM (UTC -5 horas) (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

00 : 00 : 00
HORAS MINR SEG

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

Flujos de aprobación 2

Información general | Configuración | Cuestionario | Documentos del Proceso | Prov

Información general

Información general

Número del proceso	EVENTO DE COTIZACIÓN No 3
Nombre	ADQUIRIR E IMPLEMENTAR UNA SOLUCIÓN INTEGRAL PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y DE DATOS QUE PROPORCIONE PROTECCIÓN COMPLETA CONTRA AMENAZAS CIBERNÉTICAS. LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR ANTIVIRUS, UN CORTAFUEGOS DE APLICACIONES WEB (WAF) Y UN SISTEMA DE FILTRADO DE SPAM. PARA PROTEGER PCS, PORTÁTILES, SERVIDORES DE ARCHIVOS, CORREO ELECTRÓNICO Y OTRAS ÁREAS CRÍTICAS DEL INDER MEDELLIN
Descripción	ADQUIRIR E IMPLEMENTAR UNA SOLUCIÓN INTEGRAL PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y DE DATOS QUE PROPORCIONE PROTECCIÓN COMPLETA CONTRA AMENAZAS CIBERNÉTICAS. LA SOLUCIÓN DEBE INCLUIR ANTIVIRUS, UN CORTAFUEGOS DE APLICACIONES WEB (WAF) Y UN SISTEMA DE FILTRADO DE SPAM. PARA PROTEGER PCS, PORTÁTILES, SERVIDORES DE ARCHIVOS, CORREO ELECTRÓNICO Y OTRAS ÁREAS CRÍTICAS DEL INDER MEDELLIN

Por lo anterior, se toma de referencia los contratos del Instituto, de los últimos tres (3) años aclarando que estos costos son de adquisición y renovación, con un costo promedio de **TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS \$ 342.244.989,00**

AVISO DE PRIVACIDAD
INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Modalidad	Vigencia	Presupuesto Oficial	Objeto	Contrato
CONTRATACIÓN INTERADMINISTRATIVA DIRECTA	2021	\$361.924.956	Adquirir, implementar y actualizar el licenciamiento de las herramientas antivirus trend micro, el radware appwall, vmware y veeam backup	6700018230
LICITACIÓN PÚBLICA	2022	\$346.467.611	Renovación del licenciamiento: antivirus y antispam - trend micro, waf-radware, vmware y veeam backup	6700024475
SELECCIÓN ABREVIADA DE MÍNIMA CUANTÍA	2023	\$318.342.400	Renovación del licenciamiento: antivirus y antispam -trend micro, waf-radware, veeam backup y adquisición de certificado digital ssl de sitio seguro y certificado de firma digital almacenado en medio criptografico o token	6700030103

Expuesto lo anterior, se hace necesario dar inicio a un proceso de contratación que permita dar cumplimiento a las tres (3) necesidades expuestas anteriormente y objeto de este estudio previo, por consiguiente, se solicitó a la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas (ESU) presentar su propuesta, encontrando que esta puede satisfacer las necesidades del instituto² y que la misma cuenta con criterios de eficiencia, eficacia y economía, a saber:

Criterio de eficiencia: La experiencia de la ESU es relevante, ya que ha desarrollado diversas contrataciones con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín – Secretaría de Seguridad y Convivencia, así como con el INDER. Esto ha permitido evidenciar una clara relación entre los logros esperados y conseguidos con diferentes proyectos y los recursos utilizados. Los recursos a invertir, en virtud del contrato interadministrativo de mandato sin representación, permiten utilizar menos recursos para lograr un mismo objetivo o lograr más objetivos con los mismos recursos.

Criterio de eficacia: La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas ha demostrado, con diversas contrataciones desarrolladas con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín – Secretaría de Seguridad y Convivencia y el INDER, que tiene una estructura organizacional que permite cumplir con los objetivos misionales y funcionales en torno a la conectividad e innovación en la ciudad. Por tanto, ha aportado de forma significativa a la garantía de los derechos fundamentales de los habitantes de Medellín.

Criterio de economía: Desde esta perspectiva, el hecho de que la ESU integre el Conglomerado Empresarial del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, su naturaleza de Empresa Industrial y Comercial del Estado, su objeto misional, su régimen de contratación especial y las normas que permiten y regulan la contratación directa, hacen de esta empresa un aliado fundamental que permite obtener mayores beneficios en cuanto a la relación costo-beneficio-tiempo.

Considerando el servicio requerido, se considera que la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas (ESU), una Empresa Industrial y Comercial del Estado de orden distrital, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, con patrimonio propio e independiente, creada por el Decreto 178 de 2002 y modificado por el Acuerdo 33 de 2010, tiene la experiencia necesaria para realizar la propuesta. Adicionalmente, es importante destacar que los costos presentados en la

² Análisis del sector

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

propuesta se encuentran dentro de los promedios estimados, y, de hecho, son inferiores a estos, lo que evidencia un enfoque económico favorable para la ejecución del proyecto., información que puede constatarse en el análisis del sector de las tres necesidades expuestas anteriormente.

En aras de brindar una efectiva respuesta a las necesidades del INDER para fortalecer su infraestructura tecnológica y garantizar la disponibilidad continua de sus servicios. Por esta razón, se considera que la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas (ESU) es la entidad idónea para llevar a cabo la ejecución del objeto contractual, dado que cuenta con experiencia en la implementación de tecnologías avanzadas y la gestión de proyectos de gran envergadura.

Finalmente, y en virtud del tipo de contrato que se pretende suscribir (modalidad contratación directa - mandato sin representación), se traslada el ejercicio y análisis económico, de riesgos y del sector de cada uno de los servicios que se pretenden contratar, a la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas (ESU). Esta entidad será la encargada de realizar puntualmente los procesos contractuales conforme a los principios de la contratación y la gestión administrativa, conservando la autonomía propia de un mandatario en este tipo de contratos y buscando siempre la mejor relación beneficio-costos para el mandante y cliente, en este caso, el INDER Medellín

Art. 2.2.1.1.2.1.1, N° 1, del Decreto 1082 de 2015

PLAN DE ACCIÓN: El objeto de este contrato aporta en el desarrollo y cumplimiento del Plan de Acción 2024 del proyecto 200317 "Administración del sistema municipal del deporte, la recreación y la actividad física".

2. EL OBJETO A CONTRATAR.

El Instituto de Deportes y Recreación de Medellín –INDER-, requiere seleccionar el contratista que ejecute el siguiente objeto contractual: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA ADQUIRIR LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN MODALIDAD HÍBRIDA (NUBE PÚBLICA Y ON-PREMISE) QUE PERMITAN ALOJAR LOS SERVICIOS DIGITALES Y LA IMPLEMENTACIÓN, PUESTA EN MARCHA DE UNA SOLUCIÓN DE RED INALÁMBRICA PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA, LICENCIAMIENTO ANTIVIRUS, ANTISPAM Y WAF CON EL OBJETIVO DE FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL INDER MEDELLÍN."

CLASIFICACIÓN UNSPSC

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a que el objeto a contratar debe estar identificado con mínimo dos códigos UNSPSC del Clasificador Bienes y Servicios que se relacionan a continuación:

Clase	Descripción
81112000	Servicios de datos
43233400	Software de controladores de dispositivos y utilidades

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Valódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

43211500	Servidores de Computador
43233700	Software de administración de sistemas
43223100	Componentes y equipo de infraestructura de redes móviles y digitales
43233200	Software de seguridad y protección
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
80101600	Gerencia de proyectos

2.1. ALCANCE:

El alcance del objeto comprenderá:

ESPECIFICACIONES SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN MODALIDAD HÍBRIDA NUBE Y ON-PREMISE

El contratista debe realizar la implementación despliegue y puesta en funcionamiento de toda la infraestructura actual del INDER en un sistema híbrido, es decir, en la nube y on premise la cual debe contemplar los siguientes requerimientos:

Proyección del sistema de Infraestructura de los servidores que deben quedar en la nube con una vigencia de 4 años:

ITEM	VM	ON-PREMISE ACTUAL					PROYECCIÓN EN NUBE			
		CPU	SO	Memory	Disks	Total disk capacity MB	CPUs	Memory	Disks	Total disk capacity MB
1	12 DE OCTUBRE (AD)	2	WS 2012	8.192	1	102.400	2	4.096	1	131.072
2	ANDRES ESCOBAR	6	WS 2012	10.240	5	3.185.664	4	8.192	5	3.276.800
3	CAMPOAMOR	8	WS 2012	16.384	1	614.400	4	8.192	1	524.288
4	CARLOSHOYOS	2	WS 2016	8.192	2	901.120	1	2.048	2	1.179.648
5	Ferrini	2	WS 2016	4.096	1	102.400	1	2.048	1	131.072
6	LAS MERCEDES	2	UBUNTU	16.384	1	153.600	1	2.048	1	131.072
7	LasPlayas	2	UBUNTU	16.384	1	122.880	1	2.048	1	131.072
8	Marialuisa(INTEGRA)	2	WS 2012	2.048	1	55.296	1	2.048	1	131.072
9	MARTE	3	WS 2012	8.192	2	235.520	2	4.096	1	131.072
10	SIN FRONTERAS	8	UBUNTU	40.960	2	389.120	4	8.192	1	262.144
11	YESIDSANTOS	2	WS 2012	2.048	3	1.064.960	1	2.048	1	262.144
12	SIMON	16	WS 2022	32.768	1	1.064.960	8	32.768	2	2.228.224
13	WebInderFront	8	UBUNTU	16.384	1	102.400	2	8.192	1	131.072

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

14	WebInderBack	8	UBUNTU	16.384	1	496.000	2	4.096	1	131.072
15	Mercurio	20	WS 2022	282.144	1	1.468.006	4	65.536	3	3.276.800
16	Juanes	6	WS 2012	10.240	1	152.626	2	4.096	1	131.072
17	SIMON REPORTES	8	WS 2022	32.768	1	2.000.000	8	32.768	2	2.228.224

Proyección del licenciamiento necesario para el sistema de infraestructura de servidores en la nube con vigencia de 4 años:

LICENCIAMIENTO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT. MAQUINAS
1	Licenciamiento Windows Server Datacenter (4 años)	13
2	SQL Server Estándar por 8 Core (Para 4 años)	1
3	SQL Server Estándar por 4 Core (Para 4 años)	1

Proyección seguridad para la infraestructura en nube con vigencia de 4 años:

ITEM	VPN							
1	SKU	S2S/VNet-to-Vnet Tunnels	P2S SSTP Connections	P2S IKEv2/OpenVPN Connections	Aggregate Throughput Benchmark	BGP	Zone-redundant	Supported Number of VMs in the Virtual Network
	VpnGw1	Max. 30	Max. 128	Max. 250	650 Mbps	Supported	No	450
2	Antivirus en la nube servidores							
	Supervisión de la posición de seguridad	Cumplimiento normativo	Análisis de ruta de acceso de ataque	Protección de cargas de trabajo en la nube	Examen de vulnerabilidades	Visibilidad de la posición de DevOps	Seguridad de la infraestructura como código	Guía de corrección de seguridad de código
3	Firewall							
	Alta disponibilidad integrada	Zonas de disponibilidad	Reglas de filtrado de FQDN de aplicación	Reglas de filtrado de tráfico de red	Registro de monitoreo	Inteligencia sobre amenazas en modo de alerta	Compatibilidad con SNAT saliente	Compatibilidad con DNAT entrante

Proyección de horas necesaria para la migración infraestructura a la nube y on-premise:

ESFUERZO EN HORAS PARA MIGRACION INFRAESTRUCTURA A LA NUBE Y ON-PREMISE			
ITEM	Resumen de actividades	Responsable	Total Horas
1	<p>Entendimiento del negocio. Se realizarán actividades orientadas a entender el entorno del cliente infraestructura de TI local, definir objetivos a alcanzar, inventario de recursos a necesitar y plan de trabajo a seguir. Se establecen las Landing Zone necesarias para despliegue del proyecto.</p>	Especialista Cloud	3

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

2	<p>Diseño de arquitectura de solución en la Nube. Se realizará el diseño de la arquitectura requerida para la migración de las máquinas virtuales Configuración de los siguientes componentes: (i) suscripciones, (ii) identidad, (iii) redes, (iv) gestión, (v) modelo de seguridad y (vi) políticas de gobernanza. 16 Máquinas virtuales 24 Discos administrados Backup Firewall antivirus Cloud VPN Gateway</p>	Especialista Cloud	10
3	<p>Preparación de los datos. Se revisará la información que el cliente tiene actualmente, remover la información sin uso o sin relevancia para optimizar los recursos en la nube.</p>	Especialista Cloud	10
4	<p>Preparación de despliegue. f. Adecuar las no conformidades encontradas durante la preparación, entendimiento y diseño de la arquitectura en Nube. Separar citas con los proveedores de las aplicaciones a migrar para definir estrategia de migración con ellos y que no afecte el funcionamiento de la empresa. g. Desplegar el tenant con el proveedor y adecuar la seguridad de éste. Definir los permisos de usuarios del Active Directory y vinculación con el file server a migrar. h. Verificar el entorno del cliente de ofimática, versión de sistema operativo, parches de seguridad, SQL server, roles instalados no necesarios para hacer una migración más limpia a la nube (Migración Lift and Ship). i. Revisar las versiones de Linux, espacio en disco, particiones de temporales y demás para realizar una migración Lift and Ship de éste. j. Revisar dispositivo de conectividad en sede cliente para realizar VPN con Nube.</p>	Especialista Cloud	20
5	<p>Ejecución del proyecto Migración a la Nube j. Se despliegan el grupo de recursos con las máquinas y otros servicios necesarios según cotización. k. Realizar la conectividad a través de VPN Site to Site. l. Migración de AD – Dominio m. Migración de Aplicativos a la nube en modelo Lift and Ship. n. Migración de File Server. o. Configuración de copias de seguridad para las máquinas virtuales, SQL y el file server. p. Configuración de Firewall q. Configuración de antivirus Cloud r. Configuración de roles, grupos de administración y gestión de landing zone</p>	Especialista Cloud	106
6	<p>Pruebas y seguimiento Monitoreo especializado y sistema de alertas continuas a al despliegue para garantizar su disponibilidad en el tiempo. Acompañamiento por nuestro panel de especialistas en la ejecución de reglas de negocio del cliente para la solución desplegada. Ajustes de solución de acuerdo a las no conformidades encontradas.</p>	Especialista Cloud	16
7	<p>Documentación proyecto c. Elaboración de documentación completa de la solución. d. Documentación de la landing zone con riesgos destacados y enfoque de mitigación.</p>	Especialista Cloud	5
8	<p>PREPARACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS ON-PREMISE El proveedor deberá realizar las actualizaciones y acondicionamientos de los servidores y sus servicios, garantizando la disponibilidad y adecuado funcionamiento de los mismos</p>	Especialista en on-premise	30
Total Horas			200

Proyección del recurso humano para el sistema de administración para la infraestructura en nube:

ITEM	PUBLIC CLOUD Managment	# RECURSOS
1	Administración de políticas de seguridad y manejo de usuarios	1
2	Administración de copias de seguridad de archivos y disaster recovery, revisión de logs y gestión de políticas de retención (No incluye pruebas de Backup)	1
3	Administración y optimización de los consumos de los recursos desplegados (Máquinas Virtuales, Red, Backup,	1

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

	Ancho de banda, Almacenamiento), mejorando el costo de éstos sin afectar rendimiento y seguridad.	
4	Administración de tareas de automatizaciones que se requieran a demanda para el apagado/encendido o auto escalamiento de los recursos entre otros	1
5	Administración de la seguridad de la infraestructura desplegada (Balanceadores, Firewall, NSG, WAF)	1
6	Soporte para cualquier incidente con la infraestructura desplegada ej.: Encendido/Apagado de máquinas, problemas con la conexión Remota, conectividad y VPN, Restauraciones de Backup, despliegue/eliminación de recursos de TI a demanda, entre otras. No incluye sistemas operativos, BD, actualizaciones de SO o ERP, roles ni cualquier otro incidente de sistema operativo. (Incidentes)	2
7	Generación y envío de informes de gestión donde se detallen las recomendaciones de valor basadas en ahorro y mejoramiento de la seguridad y rendimiento de los recursos.	1

Certificaciones requeridas para la migración de servicios en la nube:

El proveedor deberá certificar, a través del fabricante de la solución en la nube, que cuenta con las siguientes certificaciones, las cuales deben estar avaladas y tener una vigencia mínima de un año:

1. Administración de soluciones en nube.
2. Arquitectura de soluciones en nube.
3. Administración de soluciones de ciberseguridad en la nube.
4. Administración de identidades y accesos en la nube.
5. Protección de la información de servicios en la nube.
6. Arquitectos de soluciones de ciberseguridad en nube.
7. Arquitectos de networking en soluciones de nube.
8. Analistas de operaciones en soluciones de seguridad en la nube.

ÍTEM	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Total Servicios de Nube (4) años	1	Unidad
3	Total Licenciamiento Windows (4años)	1	Unidad
3	Total Horas De Ingeniería Para Despliegue	200	Unidad
4	Seguridad En La Nube (4 años)	1	Unidad
5	Administración Y Monitoreo Para Los Servicios De Nube (4 años)	1	Unidad

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS

El proveedor deberá garantizar que los servidores se alojen en la nube bajo las siguientes características y propiedades, teniendo en cuenta la capacidad actual y lo proyectado

- | | |
|---|--|
| 1 | Definición y configuración de componentes IaaS y PaaS necesarios para la operación de los sistemas de información. |
|---|--|

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprovechamiento de recursos de procesamiento y memoria, garantizando que las máquinas virtuales sean de uso exclusivo del INDER. ▪ Aprovechamiento de almacenamiento ▪ Servicio copias de seguridad ▪ Servicios administrados. ▪ Servicio de backup ▪ Servicio de seguridad perimetral
2	Altas capacidades de almacenamiento para los escenarios de mayor tamaño. Cuentas de almacenamiento masivo (Discos clásicos SSD Premium y Cuentas de almacenamiento compartido SMB).
3	Instrumentos y componentes de escalabilidad para crecer y decrecer la capacidad de cómputo y almacenamiento de acuerdo con la demanda.
4	Replicación automática de los servicios críticos para proteger al Instituto frente a errores inesperados y tener la garantía de que estarán disponibles cuando se requieran.
5	Creación de redes privadas virtuales, que permitan controlar y configurar todos los aspectos de las redes, incluida la definición de subredes y las direcciones IP DNS requeridas. Conexión de manera segura con máquinas virtuales mediante una VPN segura a través de Internet o establecimiento de conexiones directas mediante asociados. Así como la instalación de certificados SSL que se requiera conforme a la ejecución del contrato.
6	Balanceo de tráfico que permita distribuir altas cargas entre varios servidores, como por ejemplo los servicios en la nube o los sitios web que tenga el Instituto
7	Permitir hacer backup de los datos incluyendo compresión, cifrado y fácil configuración de las políticas de retención., teniendo en cuenta que las copias de seguridad se deben hacer a 30 días de forma incremental, para bases de datos debe ser cada hora y para el directorio activo cada día y semanalmente una copia completa.
8	Proteger las aplicaciones críticas mediante la coordinación de la replicación y recuperación de máquinas virtuales. Evitando el gasto y la complejidad que supone crear y administrar la propia ubicación secundaria
9	Movimiento de máquinas virtuales hacia la infraestructura On-Premise, teniendo en cuenta que dichos servicios, por su complejidad, configuración y administración es incompatible para ser ubicadas en los servicios nube, se debe garantizar su funcionamiento en la infraestructura INDER.
10	Administración de acceso e identidades Active Directory que permite administrar usuarios y grupos, ayudando a proteger el acceso a las aplicaciones locales y en la nube, entre otras, los servicios en línea de Microsoft, como Office 365, y un mundo de aplicaciones SaaS que no son de Microsoft, por lo anterior el proveedor deberá garantizar la migración y puesta en marcha de políticas servicios de DHC y demás servicios que se encuentren configurados actualmente.
11	EL proveedor deberá garantizar que la infraestructura en nube, así como la que quede en sitio cuente con los parches de seguridad requeridos durante

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

	la ejecución del contrato. Adicionalmente el proveedor deberá garantizar que la infraestructura tanto nube como on-premise soporte IPV6.																																	
12	Los servicios en nube deberán contar con características de Plataforma como servicio PaaS para alojar los sitios web del instituto y demás licenciamiento requerido que permita alojar bases de datos con estructuras en SQL database , MySQL y, Postgresql,																																	
13	Certificaciones de seguridad y cumplimiento como: <ul style="list-style-type: none"> • ISO 27001/27002 • SOC 1/SSAE 16/ISAE 3402 y SOC 2 • CCM de la Alianza de Seguridad en la Nube • FedRAMP • FISMA • CJIS del FBI (Government) • PCI DSS Level 1 • G-Cloud del Reino Unido • HIPAA • Cláusulas según el modelo de la U. E. • FIPS 140-2 																																	
14	Cumplir con la directiva de protección de datos de la Unión Europea (95/46/EC), que contiene requisitos estrictos para la manipulación de datos personales en la Unión Europea																																	
15	El proveedor deberá garantizar el ancho de banda y transaccionalidad de los servicios críticos con el propósito de no afectar la operación y misional del Instituto.																																	
16	El proveedor deberá garantizar copias de seguridad en la nube de los servicios alojados en la infraestructura on-premise del Instituto, teniendo en cuenta que se debe contar con dicha garantía en caso de presentarse una eventualidad para poder restaurar el servicio afectado.																																	
17	Creación de Máquinas Virtuales que ofrezcan soluciones de 4 a 8 unidades de procesamiento y capacidades de memoria RAM desde 8gb has 36gb administrables mediante sistema operativo MS Windows y Linux para soportar portales y aplicativos webs que requieran la Institución.																																	
18	Los acuerdos de nivel de servicio se establecen bajo las siguientes condiciones: El soporte por parte del proveedor será 5x8																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Urgencia</th> <th>Impacto</th> <th>Prioridad</th> <th>Descripción</th> <th>Tiempo de Atención y Solución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baja</td> <td>Bajo</td> <td>Baja</td> <td>Se entiende como la que no afecta ni degrada la prestación del servicio.</td> <td>4 horas</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>Bajo</td> <td rowspan="3">Media</td> <td rowspan="3">Servicio restringido o parcial; lentitud o intermitencia en el servicio, presencia de fallas presentadas esporádicamente y que pueden causar interrupción en el servicio por periodos de tiempo cortos. El tiempo de duración de las fallas de operación degradada formará parte de la indisponibilidad, siempre y cuando sea medible.</td> <td rowspan="3">2 horas</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>Bajo</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>Medio</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>Medio</td> <td rowspan="3">Alta</td> <td rowspan="3">Operación interrumpida totalmente.</td> <td rowspan="3">1 hora</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>Medio</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>Alto</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>Alto</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Urgencia	Impacto	Prioridad	Descripción	Tiempo de Atención y Solución	Baja	Bajo	Baja	Se entiende como la que no afecta ni degrada la prestación del servicio.	4 horas	Media	Bajo	Media	Servicio restringido o parcial; lentitud o intermitencia en el servicio, presencia de fallas presentadas esporádicamente y que pueden causar interrupción en el servicio por periodos de tiempo cortos. El tiempo de duración de las fallas de operación degradada formará parte de la indisponibilidad, siempre y cuando sea medible.	2 horas	Alta	Bajo	Baja	Medio	Media	Medio	Alta	Operación interrumpida totalmente.	1 hora	Alta	Medio	Baja	Alto	Media	Alto			
Urgencia	Impacto	Prioridad	Descripción	Tiempo de Atención y Solución																														
Baja	Bajo	Baja	Se entiende como la que no afecta ni degrada la prestación del servicio.	4 horas																														
Media	Bajo	Media	Servicio restringido o parcial; lentitud o intermitencia en el servicio, presencia de fallas presentadas esporádicamente y que pueden causar interrupción en el servicio por periodos de tiempo cortos. El tiempo de duración de las fallas de operación degradada formará parte de la indisponibilidad, siempre y cuando sea medible.	2 horas																														
Alta	Bajo																																	
Baja	Medio																																	
Media	Medio	Alta	Operación interrumpida totalmente.	1 hora																														
Alta	Medio																																	
Baja	Alto																																	
Media	Alto																																	

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

19	Incluir licenciamiento o suscripciones de Sistemas Operativos y Bases de Datos requeridos.
20	Realizar las bitácoras digitalmente de las actividades y eventos ocurridos en los servicios TIC y deberán entregarse en informes de gestión mensual.
21	Monitoreo de: Infraestructura, Aplicaciones, Bases de Datos, Copias de Seguridad, Conectividad, Seguridad solicitados.
22	El proveedor deberá garantizar la compatibilidad, funcionalidad y disponibilidad de los servicios digitales del Instituto. Para ello, deberá asegurarse de que el direccionamiento IP no afecte negativamente a estos servicios. Si el direccionamiento IP causa problemas, el proveedor deberá suministrar el direccionamiento público necesario para resolver la situación.
23	<p>Se debe establecer el siguiente nivel de disponibilidad para las máquinas virtuales:</p> <p>Disponibilidad del 99.99 % Mensual: 4m 21s a las siguientes máquinas virtuales:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 12 DE OCTUBRE (AD)2. LASPLAYAS3. SIMON4. WEBINDERFRONT5. WEBINDERBACK6. MERCURIO <p>Disponibilidad del 99.99 % Mensual: 43m 28s a las siguientes máquinas virtuales:</p> <ol style="list-style-type: none">1. YESID SANTOS2. ANDRES ESCOBAR3. CAMPOAMOR4. CARLOSHOYOS5. FERRINI6. LAS_MERCEDES7. MARIALUISA(INTEGRA)8. MARTE9. SIN FRONTERAS10. JUANES <p>El proveedor deberá realizar pruebas de continuidad durante toda la vigencia de los servicios contratados conforme a las solicitudes del INDER y entregar la evidencia respectiva.</p>

Proyección del sistema de infraestructura a virtualizar en un servidor on-premise:

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

ITEM	VM	CPUs	Memory	Disks	Total disk capacity MB
1	ARCGIS	2	4.096	1	153.600
2	CINCUENTENARIO	1	16.384	1	409.600
3	COCHISE	2	4.096	1	40.960
4	EL PARAISO	8	15.360	1	307.200
5	ELPINOCHO	4	16.384	1	40.960
6	LAFLORESTA	24	20.480	1	204.800
7	LAURELES	6	24.576	3	819.200
8	MIRAFLORES	8	20.480	2	1.587.200
9	MONITOR	4	16.384	1	61.440
10	NUTIBARA	2	16.384	1	512.000
11	SANBLAS	4	8.192	1	153.705
12	SANTALUCIA	4	12.288	1	102.400
13	SICOF 2009	2	1.424	2	40.953
14	SOLDEORIENTE	2	10.240	1	102.400
15	VELODROMO	2	6.144	1	40.960
16	VoIP	8	16.384	2	1.096.704
17	Z LA FLORESTA_old	24	20.480	1	204.800
18	LOSCOLORES	6	49.152	2	665.600
19	MORAVIA	4	16.384	2	10.588.160

ACTIVIDADES:

- Presentar cronograma de actividades donde se contemplen las tareas de diseño, configuración, instalación, de la infraestructura en modalidad hibrida (nube publica y on-premise)
- Cualquier actividad que se derive de la implementación de la solución
- Capacitación de transferencia de conocimiento para la administración de los sistemas entregados. Incluir en informe mensual.
- Realizar pruebas de funcionamiento. Incluir en informe mensual.

ESPECIFICACIONES SISTEMA DE RED INALÁMBRICA:

El contratista debe suministrar un sistema de red inalámbrica que cumpla con lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA DE RED INALÁMBRICA		
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Access Point WiFi 6E, para entornos corporativos de alta densidad. Con tecnología MIMO 4x4 triple RADIO que permitan 2,4 GHz, 5 GHz y 6 GHz. o de capacidad superior	UND	15
Access Point WiFi 6E, para entornos corporativos de media densidad. para interiores, tri-radio, 2,4 GHz, 5 GHz y 6 GHz (simultáneos) 802.11ax MIMO 2x2.	UND	10
Switches de alto desempeño de 24 puertos con Alimentación PoE+ Clase 6 y velocidad de puertos 5/5Gbps. para fuente redundante. 4 puertos SFP56 Swch (50 Gbps) o de capacidad superior	UND	2
Fuentes de poder de 1050W alto desempeño	UND	4
Módulos SFP+ @ 10 Gbps para cada switch	UND	4
SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	UND	1

- El licenciamiento del sistema debe ser perpetuo, sin pago anual.
- El sistema debe tener controladora
- El sistema debe soportar TRES MIL (3.000) conexiones simultáneas.
- El sistema debe incluir Mínimo 25 Access Point.
- El sistema debe incluir Mínimo 2 Switches.
- El sistema debe incluir Mínimo 2 Fuentes de poder
- El sistema debe incluir Mínimo 2 Módulos
- El cableado debe ser Cable UTP Categoría 6A, 100% Cobre (hasta 60 metros promedio x AP), Cable tipo LSZH, Jacks 6A, Patch Cords 6ª o calidad superior.
- Cada punto de red debe quedar certificado en categoría 6ª.
- El Patch Panel debe ser Categoría 6A y demás elementos de organización, de la misma marca del cableado usado para el punto de red.
- Todos los puntos de red instalados deben quedar marcados con etiquetado indeleble.

El proveedor deberá suministrar todo el hardware con garantía para 4 años mínimo con el fabricante. Deberá realizar la **instalación, configuración y pruebas** de, funcionamiento, administración centralizada, funcionamiento de aplicativos y actualizaciones necesarias que se deriven de la solución

ACTIVIDADES:

- Presentar cronograma de actividades donde se contemplen las tareas de diseño, configuración, instalación, configuración e instalación del sistema de red inalámbrica Adquirido por del INDER Medellín.
- Instalar todos los componentes que conforman el sistema de red inalámbrica. Debe entregar informe mensual con hoja de datos de los equipos.
- Cualquier actividad que se derive de la implementación de la solución
- Instalación de Cada AP, incluye Cable UTP Categoría 6A, 100% Cobre (hasta 60 metros promedio), Cable tipo LSZH, Jacks 6A, Patch Cords 6A y **certificación del punto de red**. Incluir en informe mensual.
- Configuración de Switches, Access Points, VLANs, SSIDs, y demás configuraciones técnicas para la red inalámbrica. Incluir en informe mensual.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

- Capacitación de transferencia de conocimiento para la administración de los sistemas entregados. Incluir en informe mensual.
- Realizar pruebas de funcionamiento. Incluir en informe mensual.

ESPECIFICACIONES DE LICENCIAMIENTO ANTIVIRUS, ANTISPAM Y WAF (Web Application Firewall):

El contratista debe suministrar el LICENCIAMIENTO ANTIVIRUS, ANTISPAM Y WAF que cumpla con los siguientes requisitos:

ITEM	Descripción	Cantidad
1. Antivirus	<p>a. La Licencia de antivirus debe tener vigencia de 1 año</p> <p>b. La Licencia de antivirus debe ser compatible con los sistemas operativos utilizados por el INDER (Windows, macos, Linux).</p> <p>c. La Licencia de antivirus debe tener consola de administración en la nube y permitir la gestión y configuración del antivirus desde cualquier ubicación a través de una interfaz web segura. con capacidad para definir políticas de seguridad, monitorear alertas y generar informes, debe tener un impacto mínimo en el tráfico LAN, WAN, VPN y conexiones a sedes remotas, creación de grupos de políticas para los agentes. Instalación automática del agente sin intervención.</p> <p>d. La Licencia de antivirus debe tener un agente de antivirus que permita la instalación del agente de manera stand-alone. Permitir la instalación y desinstalación remota del agente, Permitir el bloqueo de la opción de desinstalación de los agentes mediante contraseña u otro medio de gestión administrativa única, Permitir opciones de escaneo liviano o extensivo y a profundidad de los archivos, Permitir tener estadísticas de las amenazas detectadas en los dispositivos, Permitir registrar toda actividad realizada por cualquier usuario, con fecha y hora, Tener Gestión de Cuarentena Local y Remota, Enviar logs y reportes en un formato entendible, Debe de comunicar su estado a la consola de gestión después de varios intentos, la consola debe marcar el agente de ese dispositivo como offline (fuera de línea), El agente debe garantizar un bajo consumo de recursos de los equipos para que asegure su inicio rápido y un eficiente rendimiento sin interferir en el entorno de trabajo, El agente deberá detectar y eliminar/desinfectar al menos los siguientes tipos de amenazas: Spyware, Adware, Rogues, Ransomware, Keyloggers, Troyanos, Worms, Virus, etc, El agente debe contar con un módulo de tareas programadas que permita configurar las diferentes frecuencias de actualización y horarios de análisis diarios, semanales, mensuales y manejo de horarios no laborales, El agente deberá permitir limitar el acceso mediante la selección de categorías de sitios web, basada en la clasificación automática en la nube, además de permitir crear reglas detalladas por grupos de usuarios, Protección a través de firewall, Protección de puertos usb y autorun, Protección del sistema de archivos en tiempo real, Explorar en forma inteligente los archivos comprimidos para detectar amenazas ocultas o infiltraciones que otros productos pasan por alto, Envío de notificaciones de los eventos presentados.</p> <p>e. La Licencia de antivirus debe permitir actualizaciones automáticas, Garantiza que el agente esté siempre actualizado sin necesidad de intervención manual y reporte del estado del mismo.</p> <p>f. La Licencia de antivirus debe brindar protección Multi-Dispositivo, Administración y protección de múltiples dispositivos y sistemas operativos.</p> <p>g. La Licencia de antivirus debe tener acceso Multi-Usuario, debe permitir la gestión de múltiples usuarios con roles y permisos diferenciados, y proporcionar funciones de auditoría y registro de actividades, Permitir la creación de grupos o usuarios administradores e integrarse con el directorio</p>	900

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

	<p>activo, Permitir el acceso a la gestión solo después de haberse autenticado con usuario y contraseña.</p> <p>h. Otros Requisitos Técnicos de la Licencia de antivirus: Bajo impacto en el rendimiento del sistema, Interfaz intuitiva para la gestión y configuración, capacidad de integración con otras soluciones de seguridad.</p> <p>i. Soporte y Mantenimiento de La Licencia de antivirus: Disponibilidad 5x8, Asistencia técnica para la resolución de problemas, actualizaciones y parches regulares.</p>	
<p>2. WAF (Corta fuegos de Aplicaciones Web)</p>	<p>a. El WAF debe tener vigencia de un año para mínimo 8 aplicaciones</p> <p>b. El WAF debe tener la capacidad para integrar y proteger las aplicaciones web del INDER.</p> <p>c. El WAF debe brindar protección de Aplicaciones Web</p> <p>d. El WAF debe permitir el análisis y filtrado de solicitudes HTTP/HTTPS</p> <p>e. El WAF debe brindar protección contra ataques como inyección SQL y XSS</p> <p>f. El WAF debe tener capacidad de monitoreo en tiempo real y generación de alertas sobre actividades sospechosas.</p> <p>g. El WAF debe brindar protección DDoS integrada para detener ataques DDoS en la capa de aplicación</p> <p>h. El WAF debe generar informes detallados sobre incidentes de seguridad y patrones de ataque.</p> <p>i. El WAF debe permitir la integración con otras Aplicaciones</p> <p>j. El WAF debe permitir el filtrado de URL's.</p> <p>k. El WAF debe brindar Protección contra ataques de día cero</p> <p>l. El WAF debe contar con las funcionalidades capaces de estar alerta frente ataques y eventos sospechosos.</p> <p>m. El WAF debe realizar bloqueos de los sitios que generan un gran volumen de tráfico</p> <p>n. El WAF debe permitir firewall bidireccional que prevenga el acceso no autorizado a las redes de la entidad.</p> <p>o. El WAF debe permitir el control web por palabras</p> <p>p. El WAF debe permitir la detección de firmas</p> <p>q. El WAF debe permitir el bloqueo de BOTS</p> <p>r. El WAF debe permitir el bloqueo geográfico</p> <p>s. El dispositivo debe ser capaz de soportar esquemas de seguridad positiva y negativa.</p> <p>t. El WAF debe proteger contra ataques nuevos no registrados.</p> <p>u. El WAF debe soportar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtros de seguridad que bloqueen ataques de fuerza bruta. • Filtros de seguridad que bloqueen ataques a la base de datos. • Filtros de seguridad que bloqueen ataques de métodos y parámetros Http. • Filtros de seguridad para proteger las sesiones de usuarios remotos. • Filtros de seguridad que protejan servicios web. • Filtros de seguridad de XML. • Filtros Anti-Scraping <p>v. El WAF debe permitir el reconocimiento de usuarios para permitir únicamente tráfico legítimo.</p> <p>w. El WAF debe permitir el aprendizaje sin manipulación del administrador.</p> <p>x. El WAF debe registrar cambios en la configuración.</p> <p>y. El WAF debe permitir la personalización de políticas de DoS y prevenir ataques como Slowloris.</p> <p>z. El WAF debe permitir la generación de reportes por: aplicación, tráfico, usuario, etc.</p> <p>aa. El WAF debe soportar los siguientes modos de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passive – Detección. • Active – Detección y prevención. • Políticas – Positivas • Políticas - Negativas <p>bb. El WAF debe permitir hacer RFC Enforcement y prevenir ataques de tipo HTTP Request Splitting</p> <p>cc. El WAF debe incluir un módulo de activity tracking y finger printing como sistema de obtención de información del atacante mediante inyección de</p>	<p>1</p>

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

	<p>código JavaScript para las soluciones en línea</p> <p>bb. El sistema debe evitar ataques de tipo cookie poisoning</p> <p>dd. El WAF debe ser compatible con los entornos web y aplicaciones existentes.</p> <p>ee. El WAF debe brindar soporte para despliegue en la nube y en entornos locales.</p> <p>ff. El WAF debe tener interfaz de gestión fácil de usar y capacidad de informes detallados.</p> <p>gg. El WAF debe tener soporte y Mantenimiento para actualizaciones de firmas y reglas de seguridad.</p> <p>hh. El WAF debe tener soporte técnico para ajustes y resolución de incidentes 24/7.</p>	
3. Antispam	<p>a. El Antispam debe tener vigencia de un año</p> <p>b. El Antispam debe tener filtrado de spam compatible con correo electrónico office365 el cual hace parte de la infraestructura tecnológica del INDER Medellín.</p> <p>c. El Antispam debe permitir el filtrado de Correos Electrónicos.</p> <p>d. El Antispam debe permitir el escaneo de archivos adjuntos en busca de malware, la detección y bloqueo de correos electrónicos de spam y phishing, gestión de reglas personalizables y listas blancas/negras para filtrado de mensajes, generación de informes sobre correos bloqueados y estadísticas de spam para ajustes y optimización del filtrado, bloqueando solicitudes maliciosas, filtrando los protocolos POP3, IMAP, MAPI Y HTTP.</p> <p>e. El Antispam debe permitir la integración con los servidores de correo electrónico existentes, configuración flexible de filtros y políticas, interfaz para la gestión y revisión de correos filtrados.</p> <p>f. El Antispam debe tener soporte y Mantenimiento: para la actualización continua de filtros de spam. soporte técnico para la configuración y resolución de problemas.</p>	1
4. Servicios Adicionales	<p>a. El contratista debe realizar la instalación y configuración inicial de antivirus, WAF y Antispam en todos los equipos de cómputo y servidores del INDER Medellín.</p> <p>b. El contratista debe realizar la capacitación para el personal en el uso y gestión de las herramientas implementadas.</p> <p>c. El contratista debe entregar documentación la cual incluye manuales de usuario y documentación técnica para las soluciones implementadas</p> <p>d. El contratista debe realizar la entrega de evaluaciones mensuales del estado y eficacia de las soluciones, Informes detallados sobre incidentes y actividades de seguridad durante la vigencia de todo el licenciamiento.</p>	1

ACTIVIDADES A EJECUTAR:

- **Antivirus:**

- **Suministrar e Instalar:**

Provisión del Software: El contratista debe suministrar licencias para un software antivirus que sea adecuado para todos los sistemas operativos utilizados por el INDER, garantizando que cubra tanto equipos de escritorio como servidores.

Instalación y Configuración Inicial: Debe instalar el software antivirus en todos los dispositivos especificados, configurando parámetros para una protección óptima. Esto incluye ajustar las políticas de escaneo, la programación de análisis y la configuración de excepciones necesarias.

- **Pruebas y Validación:**

Verificación del Funcionamiento: Realizar pruebas para asegurarse de que el antivirus está funcionando correctamente en todos los equipos y servidores, y que no interfiera con el rendimiento de otros sistemas.

Certificación de Actualizaciones: Confirmar que el antivirus recibe actualizaciones de definiciones y parches de manera continua y automática.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Entregables: el contratista deberá entregar un informe con evidencias de las estaciones y servidores consignados dentro de la solución para verificación y validez de la actividad

- **WAF (Cortafuegos de Aplicaciones Web):**

- Suministro e Implementación:

Provisión del WAF: Debe proporcionar un corta fuegos de aplicaciones web que sea compatible con las aplicaciones y el entorno web del INDER, ya sea en formato hardware, software o basado en la nube.

Implementación: Instalar y configurar el WAF para proteger las aplicaciones web contra ataques específicos como inyecciones SQL, cross-site scripting (XSS), y ataques de denegación de servicio (DoS).

- Configuración y Personalización:

Ajuste de Reglas de Seguridad: Configurar reglas de seguridad específicas para las aplicaciones del INDER y ajustar las políticas de protección para reflejar las amenazas actuales y las necesidades del negocio.

Monitoreo y Adaptación: Establecer mecanismos de monitoreo para evaluar el tráfico y ajustar las configuraciones del WAF en respuesta a nuevos patrones de ataque.

Entregables: el contratista deberá entregar un informe con evidencias de las aplicaciones consignados dentro de la solución para verificación y validez de la actividad.

- **Antispam:**

- Suministro e Instalación:

Provisión del Sistema: El contratista debe proporcionar un sistema de filtrado de spam adecuado para el volumen de correos electrónicos manejados por el INDER, que pueda integrarse con la infraestructura de correo existente.

Instalación y Configuración: Instalar el sistema y configurarlo para filtrar eficazmente correos no deseados y amenazas basadas en correo, ajustando los filtros para optimizar la detección y minimizando falsos positivos.

- Ajustes y Mejora Continua:

Actualización de Filtros: Implementar actualizaciones periódicas de las reglas de filtrado para adaptarse a nuevas técnicas de spam y amenazas.

Optimización: Realizar ajustes en los filtros basados en el análisis continuo del tráfico de correo para mejorar la precisión del sistema.

Entregables: el contratista deberá entregar un informe con evidencias de las configuraciones consignados dentro de la solución para verificación y validez de la actividad.

Art. 2.2.1.1.2.1.1, N° 2, del Decreto 1082 de 2015.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

3. PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO REQUERIDO.

El contratista adjudicatario podrá establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, según el enfoque de organización que se les dé, garantizando el cumplimiento del objeto del contrato. Por tanto, los proponentes deben considerar todo el personal tanto profesional, técnico y operativo de acuerdo con las actividades a ejecutar y el plazo contractual, al calcular el valor de la propuesta.

Para el presente proceso, se debe presentar un profesional para cada rol, el personal mínimo requerido es el siguiente:

Rol	Cantidad	Formación Académica	Experiencia	Certificaciones o conocimientos específicos
GERENTE DE PROYECTO E IMPLEMENTADOR	1	Ingeniero: Electrónico, en Sistemas, Informático o de Telecomunicaciones. Este profesional debe contar con Maestría en TICS o maestría en Gerencia de Proyectos.	Acreditar Mediante Certificaciones 1. El profesional debe contar con mínimo 10 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional hasta el cierre del proceso. 2. Acreditar experiencia que incluya el manejo, administración y soporte de Infraestructura de TI, Servidores, red, seguridad informática. 3. Certificar su participación mínima en dos (2) contratos, como director y/o gerente y/o coordinador de proyectos que hayan tenido por objeto o tengan incluido dentro de su alcance la implementación de sistemas híbridos(nube-on-premise) y sistema de red inalámbrica que dentro de su alcance tenga actividades, instalación de hardware y software, seguridad electrónica y/o automatización de procesos. No son válidas auto certificaciones	El profesional deberá presentar: 1. Certificación en conocimientos en Microsoft Windows server 2012 en adelante. 2. Certificación en la nube a implementar. 3. Certificación en conocimientos de sistemas de backup 4. Certificación en conocimientos de migración de servicios 5. Certificación de conocimientos de almacenamiento. No son válidas auto certificaciones Las certificaciones deben estar emitidas por fabricantes o entidades avaladas para la educación, Ministerio de Educación
INGENIERO IMPLEMENTADOR	1	Ingeniero en: Sistemas, Informático, Electrónico o Telecomunicaciones	Acreditar Mediante Certificaciones 1. Más de 3 años de experiencia en Implementación y administración de redes de datos, administración y supervisión de servidores de escritorio remoto, Base de datos, consola de antivirus. Montaje de servidores, administrar redes de datos, servidores Windows y Linux, office 365, Active directory y GPO's (políticas de grupo), WSUS (servidor de actualizaciones), WDS (sistema distribución inalámbrica), servidores web y de almacenamiento, FTP (servidor de transferencia de archivos), DNS (servidor de nombres	El profesional deberá presentar: 1. Certificación de sistemas de administración de servidores VMS (administración de video), Network security Certificación en redes de datos. No son válidas auto certificaciones

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLIN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

			de dominio), DHCP (distribución de direcciones IP dinámicas), servidores de almacenamiento y servidores de backup. No son válidas auto certificaciones	Las certificaciones deben estar emitidas por fabricantes o entidades avaladas para la educación, Ministerio de Educación
INGENIERO IMPLEMENTADOR RED INALMABRICA	1	Ingeniero en: Sistemas, Informático, Electrónico o Telecomunicaciones	Acreditar Mediante Certificaciones Más de 3 años de experiencia en Implementación de sistemas de redes inalámbricas	El profesional deberá presentar, certificado de administrador o implementador en la marca del sistema que se va a suministrar
INGENIERO DE SEGURIDAD LICENCIAMIENTO ANTIVIRUS, ANTISPAM Y WAF	1	Ingeniero de Sistemas, Telecomunicaciones, Eléctrico.	Mínimo 3-5 años de experiencia en la instalación, configuración y mantenimiento de software antivirus, soluciones antispam y waf en la marca que se suministrara a la entidad	El profesional debera presentar Certificación de EL ANTIVIRUS, ANTISPAM Y WAF y debe ser expedido por el fabricante de la marca a suministrar

Nota 1. Todos los documentos del personal técnico serán verificados en los requisitos habilitantes. Las certificaciones deben estar emitidas por fabricantes.

Nota 2. Debe incluir carta de compromiso de cada profesional para manifestar, interés firmado por el titular de la tarjeta profesional o acta de graduación.

Nota 3. El personal que se presente en la oferta será quien ejecute el proyecto obligatoriamente.

Para la verificación de la experiencia y estudios exigidos del personal técnico, se deberán tener en cuenta las siguientes reglas, según sean aplicables:

- Para contabilizar el tiempo de experiencia, los tiempos traslapados solo se contarán una vez.
- Para acreditar la formación académica: Profesionales con Tarjeta Profesional, para maestría y especialización con el acta de graduación que incluya libro, folio y fecha.
- No aplican equivalencias de estudios para cumplir con la experiencia exigida.
- Las certificaciones allegadas, para acreditar la experiencia adquirida del profesional propuesto, emitidas por el proponente o miembro del consorcio o unión temporal como contratante, para todos los efectos se entienden emitidas bajo la gravedad de juramento.
- No se tendrán en cuenta certificaciones expedidas por el profesional para sí mismo, ni cuentas de cobro o facturas.
- Se debe proponer un profesional por cada rol.
- El INDER se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.
- Si se trata de estudios externos, se presentará la convalidación del título expedida por el Ministerio de Educación - Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES, según la Ley 30 de 1992 y la Resolución 6950 de 2015.

4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

4.1. GENERALES:

1. Realizar las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato a entera satisfacción, así como las demás actividades relacionadas con el objeto del mismo necesarias para lograr los fines buscados.
2. Cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas para el desarrollo del contrato.
3. Velar por el cumplimiento del plazo establecido para la ejecución del objeto contractual.
4. Atender las consultas que la Contratante o el Supervisor hagan sobre toda la ejecución del contrato.
5. Participar en la elaboración de la liquidación respectiva en el término que se ha establecido, conforme a la Ley.
6. Si proceden, mantener vigentes las garantías otorgadas.
7. Cumplir con todas las obligaciones laborales, de Seguridad Social, ARL y el pago de las obligaciones Parafiscales vigentes de los empleados y/o contratistas que utilice en el desarrollo del objeto contractual y con las obligaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo señalado en el Decreto 1072 del 2015.
8. Respetar los buenos usos sociales, la cultura ciudadana y las buenas costumbres en la ejecución contractual.
9. Las partes se obligan a mantener confidencialidad respecto de toda información que, desde la fecha, reciben los empleados, personal vinculado o asesores de cada una, de manera verbal o escrita, gráfica, en medio magnético o bajo cualquier otra forma. En consecuencia, EL CONTRATISTA adoptará las medidas necesarias para que la información no llegue a manos de terceros en ninguna circunstancia y se obliga a no utilizarla para ningún objeto diferente al de adelantar las tareas derivadas del cumplimiento.
10. En caso de que EL CONTRATISTA tenga la condición de encargado del tratamiento, de conformidad con el artículo 3 literal d) de la Ley Estatutaria 1581 de 2012, en adelante LEPTD:

“Encargado del Tratamiento: Persona natural o jurídica, pública o privada, que por sí misma o en asocio con otros, realice el Tratamiento de datos personales por cuenta del responsable del Tratamiento”

En la medida que el objeto del contrato pueda implicar el tratamiento de datos personales a cargo de INDER Medellín por parte de EL CONTRATISTA, éste último se obliga y se compromete, con base al artículo 25 del Decreto 1377 de 2013, a una serie de aspectos identificados a continuación:

- EL CONTRATISTA se compromete y obliga a guardar secreto de todos los datos personales que conozca y a los que tenga acceso en virtud del presente contrato.
- Custodiará e impedirá el acceso a los datos personales a cualquier usuario no autorizado o persona ajena a su organización. Las anteriores obligaciones se extienden en cualquier fase del tratamiento que de esos datos pudiera realizarse y subsistirán aún después de terminados los mismos.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

- EL CONTRATISTA únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones que reciba expresamente de INDER MEDELLIN., y no los destinará, aplicará o utilizará con fin distinto al que figure en el presente contrato. Así mismo, se compromete a no revelar, transferir, ceder o de otra forma comunicar las bases de datos o datos contenidos en ellos, ya sea verbalmente o por escrito, por medios electrónicos, papel o mediante acceso informático, ni siquiera para su conservación, a otras personas; salvo que previa indicación expresa de INDER MEDELLIN., comunique los datos a un Tercero designado por aquél, al que hubiera encomendado la prestación de un servicio.
- EL CONTRATISTA manifiesta conocer las obligaciones derivadas la ley de protección de datos personales. Así mismo, garantiza el mantenimiento de las medidas de Seguridad; así como cualesquiera otras que le fueren impuestas por parte de INDER MEDELLIN., de índole técnica y organizativa, necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal. INDER MEDELLIN., previa solicitud, podrá facilitar un extracto de las medidas de seguridad que el contratista debe acatar en cumplimiento de las obligaciones descritas en esta cláusula. Finalizada la prestación del servicio contratado, los datos personales se destruirán o devolverán a INDER MEDELLIN, igual que cualquier soporte o documentos con datos personales objeto del tratamiento. No procederá la destrucción de los datos cuando exista una previsión legal que exija su conservación, en cuyo caso deberá procederse a la devolución de estos garantizando a INDER MEDELLIN dicha conservación. El contratista podrá conservar, debidamente bloqueados, los datos en tanto pudieran derivarse responsabilidades de su relación con INDER MEDELLIN. En cualquier caso, el contratista comunicará a INDER MEDELLIN. cualquier incidencia que se produzca en ejecución del presente contrato, que pueda afectar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos personales, dentro del plazo de dos (2) días hábiles contados a partir desde la fecha en que se hubiese producido la incidencia o hubiese tenido conocimiento de la misma, para que se adopten las medidas correctivas de forma oportuna. Del mismo modo, el contratista pondrá en conocimiento del personal a su servicio las obligaciones indicadas en la presente cláusula, cerciorándose, mediante la adopción de las medidas.

4.2. ESPECÍFICAS:

1. El contratista debe entregar dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio con el tercero, un cronograma de trabajo que incluya la planeación detallada y la metodología a aplicar para garantizar el cumplimiento de las actividades y servicios contratados. **Entregable: cronograma de actividades.**
2. El contratista debe cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas descritas en el numeral 2.1. **Entregable: entrega de la hoja de datos con la evidencia de su cumplimiento**
3. El contratista deberá contar con el personal descrito en el numeral 3 del presente documento. **Entregable: Documentos descritos en el numeral 3 específicamente en Para la verificación de la experiencia y estudios exigidos del personal técnico**
4. El contratista debe garantizar la operación normal de los servidores y la red inalámbrica mientras duren las labores de la adecuación, salvo por las ventanas de tiempo autorizadas por el supervisor del contrato. **Entregable: cronograma de actividades. y las autorizaciones de la supervisión.**

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLIN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

5. El contratista será responsable por el daño o pérdida de los elementos del centro de cómputo en los momentos en los que intervenga en estos lugares con el objeto de la adecuación, así como por las acciones que realice su personal. **Entregable: Si hubiere lugar, el contratista deberá reportar la eventualidad a la supervisión del contrato, para establecer la responsabilidad que haya lugar.**
6. El contratista ejecutará las actividades contractuales en horarios acordados con la supervisión del contrato, para afectar lo mínimo posible el normal funcionamiento de las operaciones del INDER. **Entregable: cronograma de actividades y las autorizaciones de la supervisión.**
7. El contratista debe garantizar que los equipos y materiales necesarios para la implementación y operación de los servicios objeto de la contratación sean nuevos y cuenten con el respectivo soporte y garantía oficial por parte del fabricante en los casos en que aplique. **Entregable: el contratista deberá entregar carta firmada por el representante legal con este compromiso evidencia de la adquisición de dichas garantías a nombre del INDER MEDELLIN**
8. El contratista deberá retirar del INDER residuos, herramientas al terminar las actividades de instalación y configuración. **Entregable: Será verificado por el personal técnico del INDER.**
9. El contratista deberá ejecutar todas las actividades necesarias para la ejecución del objeto del contrato sin costo adicional al presupuesto presentado en la propuesta económica. **Entregable: Se verificará con respecto a la facturación al finalizar la entrega total del sistema.**
10. El contratista deberá comunicar a la supervisión el cambio de personal mínimo requerido, diferente al presentado en la propuesta para ser aprobado por el supervisor del contrato. **Entregable: Si hubiere lugar, deberá entregar la solicitud por escrito que envíe el contratista, para ser analizada y dar respuesta a dicho cambio por parte de la supervisión del contrato.**
11. El contratista deberá presentar Informe mensual que debe contener las actividades ejecutadas. **Entregable: El contratista deberá entregar el documento mensual – Informe de avance.**
12. El contratista deberá entregar el diseño del sistema de implementación híbrido (nube-on-primese) y red inalámbrica al finalizar la implementación y realización de pruebas, es decir una vez este en operación. **Entregable: Entrega de archivo digital del diseño, el cual debe estar aprobado por la supervisión del contrato.**
13. El contratista deberá realizar la transferencia de conocimiento a los colaboradores del área de tecnología para explicar técnicamente y entregar la documentación técnica necesaria: **Entregable: documentos técnicos, pruebas satisfactorias del sistema híbrido y red inalámbrica, así como todos documentos de manera digital.**
14. El contratista deberá ser distribuidor autorizado de la marca del licenciamiento de Antivirus, Antispam y WAF a implementar. **Entregable: Certificado del fabricante certificando esta condición.**
15. El contratista deberá de entrega una carta firmada por el representante legal con el compromiso de brindar soporte durante la vigencia de los servicios y la estabilización de la implementación, es decir identificar claramente la duración de los servicios contratados y el soporte de estos. **Entregable: Carta indicando que cumplirá con esta obligación y deberá estar firmada por el representante legal de la empresa.**
16. El contratista deberá entregar una carta especificando el alcance de la garantía comercial del licenciamiento Antivirus, Antispam y WAF adquiridos. **Entregable: Carta firmada por el representante legal especificando detalladamente los beneficios, eventos, actividades que estén incluidos en la garantía comercial.**

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

17. El contratista deberá brindar apoyo durante la vigencia de las licencias en la instalación de actualizaciones del Licenciamiento de antivirus, antispam y WAF cuando el INDER así lo requiera. **Entregable: Carta firmada por el representante legal con este compromiso.**

4.3 OBLIGACIONES AMBIENTALES

1. En caso de que se requieran Aparatos Eléctricos y Electrónicos- AEE, el contratista deberá presentar el documento en donde se especifique la clasificación de los AEE (el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA) vigente para los AEE importados y la Clasificación Central de Productos (CPC) vigente para los AEE fabricados en el país) que serán instalados en el INDER, conforme a los establecido por el ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.
2. En caso de requerirse Aparatos Eléctricos y Electrónicos- AEE, el contratista deberá presentar el soporte de la inscripción en el registro de productores y comercializadores de AEE del el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.
3. En caso de generarse Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos- RAEE, el contratista deberá entregar un Informe con soportes del manejo, recolección, transporte, tratamiento y/o certificado de disposición final. Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.
4. En caso de requerirse Aparatos Eléctricos y Electrónicos- AEE, el contratista deberá entregar la certificación Energy Star o Copia de la etiqueta de eficiencia energética del equipo. Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.
5. El contratista deberá entregar al INDER lo siguiente:
 - a. El contratista deberá entregar el Plan de manejo de residuos sólidos. Periodicidad: al inicio del contrato.
 - b. Evidencia de las capacitaciones al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos. Periodicidad: Al inicio del contrato.

4.4. OBLIGACIONES SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista y sus aliados con quienes llegare a celebrar contratos para la prestación del servicio, deberán observar y cumplir con los ítems contenidos en el siguiente listado, el cual será verificado por el personal de la Entidad al momento de iniciarse la ejecución del contrato:

1. Un día antes del inicio de actividades se debe enviar el soporte del cumplimiento de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social vía correo electrónico a la supervisión.
2. Los Contratistas y personal destinado para la prestación del servicio, deberá presentar un coordinador el cual recibirá de parte del supervisor del INDER una inducción sobre los lineamientos y parámetros de seguridad bajo los cuales deberá ejecutar las actividades objeto del contrato, con el fin de replicarlas a los conductores y auxiliares.
3. Debe proporcionar al personal destinado para la prestación del servicio objeto del contrato, los elementos de protección personal de acuerdo con la exposición de riesgos y peligros según la actividad que desarrollará.
4. El contratista deberá proveer sus propios equipos y herramientas, las cuales deberán estar en óptimas condiciones y debidamente certificadas.
5. Todo accidente o incidente ocurrido con ocasión de la ejecución del objeto contractual, deberá ser informado a la supervisión para tomar los respectivos correctivos.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

6. Ninguna persona destinada para la prestación del servicio objeto del contrato, se puede presentar bajo efectos de sustancias psicoactivas y bebidas alcohólicas.
7. En caso de una emergencia en las instalaciones de la Entidad, el Contratista debe seguir las instrucciones de acuerdo con el protocolo establecido por el INDER.
8. El contratista deberá de tener un cumplimiento aceptable de los requisitos establecidos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la RESOLUCIÓN 1565 DE 2014, por el cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. RESOLUCION 1231 DE 2016, por la cual se adopta el documento guía para la evaluación de los planes estratégicos de seguridad vial RESOLUCION 0312 DE 2019, con respecto a seguridad vial en el Artículo 32. Plan Estratégico de Seguridad Vial. Todo empleador que se encuentre obligado a implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial deberá articularlo con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decreto 2106 de 2019 Artículo 110. Decreto 431 de 2017 Por el cual se modifica y adiciona el Capítulo 6 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015, en relación con la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial, y se dictan otras disposiciones. Resolución 7495 de 2020 "Por el cual se deroga la Resolución 1231 del 2016 "Por el cual se adopta el documento guía para la evaluación de los planes estratégicos de seguridad vial del Ministerio de Transporte y toda normatividad jurídica aplicable a las actividades a desarrollar en el marco de la ejecución del contrato.

El supervisor del contrato en cualquier momento podrá inspeccionar la implementación de prácticas ambientales, sanitarias e higiénicas asociadas.

5. OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE.

1. Designar el personal idóneo para realizar la función de supervisión del contrato para su debida ejecución.
2. Pagar el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada.
3. Facilitar la información y los elementos necesarios para el cabal cumplimiento del objeto del contrato".

SUPERVISIÓN: La supervisión estará a cargo del **SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO** o quien haga sus veces, quien ejercerá funciones de supervisión y vigilancia técnica, administrativa y financiera del contrato. Es responsabilidad del Supervisor verificar que EL CONTRATISTA haya adecuado sus afiliaciones al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y ARL de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN.

DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, O INICIO EN SECOP II HASTA EL 03 DE DICIEMBRE DE 2024 SIN EXCEDER VIGENCIA

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

7. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA: CONTRATACIÓN DIRECTA

7.1. FUNDAMENTOS JURIDICOS:

Artículo 2° de la Constitución Política de Colombia establece: “Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución...”.

Artículo 6° de la Ley 489 de 1998 prescribe: “*En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deberán garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales*”

Además, el Artículo 95 de la Ley 489 de 1998; consagra la posibilidad de que las entidades públicas puedan asociarse y colaborar para cumplir los fines del estado, en los siguientes términos: “*Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de las funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de Convenios Interadministrativos*”.

Por su parte, La Ley 1150 de 2007, en su artículo 2, numeral 4, literal c), modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011, y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015, establece:

“ARTÍCULO 92. CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS. *Modificase el inciso primero del literal c) del numeral 4 del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:*

c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la Ley o en sus reglamentos.

Se exceptúan los contratos de obra, suministro, prestación de servicios de evaluación de conformidad respecto de las normas o reglamentos técnicos, encargos fiduciarios y fiducia pública cuando las instituciones de educación superior públicas o las Sociedades de Economía Mixta con participación mayoritaria del Estado, o las personas jurídicas sin ánimo de lucro conformadas por la asociación de entidades públicas, o las federaciones de entidades territoriales sean las ejecutoras. Estos contratos podrán ser ejecutados por las mismas, siempre que participen en procesos de licitación pública o contratación abreviada de acuerdo con lo dispuesto por los numerales 1 y 2 del presente artículo”.

“ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.4. CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS. *La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y, en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1.*

Dichas normas, autorizan a las entidades estatales a contratar directamente, sin acudir a un proceso de selección distinto. En este caso, el contratista EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU, cumple con las cualidades especiales como que se trata de una empresa industrial y comercial del

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Veidóromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

estado, cuyo objeto a ejecutar tiene relación directa con su objeto social, lo cual permite contratar directamente mediante contrato interadministrativo.

Art. 2.2.1.1.2.1.1, N° 3, del Decreto 1082 de 2015.

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El Instituto de Deportes y Recreación –INDER– en cumplimiento de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, elaboró un presupuesto oficial de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a partir de la propuesta entregada por la ESU y el análisis detallado todas las actividades, por ello garantiza que la apropiación presupuestal para este proyecto es acorde con las necesidades del mismo. Conforme a lo anterior se establece como presupuesto oficial para la ejecución del futuro contrato la suma de **DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y DOS MIL TREINTA Y OCHO PESOS M.L(\$ 2.554.162.038) VALOR QUE COMPRENDE LOS RECURSOS A ADMINISTRAR, HONORARIOS, IVA SOBRE LOS HONORARIOS, TASAS Y GRAVAMENES A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS**, distribuidos así

Parametros		
Estampilla Justicia familiar		2%
GMF (4X 1000)		0,4%
IVA		19%

DESCRIPCION	TOTAL CONTRATO
Valor total contrato	\$ 2.554.162.038
RECURSO ADMINISTRAR	8,0%
Recurso a administrar	\$ 2.336.998.117
Estampilla Justicia familiar	-\$ 46.739.962
Recurso que le llega a ESU	\$ 2.290.258.155
GMF	-\$ 9.124.534
Recurso a ejecutar	\$ 2.281.133.620
Honorarios pactados	\$ 182.490.690
Honorarios percibidos sin IVA	\$ 178.840.876
IVA honorarios	\$ 34.673.231
Honorarios percibidos con IVA	\$ 217.163.921
Total valor contrato	\$ 2.554.162.038

Lo anterior, soportado en la Disponibilidad presupuestal

CDP	FECHA	VALOR	POSICION	POSICIÓN PRESUPUESTAL	CENTRO GESTOR	FONDO
1160012141	09.07.2024	1.684.123.792 COP	001	2320202008	905920031703	911000124
1160012142	09.07.2024	347.500.000 COP	001	2320202008	905920031703	911000124
1160012404	30.08.2024	244.503.778 COP	001	2320202008	905920031703	911000124
1160012406	30.08.2024	328.044.001 COP	001	2320201004	905920031703	911000124

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

AREA FUNCIONAL	PROYECTO	NOMBRE DEL RUBRO PRESUPUESTAL	MONTO RECURSOS (APRO.INICIAL)	TIPO DE GASTO	ORIGEN DEL PRESUPUESTO
45991.00046.1899	9200317	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	\$9.381.741.804	INVERSION	ORDINARIOS
45991.00046.1899	9200317	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	\$9.381.741.804	INVERSION	ORDINARIOS
45991.00046.1899	9200317	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	\$9.381.741.804	INVERSION	ORDINARIOS
45991.00046.1899	9200317	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	\$9.381.741.804	INVERSION	ORDINARIOS

Art. 2.2.1.1.2.1.1, N° 4, del Decreto 1082 de 2015.

9. FORMA DE DESEMBOLSO

Al ser un contrato de mandato sin representación, donde la ESU asume un papel de gestor, deberá abrir una cuenta de ahorros específica para el proceso contractual a su nombre, para uso exclusivo de los recursos a administrar y honorarios, en dicha cuenta se consignarán o transferirán electrónicamente esos recursos.

Una vez se tenga la cuenta, la ESU presentara dicha certificación al INDER MEDELLIN, para el desembolso de recursos a administrar y el gravamen a los movimientos financieros por valor de **DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS M.L (\$ 2.290.258.155)**

Teniendo en cuenta que el desembolso se encuentra discriminado de la siguiente forma:

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLIN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

Parametros	
Estampilla Justicia familiar	2%
GMF (4X 1000)	0,4%
IVA	19%

DESCRIPCION	TOTAL CONTRATO
Valor total contrato	\$ 2.554.162.038
RECURSO ADMINISTRAR	8,0%
Recurso a administrar	\$ 2.335.998.117
Estampilla Justicia familiar	-\$ 46.739.962
Recurso que le llega a ESU	\$ 2.290.258.155
GMF	-\$ 9.124.534
Recurso a ejecutar	\$ 2.281.133.620
Honorarios pactados	\$ 182.490.690
Honorarios percibidos sin IVA	\$ 178.840.876
IVA honorarios	\$ 34.673.231
Honorarios percibidos con IVA	\$ 217.163.921
Total valor contrato	\$ 2.554.162.038

El valor de los honorarios INCLUIDO IVA de los honorarios sobre los recursos administrar, es decir, el valor **DOSCIENTOS DIECISIETE MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTIÚN PESOS M.L (\$ 217.163.921)** se pagará de la siguiente forma:

Los honorarios serán legalizados con la presentación de los informes mensuales de ejecución los cuales serán soportadas con facturas o su equivalente previamente presentadas y avaladas por la Supervisión, esto será requerido para autorizar el uso de los recursos a administrar de la siguiente forma.

1. Se pagará el 60% del total de los honorarios pactados por la configuración de los **SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN MODALIDAD HÍBRIDA NUBE Y ON-PREMISE** contra entrega a satisfacción de la siguiente forma:

DESCRIPCIÓN	60%
Total servicios de nube (4) años	30%
Total licenciamiento Windows(4 año)	10%
Horas de ingeniería para despliegue (one time) 200 horas	10%
seguridad en la nube	5%
Administración y monitoreo para los servicios de nube	5%

2. Se pagará el 20% una vez se entregue a satisfacción de la supervisión la instalación y configuración del **SISTEMA DE RED INALÁMBRICA.**

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

3. Se pagará el 20% una vez se entregue a satisfacción de la supervisión la instalación y configuración del **LICENCIAMIENTO ANTIVIRUS, ANTISPAM Y WAF**.

Los honorarios del contrato se autorizarán según el avance físico, previa autorización del Supervisor del INDER. Los pagos estarán condicionados a la ejecución del contrato.

Así mismo, el CONTRATISTA entregará las facturas conforme al origen de los recursos, según corresponda.

PARÁGRAFO 1. El CONTRATISTA se obliga a abrir una cuenta de ahorros independiente en una entidad bancaria autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, para el control de los recursos destinados a la ejecución de actividades y honorarios del presente contrato. El contratista deberá gestionar ante las entidades financieras un tratamiento especial de la cuenta, en cuanto a tasa, gastos financieros y gravamen a los movimientos financieros - GMF que garantice la optimización de los recursos públicos.

El monto de los movimientos bancarios de la cuenta para efectos del contrato interadministrativo deberá coincidir con los desembolsos autorizados por la supervisión correspondientes a recursos a administrar y honorarios autorizados por la supervisión del contrato.

PARÁGRAFO 2. Los rendimientos que puedan generarse en la cuenta de ahorros destinada para la administración delegada de los recursos serán de propiedad del INDER, y deberán ser reintegrados al mismo mensualmente, previa presentación de la cuenta de cobro, la cual debe estar avalada tanto por el supervisor del contratante, como por el CONTRATISTA.

PARÁGRAFO 3. Los demás costos financieros que cobre la entidad bancaria en desarrollo del giro de los recursos serán asumidos con cargo a los recursos a administrar. El pago del GMF será cubierto con los recursos que serán desembolsados al CONTRATISTA por el INDER para el efecto.

PARÁGRAFO 4. Suscrita el acta de inicio del contrato, el CONTRATISTA destinará los recursos por concepto de gravamen a los movimientos financieros, al componente creado para este fin. El CONTRATISTA imputará, en la ejecución de los gastos del presente contrato, el gravamen financiero y demás gastos bancarios generados en la cuenta de ahorros. Los demás costos financieros que cobre la entidad bancaria en desarrollo del giro de recursos serán asumidos con cargo a los recursos a administrar.

PARÁGRAFO 5. Los desembolsos que realice el CONTRATISTA, en virtud del contrato que se firmará, a favor de los beneficiarios de este (proveedores, contratistas, etc.), estarán sujetos a la disponibilidad de recursos en la cuenta del recurso a administrar y a la autorización de la supervisión del contrato.

PARÁGRAFO 6. En caso de cambio de número de la cuenta bancaria, el CONTRATISTA informará de tal situación al INDER, con quince (15) días hábiles antes del pago programado,

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

aportando una solicitud formal en la que justifique las razones del cambio de cuenta y un certificado original expedido por el banco.

Para que se efectúen las autorizaciones de pago de los recursos disponibles en la cuenta de ahorros, se requerirá la expedición del informe de supervisión, previo a los informes periódicos presentados por el CONTRATISTA, que sustenten los desembolsos.

Para todos los efectos del contrato, únicamente se consideran ingresos propios del CONTRATISTA, la remuneración que por concepto de honorarios reciba por la gestión realizada con ocasión de la ejecución del objeto de este. Los descuentos, rendimientos y devoluciones obtenidos serán de propiedad del INDER. El CONTRATISTA, debe restituir al INDER mensualmente los rendimientos generados en la cuenta de ahorros constituida para el manejo de manera exclusiva de los recursos del contrato, con los respectivos soportes establecidos por el Supervisor del INDER. Los costos y gastos bancarios que genera los movimientos en la cuenta de ahorros para la administración de los recursos del contrato serán con cargo al recurso a administrar.

La factura o documento de cobro deberá ser presentada, en original y copia, debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando y el nombre del supervisor designado o funcionario responsable.

Independiente al envío de la factura electrónica, se deben enviar los documentos soporte de la factura certificado de paz y salvo de seguridad social y parafiscal, copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores no superior a 90 días, o cualquier otro que la supervisión del contrato considere.

Si el CONTRATISTA no se encuentra a paz y salvo con el INDER, con la suscripción del contrato autoriza para que la Tesorería del Instituto, en el momento de un pago, automáticamente y sin previo aviso realice el correspondiente cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto.

El INDER de Medellín deducirá de los pagos correspondientes todos los impuestos y retenciones a que haya lugar de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, con relación al valor correspondiente de honorarios.

La ESU, enviará mensualmente, a la supervisión del contrato, los informes técnicos, administrativos, financieros y soportes de seguridad social y parafiscales, así como observaciones relevantes de hechos o sucesos ocurridos durante la ejecución del mismo detallado, para ello deberá tener presente que dicha documentación y soportes deberán ser enviados al INDER, en los siguientes diez (10) días hábiles del siguiente mes al que se encuentra reportando.

En caso de –subcontratación La ESU deberá solicitar informe de ejecución a los subcontratistas en físico y digital, haciendo uso de los formatos preestablecidos por la entidad para tal efecto y remitirlos a la supervisión de la entidad.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

De conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el contratista, deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. Esta información deberá ser acreditada por el CONTRATISTA para cada pago a efectuar, situación que deberá ser verificada por el Supervisor del INDER Medellín, so pena de incurrir en causal de mala conducta.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA.

Por tratarse de la modalidad de contratación directa, el criterio utilizado para seleccionar la oferta se establece a partir de las condiciones de experiencia e idoneidad para la ejecución del objeto a contratar.

La ESU, por sus características misionales y su naturaleza de Empresa Industrial y Comercial del Estado, descentralizada por servicios y vinculada al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, cumple con los requisitos necesarios. Constituida mediante el Decreto Municipal 178 del 20 de febrero de 2002, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, su régimen de contratación se sujeta a las disposiciones de derecho privado previstas en el Código Civil y en el Código de Comercio, respetando los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal enunciados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia. Esto permite que las relaciones contractuales de la ESU se basen en el reconocimiento, seguimiento de las reglas, principios de ética y la ley, en un ambiente de respeto y confianza que genere valor para las partes y para la sociedad en general

Es preciso destacar que el objeto social de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU, contribuye al bienestar de los ciudadanos mediante las siguientes actividades, conforme al acuerdo N.º 102 de marzo 08 de 2021 de la ESU, el cual hace parte integral del presente documento:

1. **Prestación de servicios para la estructuración de proyectos, gerencia integral de proyectos, formulación y ejecución de proyectos, asesoría, consultoría, administración delegada de recursos y comercialización de bienes y servicios con entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras, relacionadas con la seguridad física o tecnológica:**
 - **Estructuración de Proyectos:** La ESU cuenta con la capacidad de diseñar y planificar proyectos complejos, asegurando que todos los aspectos necesarios estén cubiertos desde el inicio. Esto es crucial para proyectos como la infraestructura en modalidad híbrida (nube publica-on-premise) y Red Inalámbrica y la red inalámbrica, donde la planificación detallada y la coordinación de múltiples componentes y actores son esenciales.
 - **Gerencia Integral de Proyectos:** La ESU puede gestionar todos los aspectos del proyecto, desde la concepción hasta la finalización, asegurando que se cumplan los

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

plazos y presupuestos establecidos, y que la calidad del trabajo sea alta. Esta gerencia integral es vital para el éxito de un proyecto tan complejo como el del INDER, dado que en la infraestructura tecnología actual, se albergan servicios digitales de gran impacto para el Distrito de Medellín.

- **Formulación y Ejecución de Proyectos:** La capacidad de la ESU para formular y ejecutar proyectos garantiza que el proyecto del INDER no solo sea bien planificado sino también correctamente implementado. Su experiencia en ejecución asegura que todos los componentes tecnológicos se integren de manera efectiva.
 - **Asesoría y Consultoría:** La experiencia en asesoría y consultoría permite a la ESU proporcionar orientación experta en cada fase del proyecto, desde la selección de tecnologías hasta la implementación y puesta en marcha, asegurando que las mejores prácticas se sigan en todo momento.
 - **Administración delegada de Recursos:** La ESU puede administrar recursos en nombre del INDER, asegurando una utilización eficiente y transparente de los mismos, algo fundamental para proyectos financiados con fondos públicos.
 - **Comercialización de Bienes y Servicios:** La capacidad de comercializar bienes y servicios permite a la ESU adquirir y gestionar los componentes necesarios para el proyecto, desde hardware hasta servicios virtuales y equipos de red inalámbrica.
2. **Diseño, implementación, puesta en servicio y operación de sistemas de comunicación pública y privada:**
- **Diseño de Sistemas de Comunicación:** La ESU tiene la capacidad de diseñar sistemas de comunicación que se ajusten a las necesidades específicas del INDER, asegurando que las soluciones de infraestructura en modalidad híbrida (nube publica-on-premise) y Red Inalámbrica sean adecuadas para el entorno y las demandas del Instituto.
 - **Implementación de Sistemas:** La experiencia en la implementación asegura que los sistemas de comunicación se instalen y configuren correctamente, minimizando el riesgo de fallos y asegurando un rendimiento óptimo.
 - **Puesta en Servicio:** La ESU garantiza que los sistemas estén operativos y funcionales, proporcionando el soporte necesario durante la fase de transición para que el INDER pueda comenzar a utilizar las nuevas tecnologías sin problemas.
 - **Operación de Sistemas:** La capacidad de operar sistemas de comunicación permite a la ESU ofrecer servicios continuos de gestión y mantenimiento, asegurando que las soluciones de infraestructura en modalidad híbrida (nube publica-on-premise) y Red Inalámbrica sigan funcionando eficientemente a lo largo del tiempo.

Estas actividades permiten el desarrollo de proyectos tecnológicos, seguros y sostenibles, siendo compatibles con las necesidades del INDER Medellín, y garantizan que el proyecto de infraestructura en modalidad híbrida (nube publica-on-premise), Red Inalámbrica y licenciamiento de seguridad se desarrolle de manera efectiva y eficiente, beneficiando al Instituto y a la comunidad en general.

Históricamente, la ESU ha suscrito y terminado contratos relacionados con las necesidades del Instituto. Estos contratos han sido con entidades del sector público, como la Secretaría de Seguridad y Convivencia de Medellín, así como con el INDER Medellín. La información detallada se presenta en la siguiente tabla:

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

No.	Contrato No.	Objeto del contrato	Fecha de suscripción	Fecha de Inicio	Fecha actual de Terminación	Valor Total	Contratante	Línea estratégica	Sublínea
1	4600071363 DE 2017	ADR CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE SEGURIDAD PARA LA CIUDAD DE MEDELLÍN. (PLAN MAESTRO DE TECNOLOGÍA)	18/07/2017	27/07/2017	30/11/2020	\$ 86.557.367.408	Secretaría de Seguridad y Convivencia de Medellín	Sistemas integrales de seguridad	Tecnología especializada
2	6700015828 DE 2020	ADMINISTRAR LOS RECURSOS ENTREGADOS POR EL INDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR LOS SERVICIOS DE CONECTIVIDAD, REQUERIDOS PARA LA COPA AMÉRICA 2021	15/12/2020	16/12/2020	31/08/2021	\$ 3.150.472.729	Instituto para la Recreación y el Deporte - INDER	TECNOLOGÍA	Tecnología Especializada
Total						\$ 89.707.840.137			

Por lo anterior y partiendo de la favorabilidad de la propuesta, se puede concluir que es viable y justificable jurídicamente el proceso de contratación mediante la modalidad de contratación directa, administración delegada de recursos, que estará sometido a las disposiciones legales y a las que establezca el estudio previo y demás documentos que lo componen.

Art. 2.2.1.1.2.1.1, N° 5, del Decreto 1082 de 2015.

11. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS.

Para efectos del presente capítulo se entenderá las siguientes categorías de riesgo:

RIESGO PREVISIBLE: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible, así como su tipificación.

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO: Es la enunciación que la entidad hace de aquellos hechos previsible constitutivos de riesgo que en su criterio pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

ESTIMACIÓN DEL RIESGO: Es la valoración, en términos monetarios o porcentuales respecto del valor del contrato, que hace la entidad de ellos, de acuerdo con la tipificación que ha establecido.

ASIGNACIÓN DEL RIESGO: Es el señalamiento que hace la entidad de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

RIESGO IMPREVISIBLE: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados como costo del contrato en el ítem de gastos contingentes.

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

(Los principales riesgos previsibles son los que se encuentren consignados en el Anexo Matriz de Riesgos, que hace parte integrante del presente documento.)

Art. 2.2.1.1.2.1.1, N° 6, del Decreto 1082 de 2015.

12. GARANTÍAS CONTRATO INTERADMINISTRATIVO.

Una vez analizadas las condiciones generales para la ejecución del contrato producto de este procedimiento de selección, el INDER determino que el proponente favorecido con la adjudicación del contrato constituirá a favor de la Entidad, una garantía única, otorgada por un banco a una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por cualquier mecanismo de cobertura de riesgo tal y como se contempla el artículo 7 de la ley 1150 de 2007 con los siguientes amparaos, cuantías y vigencias

- **Cumplimiento:** Por una cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contratado con una vigencia igual a su plazo y 6 más.
- **Calidad del servicio:** Por una cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y un (1) año más. Así mismo, la ESU se obliga a tener como beneficiario al INDER Medellín de las garantías constituidas por los subcontratos con quien genere alguna relación contractual, en cumplimiento del presente contrato.
- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.** Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato: Por una cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y un (1) año más. Así mismo, la ESU se obliga a tener como beneficiario al INDER Medellín de las garantías constituidas por los subcontratos con quien genere alguna relación contractual, en cumplimiento del presente contrato.
- **Pago de Salarios y prestaciones sociales e intermediaciones laborales:** por una cuantía equivalente al cinco (5%) por ciento del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y tres años más.

Esta póliza deberá constituirse de la siguiente manera:

Tomador: Contratista

Asegurado: Contratista, el DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION y el INSTITUTO DE DEPORTES Y RECRACION DE MEDELLIN-INDER

Beneficiarios: el DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION, el INSTITUTO DE DEPORTES Y RECRACION DE MEDELLIN-INDER y Terceros afectados

AVISO DE PRIVACIDAD

INDER - MEDELLIN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

12.1. GARANTIAS MÍNIMAS A EXIGIR A LOS CONTRATISTAS DERIVADOS

LA ESU con el fin de garantizar la ejecución del contrato deberá solicitar a los contratistas como mínimo las siguientes garantías en las cuales se deberá incluir como beneficiario el INDER:

- **Cumplimiento:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y (6) meses más.
- **Calidad del servicio:** Por una cuantía equivalente al veinte (20%) por ciento del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y un (1) año mas
- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** Por una cuantía equivalente al veinte (20%) por ciento del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y un (1) año más.
- **Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más.
- **Responsabilidad Civil Extracontractual:** por una cuantía equivalente a Doscientos (200) SMMLV de acuerdo con las cuantías indicadas en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 numeral 1. del Decreto 1082 de 2015

Art. 2.2.1.1.2.1.1, N° 7, del Decreto 1082 de 2015.

13. La presente Contratación esta cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano?

SI NO

En el "Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación" versión M-MACPC-14 publicada por Colombia Compra Eficiente, se establece que "(..). Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los procesos de contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía(..)"

De conformidad con lo anterior, toda vez que la presente contratación corresponde a una modalidad de contratación directa prevista en el estatuto de contratación estatal, esta no se encuentra cubierta por los mismos y no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Art. 2.2.1.1.2.1.1, N° 8, del Decreto 1082 de 2015.


AVISO DE PRIVACIDAD


INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 – 276 barrio Velódromo, Medellín – Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.

RESUMEN DEL PROCESO	
OBJETO	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA ADQUIRIR LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN MODALIDAD HÍBRIDA (NUBE PÚBLICA Y ON-PREMISE) QUE PERMITAN ALOJAR LOS SERVICIOS DIGITALES Y LA IMPLEMENTACIÓN, PUESTA EN MARCHA DE UNA SOLUCIÓN DE RED INALÁMBRICA PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA, LICENCIAMIENTO ANTIVIRUS, ANTISPAM Y WAF CON EL OBJETIVO DE FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL INDER MEDELLÍN.
PRESUPUESTO OFICIAL	DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y DOS MIL TREINTA Y OCHO PESOS M.L(\$ 2.554.162.038) VALOR QUE COMPRENDE LOS RECURSOS A ADMINISTRAR, HONORARIOS, IVA SOBRE LOS HONORARIOS, TASAS Y GRAVAMENES A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS.
PLAZO DE EJECUCIÓN	DÉSENDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, O INICIO EN SECOP II HASTA EL 03 DE DICIEMBRE DE 2024 SIN EXCEDER VIGENCIA
COMUNAS QUE BENEFICIA	TODAS


Para el efecto Firman,


JORGE ALEJANDRO ANGEL OSORIO
 SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO


 María Alejandra Cañola Estrada
 V.Bo. financiera


 Harrison Alexander Hernández Rúa
 Vo. Bo. Apoyo Técnico


 Jhonatan Atehortua Alvarez
 Vo. Bo. Apoyo Técnico


 Mateo Velásquez Cárdenas
 Vo.Bo. Jurídica

AVISO DE PRIVACIDAD
 INDER - MEDELLÍN con NIT 800194096-0 dando cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, le informa a todos los titulares de datos personales insertos en el presente documento, que el uso ha sido realizado con previa autorización, preservando la protección de sus datos personales en la recolección, circulación y tratamiento para la(s) finalidad(es) que han sido autorizadas de acuerdo con la política de tratamiento y protección de datos personales que se encuentra a disposición en el sitio web oficial www.inder.gov.co, en la sede administrativa ubicada en calle 47D # 75 - 276 barrio Velódromo, Medellín - Colombia, y/o solicitarla al correo electrónico proteccion.datos@inder.gov.co.