FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

FECHA	Día	Mes	Año
	10	09	2026

Línea PAA	1815

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE

Oficina de Transformación Digital y Tecnologías de la Información

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE – IDRD es una entidad descentralizada del orden distrital, creada por el Acuerdo 4 de 1978 como un establecimiento público con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente adscrita a la Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte del Distrito Capital y perteneciente al Sistema Nacional del Deporte, cuya misión es la de: "*Generar y fomentar espacios para la recreación, el deporte, la actividad física y la sostenibilidad de los parques y escenarios, mejorando la calidad de vida, el sentido de pertenencia y la felicidad de los habitantes de Bogotá D.C.*"

El artículo 2 del Acuerdo 4 de 1978 precisa entre otras funciones del IDRD: "*1. Formular políticas para el desarrollo masivo del deporte y la recreación en el Distrito Especial, con el fin de contribuir al mejoramiento físico y mental de sus habitantes especialmente de la juventud. 2. Coordinar con otras entidades oficiales o privadas, dedicadas a estas materias, el planeamiento y ejecución de sus programas. (…) 4. Promover las actividades de recreación en los parques de propiedad distrital*" y "*8. En general, celebrar toda clase de negocios jurídicos, de administración, disposición, gravamen o compromiso de sus bienes o rentas, dentro de la órbita de sus funciones". (…)*"

Para el cumplimiento de las referidas funciones, la Resolución 006 de 2017 "*Por la cual se modifica la estructura organizacional y las funciones de las dependencias del Instituto Distrital de Recreación y Deporte y se dictan otras disposiciones*", modificada por las Resoluciones 007 de 2022, 002 de 2023 y 014 de 2025, prevé como parte de la estructura organizacional del IDRD, la incorporación de la Oficina de Transformación Digital y Tecnologías de la Información, estableciendo además las funciones para cada subdirección, a fin de lograr los objetivos institucionales esperados.

Dicha oficina tiene, entre otras, las siguientes funciones: *(i) dirigir los procesos tecnológicos del IDRD conforme a los estándares, lineamientos y buenas prácticas impartidas por las entidades competentes; (ii) liderar el desarrollo, implementación, mantenimiento, interoperabilidad, integración y actualización de los sistemas de información y servicios digitales del Instituto, de acuerdo con la normatividad vigente; (iii) garantizar la disponibilidad de los servicios mediante la administración y soporte de la infraestructura tecnológica, incluyendo la plataforma de seguridad de TI, redes y comunicaciones de la entidad; (iv) dirigir, aprobar y liderar el diseño de políticas, lineamientos, planes y herramientas en materia de tecnologías de la información, así como realizar su respectivo seguimiento; (v) identificar las necesidades tecnológicas de la entidad y brindar acompañamiento y soporte técnico en los procesos de adquisición de bienes y servicios tecnológicos; (vi) dirigir y coordinar la integración de los sistemas de información del IDRD, garantizando su articulación con la arquitectura empresarial institucional; (vii) dirigir la política de*

provisión, implementación, mantenimiento y monitoreo de los sistemas y servicios de información y de los procesos de automatización requeridos por la entidad; y (viii) impartir lineamientos para el cumplimiento de estándares de seguridad y ciberseguridad, privacidad, calidad, oportunidad de la información e interoperabilidad de los sistemas y aplicativos del IDRD.

En este marco, la Oficina de Transformación Digital y Tecnologías de la Información es responsable de la gestión y dirección de los procesos tecnológicos, así como de la administración y soporte de la infraestructura y los sistemas institucionales que garantizan la continuidad de los procesos administrativos, financieros y misionales del Instituto. Para ello, ejecuta acciones de actualización, mantenimiento, migración e integración de los sistemas de información y la infraestructura tecnológica.

Aunado a lo expuesto y de conformidad con lo previsto en el artículo 5 de la Resolución 014 de 2025 la Subdirección Administrativa y Financiera, tiene entre otras funciones, la de: "*Formular, ejecutar y controlar los planes, programas y proyectos de inversión a cargo de la Subdirección (núm. 2), Planificar, organizar, coordinar y ejecutar los programas de desarrollo institucional y proponer estrategias orientadas al mejoramiento continuo en la prestación de los servicios institucionales (núm. 3) y Administrar el desarrollo de las actividades que desde la dependencia sean requeridas para la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión (núm. 20)",* por tal motivo se contempla la necesidad de contar con los recursos tecnológicos necesarios para apoyar las gestiones administrativas de la entidad, aunando esfuerzos por su implementación, mejoramiento y sostenimiento, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a la ciudadanía, realizando para el efecto un trabajo coordinado con las diferentes dependencias, que permita articular sus necesidades y aportes para incrementar la eficiencia.

En tal sentido y con el propósito de lograr el referido objetivo, la Subdirección Administrativa y Financiera tiene a su cargo el proyecto de funcionamiento que, en coherencia con el Plan Anual de Adquisiciones, permite la operación y sostenibilidad tecnológica institucional, incluyendo el suministro, servicios, administración, soporte de los servicios TIC y seguridad digital como elementos transversales para el desarrollo de los procesos misionales y administrativos de la Entidad.

Por lo anterior y en atención al continuo avance de servicios, procesos y redes en el sector tecnológico como factores que permiten a las organizaciones su normal funcionamiento y competitividad, es necesario garantizar el fortalecimiento de la infraestructura IT frente a los servicios de mantenimiento, soporte, garantía y administración de la red institucional que posee la entidad con el fin de reducir costos y expandir su cobertura de forma centralizada; así como optimizar el manejo de riesgos, y garantizar la operación de la Entidad de manera continua, a través de la resolución de problemas de forma efectiva y eficaz, propendiendo además por la eficiencia en la operación de la infraestructura IT (servidores, almacenamiento, elementos de red, seguridad, entre otros).

Adicionalmente, el Instituto requiere fortalecer las condiciones de monitoreo ambiental del Centro de Datos, en el cual se encuentra instalada infraestructura tecnológica crítica para la prestación de los servicios institucionales. De acuerdo con el diagnóstico técnico realizado por la Oficina de Transformación Digital y Tecnologías de la Información, actualmente el cuarto principal de comunicaciones no cuenta con una solución especializada, integrada a la plataforma de administración tecnológica institucional, que permita registrar de manera continua las

condiciones de temperatura y humedad, conservar su trazabilidad y generar alertas automáticas ante variaciones que puedan afectar la disponibilidad, el desempeño o la vida útil de los equipos. Esta ausencia de monitoreo especializado constituye un riesgo para la continuidad de la infraestructura tecnológica y hace necesario implementar mecanismos preventivos de seguimiento y alerta.

En atención a dicha necesidad, se requiere el suministro e instalación de dos (2) sensores de temperatura y humedad, con capacidad de integración a la infraestructura tecnológica y a la red institucional, conforme con las especificaciones establecidas en la ficha técnica. Su incorporación tiene una finalidad preventiva y de gestión del riesgo tecnológico, orientada a fortalecer el monitoreo de las condiciones ambientales del Centro de Datos y permitir la detección oportuna de eventos que puedan comprometer la continuidad de la infraestructura tecnológica institucional.

Así mismo, en aras de fortalecer la infraestructura de las redes LAN/WLAN, el Instituto cuenta actualmente con una plataforma soportada en equipos activos CISCO MERAKI, conformada por switches de núcleo (core), switches de acceso, puntos de acceso (Access Point) y un gestor centralizado de administración en la nube, cuyo funcionamiento depende directamente del licenciamiento del fabricante. Esta plataforma soporta la conectividad y operación de los diferentes sistemas, aplicaciones y servicios tecnológicos institucionales del IDRD, por lo que resulta indispensable renovar el licenciamiento CISCO MERAKI para garantizar la continuidad en la administración, gestión, monitoreo y operación de los dispositivos de red. La ausencia de dicho licenciamiento impediría la gestión centralizada de la infraestructura, limitaría el acceso a actualizaciones de firmware y software, al soporte especializado y a la asistencia técnica del fabricante frente a fallas de hardware, incrementando el riesgo de indisponibilidad de los servicios de red y afectando la adecuada ejecución de los servicios tecnológicos que soportan la operación de la Entidad.

Por lo anterior y en atención a que dichos dispositivos (Switch de Core, Switches de Acceso y Access Point AP) requieren para su funcionamiento contar con el licenciamiento Cisco Meraki Enterprise License, lo cual garantiza el acceso a ingenieros especializados en la resolución de incidentes, acceso a la base de conocimientos en línea, actualizaciones de software de los dispositivos, acceso de administración y gestión a través de WEB y dispositivos móviles, reemplazo de hardware por garantía, descubrimiento y control de elementos Cisco / Meraki.

En línea con lo expuesto, se precisa que la renovación del licenciamiento cuenta con los servicios de Cisco Meraki Enterprise Licence, los cuales tienen los siguientes beneficios:

Característica	Cisco Meraki Licencia
Soporte incluido	Sí
Dashboard en la nube	Sí
Reemplazo de hardware	Sí (con licencia activa)
Acceso al TAC	Sí (Cisco Meraki TAC)
Aplicable a Cisco Meraki	Sí
Centralización en la gestión de dispositivos	Los servicios dispuestos en la nube para elementos Cisco Meraki garantizan su administración y control de manera centralizada.

El mantenimiento preventivo de los Switches y Access Point AP tiene como finalidad conservar los equipos mediante limpieza de los componentes internos y externos para prevenir problemas de sobrecalentamiento y anticipar posibles fallas en la interrupción de conectividad en la red; así pues y en caso de presentarse algún daño físico en cualquier dispositivo, se procede a través del mantenimiento correctivo con el reemplazado de la parte o componente.

Es conveniente resaltar que en consideración al estado actual de los elementos descritos en la ficha técnica es necesario:

1.) Renovar el servicio de licenciamiento, esto significa extender la validez del acceso a las funciones esenciales de los dispositivos Cisco Meraki (como switches, Access Points AP). Sin una licencia activa, los dispositivos Ciso Meraki dejan de funcionar. Esto es diferente de los equipos Cisco tradicionales, donde el hardware sigue funcionando sin soporte.
2.) Garantía, es un beneficio incluido cuando se tiene una licencia activa y tiene cubrimiento frente a fallas de hardware, ofreciendo reemplazo del dispositivo defectuoso.
3.) Soporte, es un servicio integral incluido dentro de la licencia activa de cada dispositivo. A diferencia de los productos Cisco tradicionales que requieren contratos de soporte como SmartNet, con elementos Cisco Meraki, el soporte ya viene incluido con la compra de la licencia.

En conclusión, la renovación del licenciamiento constituye un requisito indispensable para garantizar la continuidad operativa de la infraestructura Cisco Meraki, toda vez que este integra de manera inherente el acceso a las funcionalidades de los dispositivos, la garantía para el reemplazo de equipos en caso de falla y el soporte técnico especializado del fabricante. En consecuencia, se requiere que dicho cubrimiento se mantenga vigente por un término de un (01) año, contado a partir de la fecha de activación, con el fin de asegurar la disponibilidad, administración y correcto funcionamiento de los servicios de red que soportan la operación de la Entidad.

Así mismo y con el propósito de asegurar un rendimiento óptimo de los switches y Access Point AP es necesario realizar una sola ronda de mantenimiento preventivo a éstos, durante el plazo de ejecución del contrato con el fin de prevenir fallos y maximizar su vida útil.

Resulta pertinente precisar que el plazo de un (1) año establecido para el presente proceso, surge de la necesidad de garantizar la continuidad de los servicios de licenciamiento de Cisco Meraki; servicios que no pueden ser suspendidos, toda vez que se requiere de éstos en forma recurrente e ininterrumpida, dado que de no realizar las actividades del objeto contractual implicaría el deterioro de las condiciones tecnológicas y administrativas en las que opera por el IDRD, sumado a que desde la adquisición de los elementos Cisco Meraki en el año 2016 y luego de la terminación de la cobertura del licenciamiento, el Instituto anualmente tiene la responsabilidad de efectuar los respectivos procesos de contratación para garantizar la continuidad de los servicios de licenciamiento de Cisco Meraki, siendo el último contrato el 3739 de 2025, en donde su cobertura finaliza el 6 de octubre de 2026.

Aunado lo anterior, el plazo de ejecución de 12 meses para el licenciamiento de los dispositivos Cisco Meraki, incluyendo mantenimiento y soporte técnico, se justifica, por las siguientes razones:

Estándar del fabricante

Cisco Meraki ofrece licencias bajo diferentes modalidades temporales (1, 3, 5, 7 y 10 años). Sin embargo, la licencia anual (12 meses) es una de las más utilizadas por organizaciones que desean mantener flexibilidad presupuestaria y operativa, facilitando la evaluación y adaptación tecnológica año con año.

Actualizaciones continuas

La licencia Cisco Meraki incluye actualizaciones automáticas del firmware, acceso a nuevas funcionalidades y mejoras de seguridad. Durante el período de 12 meses, se garantiza que los equipos estarán actualizados sin necesidad de intervención manual o costos adicionales.

Soporte técnico incluido

El licenciamiento anual garantiza el acceso al soporte técnico oficial de Cisco Meraki, disponible 24/7, lo cual es esencial para la resolución ágil de incidentes, la continuidad operativa y la optimización de la red.

Adicionalmente, en el marco de la gestión, administración y aseguramiento de la infraestructura tecnológica institucional, la Oficina de Transformación Digital y Tecnología de la Información identificó la necesidad de fortalecer las capacidades de monitoreo ambiental del cuarto principal de comunicaciones ubicado en la sede administrativa del Instituto. Este espacio alberga infraestructura tecnológica crítica para la operación de la Entidad, incluyendo equipos activos de red, sistemas de comunicaciones, dispositivos de seguridad, almacenamiento y demás componentes que soportan los servicios tecnológicos institucionales requeridos para el desarrollo de los procesos misionales y de apoyo.

Actualmente, el IDRD no dispone de una solución especializada integrada a la plataforma de administración tecnológica que permita realizar el monitoreo permanente y automatizado de variables ambientales críticas como temperatura y humedad al interior del cuarto de comunicaciones. Esta situación limita la capacidad de detección temprana de condiciones que puedan afectar el desempeño, disponibilidad y vida útil de los equipos tecnológicos, dificultando la implementación de acciones preventivas oportunas frente a eventos que puedan comprometer la continuidad de los servicios institucionales.

La exposición prolongada de equipos electrónicos a condiciones ambientales fuera de los parámetros recomendados por los fabricantes puede generar afectaciones asociadas a sobrecalentamiento, condensación, degradación prematura de componentes, fallas de hardware, interrupciones de los servicios de red y comunicaciones, así como riesgos de indisponibilidad de plataformas tecnológicas que soportan la operación administrativa y misional del Instituto. En consecuencia, resulta necesario fortalecer las capacidades de monitoreo y control preventivo de la infraestructura tecnológica mediante mecanismos que permitan identificar oportunamente variaciones en las condiciones ambientales y actuar de manera anticipada frente a potenciales incidentes.

Finalmente, y como complemento a la renovación del licenciamiento de los elementos Cisco Meraki, así como al servicio de mantenimiento y soporte especializado requerido para la infraestructura de comunicaciones institucional, se hace necesario fortalecer las capacidades de conectividad, monitoreo físico y monitoreo ambiental del cuarto principal de comunicaciones de la Oficina de Transformación Digital y Tecnologías de la Información, mediante la incorporación de módulos de conectividad y sensores de temperatura y humedad integrados a la plataforma Cisco Meraki actualmente implementada por la Entidad. Dichos elementos contribuirán al fortalecimiento de la disponibilidad, seguridad, gestión preventiva de riesgos y continuidad operativa de la infraestructura tecnológica institucional.

Estos dispositivos hacen parte del ecosistema CISCO MERAKI y se integran a la misma plataforma de administración en la nube utilizada por la Entidad, permitiendo su gestión centralizada, monitoreo, configuración y generación de alertas bajo el mismo esquema de licenciamiento. En consecuencia, su adquisición dentro del presente proceso garantiza la interoperabilidad con la infraestructura existente, optimiza la administración de la solución tecnológica y fortalece la disponibilidad, seguridad y continuidad de la operación de la red institucional, evitando la implementación de plataformas independientes que incrementen los costos de administración, soporte y operación.

Así mismo, la presente contratación cuenta con disponibilidad de recursos con cargo al rubro de funcionamiento correspondiente y se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de la Entidad, en cumplimiento de la planeación institucional.

En concordancia con lo anteior, la renovación del soporte y mantenimiento de infraestructura de comunicaciones Cisco Meraki se fundamenta en las políticas globales de licenciamiento y soporte del fabricante, las cuales establecen periodos mínimos de contratación de doce (12) meses, sin posibilidad de fraccionamiento o adquisiciones por tiempos inferiores.

Por otra parte, la suscripción anual no solo garantiza la continuidad en la prestación del servicio con acceso a actualizaciones, parches de seguridad y soporte especializado bajo estándares oficiales, sino que evita la pérdida de cobertura, la necesidad de pagar costos de reinstauración (*reinstatement*) y posibles incrementos tarifarios derivados de interrupciones en el soporte.

Desde el punto de vista económico, esta modalidad resulta más eficiente y previsible para la Entidad, al optimizar la planeación presupuestal, mitigar riesgos financieros asociados a contingencias tecnológicas y asegurar la sostenibilidad operativa de los sistemas de información críticos.

3. OBJETO A CONTRATAR

Renovar el licenciamiento Enterprise, el soporte técnico especializado y el mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones Cisco Meraki que posee el Instituto, así como el suministro e instalación de sensores de temperatura y humedad.

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

El servicio del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) como se indica en la siguiente tabla:

Item	Clasificación UNSPSC					
	Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
1	43222600	43	22	26	00	Equipo de servicio de red
2	43232800	43	23	28	00	Software de administración de redes
3	43232900	43	23	29	00	Software para trabajo en redes
4	46171600	46	17	16	00	Equipo de vigilancia y detección
5	81111800	81	11	18	00	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
6	81112200	81	11	22	00	Mantenimiento y soporte de software

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

- **Constitución Política de Colombia**, artículos 2 y 209, que establecen los principios de la función administrativa y el deber de las entidades públicas de actuar con eficacia, economía, transparencia y responsabilidad.
- **Constitución Política de Colombia,** Artículo *61. El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la Ley*".
- **Resolución No. 0003436 de 2017** "*Por la cual se reglamentan los requisitos técnicos, operativos y de seguridad que deberán cumplir las zonas de acceso a Internet inalámbrico de que trata el capítulo 2, título 9, parte 2, libro 2 del Decreto 1078 de 2015*" - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- **Ley 80 de 1993**, Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, que regula los principios, modalidades y reglas generales de la contratación estatal.
- **Ley 1150 de 2007**, que introduce medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación pública y desarrolla mecanismos de selección objetiva.
- **Decreto 1078 de 2015** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- **Decreto 1082 de 2015**, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compra Pública y se establece la obligación de elaborar estudios previos y análisis del sector como requisito para la estructuración de los procesos contractuales.
- **Ley 1474 de 2011**, Estatuto Anticorrupción, aplicable a las actuaciones contractuales de las entidades públicas.
- **Ley 2195 de 2022**, por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción, aplicable a los procesos de contratación estatal.

- **Ley 33 de 1987 (26 de octubre)** – "*Por medio de la cual se aprueba el 'Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas', del 9 de septiembre de 1886, completado en París el 4 de mayo de 1896, revisado en Berlín el 13 de noviembre de 1908, completado en Berna el 20 de marzo de 1914 y revisado en Roma el 2 de junio de 1928, en Bruselas el 26 de junio de 1948, en Estocolmo el 14 de julio de 1967 y en París el 24 de julio de 1971.*"
- **Ley 565 del 2000** – "*Por medio de la cual se aprueba el "Tratado de la OMPI -Organización Mundial de la Propiedad Intelectual- sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el 20 de 1996*".
- **Decreto 1360 de 1989** - "*Por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software en el Registro Nacional del Derecho de Autor)*"
- La ley 44 de febrero 5 de 1993, "*Por la cual se modifica y adiciona la ley 23 de 1982 y se modifica la ley 29 de 1944*."
- **Ley 23 de 1982** - "*Sobre derechos de autor*"
- **Ley 603 de 2000** – "*Por la cual se modifica el artículo 47 de la Ley 222 de 1995*"
- **Ley 1581 de 2012** - "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013, Reglamentada Parcialmente por el Decreto 1081 de 2015.
- **Concepto 17056** del 25 de agosto de 2017, Concepto DIAN 034951 del 29 de diciembre de 2017– DIAN - Impuesto Sobre las Ventas. O aquel que la complemente o modifique.
- Estándar IEEE 802.11. Certificación Wi-Fi

6. DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DE CALIDAD

A continuación, se resume el inventario tecnológico sobre el cual el contratista deberá realizar la renovación del servicio de licenciamiento y mantenimiento:

6.1. RESUMEN / INVENTARIO DE EQUIPOS A CUBRIR Y ELEMENTOS DE MONITOREO

A. SERVICIO DE RENOVACIÓN DE LICENCIAMIENTO

Se aclara que los 69 elementos que requieren renovación en el licenciamiento Cisco Meraki descritos en este proceso, vencen el 6 de octubre de 2026. La diferencia de 105 corresponde a 48 elementos que se encuentran en Estadio Techo que vencen el 29 de octubre de 2029 y 57 elementos en Plaza de los Artesanos vencen el 01 de diciembre de 2028, situación que por el momento no es tenido en cuenta ya que cuentan con licenciamiento activo.

Rol	Modelo	Cantidad
PUNTOS DE ACCESO	MR24	1
	MR42	1
	MR53	6
	MR56	35
Total, PUNTOS DE ACCESO		43
SWITCHES DE ACCESO	MS225-24P	5

	MS225-48FP	1
	MS225-48LP	5
	MS250-48-HW	1
	MS250-48LP-HW	6
	MS320-48	1
	MS320-48LP	1
	MS350-48FP	1
	MS42	4
Total, SWITCHES DE ACCESO		25
SWITCHES DE AGREGACIÓN	MS425-32	1
Total, SWITCHES DE AGREGACIÓN		1
Total, general		**69**

B. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Rol	Modelo	Cantidad
PUNTOS DE ACCESO	MR24	1
	MR42	1
	MR46-HW	4
	MR53	6
	MR56	35
	MR57	29
	MR57-HW	21
	MR86	6
	MR86-HW	12
Total, PUNTOS DE ACCESO		115
SWITCHES DE ACCESO	MS130-8X	2
	MS225-24P	13
	MS225-24P-HW	16
	MS225-48FP	1
	MS225-48LP	7
	MS250-48-HW	1
	MS250-48LP-HW	6
	MS320-48	1
	MS320-48LP	1
	MS350-24X-HW	1
	MS350-48FP	1
	MS42	4
Total, SWITCHES DE ACCESO		54
SWITCHES DE AGREGACIÓN	C9300X-24Y	2
	MS425-32-HW	3
Total, SWITCHES DE AGREGACIÓN		5

Total, general	**174**

C. ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE MONITOREO

Elemento	Cantidad
1. Sensor de temperatura y humedad	2

6.2. DESCRIPCIÓN EN DETALLE / INVENTARIO DE EQUIPOS A CUBRIR Y ELEMENTOS DE MONITOREO

A. SERVICIO DE RENOVACIÓN DE LICENCIAMIENTO

El contratista debe suministrar y suscribir licenciamiento, garantía y soporte con Cisco Systems por un (1) año, contado a partir de la fecha de vencimiento de Cisco Meraki Enterprise license, contado a partir de la fecha de su activación:

Rol	Modelo	Network	Serial	Ubicación	Cantidad
PUNTOS DE ACCESO	MR24	Puente_Aranda	Q2ED-B7NA-DW9D	Calle 17 # 52-10	1
	MR42	ALMACEN	Q2KD-7LLT-QDBL	Calle 63 # 59A-06	1
	MR53	ALMACEN	Q2MD-SCDR-Q75L	Calle 63 # 59A-06	1
		PRD	Q2MD-6Y2D-MGVH	Tr 48 # 63-65 Entrada Parqueadero	1
			Q2MD-BZBM-MHHW	Tr 48 # 63-65 Entrada Parqueadero	1
		UCAD	Q2MD-BXMR-SK6B	Calle 63 # 60-80	1
			Q2MD-GR28-9DLB	Calle 63 # 60-80	1
			Q2MD-HXAQ-Z7FK	Calle 63 # 60-80	1
	MR56	ALMACEN	Q3AB-GCQ2-TG7S	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-LASJ-TDSR	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-ZFWV-U8TA	Calle 63 # 59A-06	1
		IDRD	Q3AB-2ZMV-9TH2	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-4QWT-PSBV	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-4TCM-94LM	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-53EF-R89B	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-7FAK-DKYQ	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-7MJY-BQFS	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-7SER-YHHP	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-7VDL-M5FD	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-9PSS-2HGK	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-BPE6-VMDX	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-C3JX-KE54	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-CGYN-6JBR	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-EEB4-WYW4	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-HV8Y-7LP6	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-KAZ9-XGKR	Calle 63 # 59A-06	1

			Q3AB-KSMQ-D5BX	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-N68C-KBKE	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-PFVF-5C9N	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-R3PX-HAHQ	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-SB9L-2VD7	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-U5JD-9U7J	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-V4BK-RHKR	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-X7YG-3H72	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-XAQX-HZZ5	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-XFBF-NXMG	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-XNWY-49ZC	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-XUW2-3EYM	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-YAE5-DRUW	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-YNZ6-JC3V	Calle 63 # 59A-06	1
		Puente_Aranda	Q3AB-673M-MVYV	Calle 17 # 52-10	1
			Q3AB-6GJ9-SCHK	Calle 17 # 52-10	1
			Q3AB-U6NX-AJN4	Calle 17 # 52-10	1
Total, PUNTOS DE ACCESO					43
SWITCHES DE ACCESO	MS225-24P	IDRD	Q2GW-YBPZ-BVNY	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2GW-ZQUZ-THEV	Calle 63 # 59A-06	1
		PRD	Q2GW-PLK7-3KQX	Tr 48 # 63-65 Entrada Parqueadero	1
		UCAD	Q2GW-CDCB-ADV8	Calle 63 # 60-80	1
			Q2GW-NVEH-8LET	Calle 63 # 60-80	1
	MS225-48FP	UCAD	Q2KW-V9WH-3SJ2	Calle 63 # 60-80	1
	MS225-48LP	IDRD	Q2JW-CW85-VXC6	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2JW-PCRP-749J	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2JW-PM44-9EZU	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2JW-PRVB-4QJU	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2JW-PS2M-2CCK	Calle 63 # 59A-06	1
	MS250-48-HW	IDRD	Q2NW-AZQE-JJPB	Calle 63 # 59A-06	1
	MS250-48LP-HW	IDRD	Q2PW-2DGC-Q9ZD	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2PW-4E5B-PVF8	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2PW-9NAF-JF82	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2PW-DAWF-C69K	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2PW-R2LR-3UAY	Calle 63 # 59A-06	1
		Puente_Aranda	Q2PW-D8X8-PBJT	Calle 17 # 52-10	1
	MS320-48	IDRD	Q2RP-JDTP-EUQR	Calle 63 # 59A-06	1
	MS320-48LP	IDRD	Q2SP-JDFZ-GA5P	Calle 63 # 59A-06	1
	MS350-48FP	PRD	Q2ZP-MR4S-4DUL	Tr 48 # 63-65 Entrada Parqueadero	1
	MS42	IDRD	Q2CP-8QKZ-KRMG	Calle 63 # 59A-06	1

			Q2CP-BS26-F594	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2CP-C2TN-ZWJ2	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2CP-RAUS-TB6K	Calle 63 # 59A-06	1
Total, SWITCHES DE ACCESO					25
SWITCHES DE AGREGACIÓN	MS425-32	ALMACEN	Q2DW-6752-G7TT	Calle 63 # 59A-06	1
Total, SWITCHES DE AGREGACIÓN					1
Total, general					**69**

NOTA: La prestación del servicio de uso de software por suscripción de Cisco Meraki Enterprise Licence, será por el término de un (01) año contado a partir de la fecha de activación.

B. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

El contratista debe efectuar una (01) ronda de mantenimiento preventivo durante la ejecución del contrato y en caso de ser requerido mantenimiento correctivo que incluye reemplazo y cambio de partes que sean necesarios durante el tiempo de garantía de los elementos descritos en la ficha técnica, no tendrá costo para el Instituto; a su vez generar informes de mantenimiento para ser entregados al Supervisor del Contrato, con las acciones realizadas en donde se especifiquen como mínimo los siguientes datos:

- Tipo de dispositivo.
- Marca.
- Modelo.
- Número de placa del equipo.
- Diagnóstico de funcionamiento.
- Acciones realizadas.
- Acciones de mejora.

Este informe deberá ser entregado en un plazo no mayor de 5 días hábiles después de la ejecución de cada mantenimiento en los siguientes elementos:

Rol	Modelo	Network	Serial	Ubicación	Cantidad
PUNTOS DE ACCESO	MR24	Puente_Aranda	Q2ED-B7NA-DW9D	Calle 17 # 52-10	1
	MR42	ALMACEN	Q2KD-7LLT-QDBL	Calle 63 # 59A-06	1
	MR46-HW	Plaza_Artesanos	Q3AC-EJZZ-G8J6	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AC-YFJ6-YMQ9	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AC-YRES-A6UA	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AC-ZFQW-YGXQ	Carrera 60 #63A-52	1
	MR53	ALMACEN	Q2MD-SCDR-Q75L	Calle 63 # 59A-06	1
		PRD	Q2MD-6Y2D-MGVH	Tr 48 # 63-65 Entrada Parqueadero	1
			Q2MD-BZBM-MHHW	Tr 48 # 63-65 Entrada Parqueadero	1
		UCAD	Q2MD-BXMR-SK6B	Calle 63 # 60-80	1
			Q2MD-GR28-9DLB	Calle 63 # 60-80	1
			Q2MD-HXAQ-Z7FK	Calle 63 # 60-80	1

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Rol	Modelo	Network	Serial	Ubicación	Cantidad
	MR56	ALMACEN	Q3AB-GCQ2-TG7S	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-LASJ-TDSR	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-ZFWV-U8TA	Calle 63 # 59A-06	1
		IDRD	Q3AB-2ZMV-9TH2	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-4QWT-PSBV	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-4TCM-94LM	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-53EF-R89B	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-7FAK-DKYQ	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-7MJY-BQFS	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-7SER-YHHP	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-7VDL-M5FD	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-9PSS-2HGK	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-BPE6-VMDX	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-C3JX-KE54	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-CGYN-6JBR	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-EEB4-WYW4	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-HV8Y-7LP6	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-KAZ9-XGKR	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-KSMQ-D5BX	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-N68C-KBKE	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-PFVF-5C9N	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-R3PX-HAHQ	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-SB9L-2VD7	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-U5JD-9U7J	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-V4BK-RHKR	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-X7YG-3H72	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-XAQX-HZZ5	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-XFBF-NXMG	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-XNWY-49ZC	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-XUW2-3EYM	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-YAE5-DRUW	Calle 63 # 59A-06	1
			Q3AB-YNZ6-JC3V	Calle 63 # 59A-06	1
		Puente Aranda	Q3AB-673M-MVYV	Calle 17 # 52-10	1
			Q3AB-6GJ9-SCHK	Calle 17 # 52-10	1
			Q3AB-U6NX-AJN4	Calle 17 # 52-10	1
	MR57	IDRD_TECHO	Q3AP-2XK4-DFD3	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-5YBZ-3R94	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-6TDW-53PD	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-7DJH-AE3B	Transversal 71 D # 2A - 26	1

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Rol	Modelo	Network	Serial	Ubicación	Cantidad
			Q3AP-8DW4-7XZY	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-8TKJ-66E4	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-8WGV-F6WW	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-ADDL-K69Y	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-BVBU-K97M	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-BZZ4-P3SP	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-DL5Z-BV7C	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-DLH2-KTST	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-ERHV-3N5C	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-FB4N-WL2E	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-GHM6-376D	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-KN5W-WNPR	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-LRPP-GGMM	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-N49X-XPGA	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-N8U8-M2GM	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-P427-WBXP	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-QXVR-557K	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-R8AV-VVEJ	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-RJFK-8ZN6	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-SWJA-RV5E	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-VLEZ-4GBC	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-WVBK-ENW4	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-YS4K-X3JF	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-ZD2T-T5K4	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AP-ZTMN-7MMX	Transversal 71 D # 2A - 26	1
	MR57-HW	Plaza Artesanos	Q3AP-23WQ-QU2X	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-2TB3-9YK3	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-7CFD-SE3Y	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-7D5B-Z74L	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-947X-QWY5	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-9948-3HXK	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-BFZV-37VX	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-EMUA-T69M	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-G7WT-FYMS	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-HMWU-8HAP	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-NKT6-68LC	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-SD3N-5TMY	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-T63D-2C5U	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-TNDG-R6NF	Carrera 60 #63A-52	1

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Rol	Modelo	Network	Serial	Ubicación	Cantidad
			Q3AP-UBRT-ETBH	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-VAAT-9M7T	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-Y6TY-JYDF	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-YGL9-95YD	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-Z9U7-4ZUY	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-ZB9U-53L4	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AP-ZPPG-XMVS	Carrera 60 #63A-52	1
	MR86	IDRD_TECHO	Q3AE-2HPZ-UHGQ	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AE-32NP-FD24	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AE-4KRZ-5FJN	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AE-AKCD-SG9C	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AE-HVLG-WF9X	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q3AE-QHMK-ZXKJ	Transversal 71 D # 2A - 26	1
	MR86-HW	Plaza Artesanos	Q3AE-6CZL-DGG2	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-7L9M-9Y3A	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-BKZT-VA3T	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-DLV6-QPL9	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-EXL2-FVW7	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-EZRQ-D3FC	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-FPTM-4UPV	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-GC3L-GX5Q	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-HAPH-YD27	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-HCWV-Q86N	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-KF6M-DFNN	Carrera 60 #63A-52	1
			Q3AE-KUYY-DBJP	Carrera 60 #63A-52	1
SWITCHES DE ACCESO	MS130-8X	IDRD_TECHO	Q4CC-76MQ-9DDU	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q4CC-HXNN-2FAP	Transversal 71 D # 2A - 26	1
	MS225-24P	IDRD	Q2GW-LXCE-KGYA	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2GW-YBPZ-BVNY	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2GW-ZQUZ-THEV	Calle 63 # 59A-06	1
		IDRD_TECHO	Q2GW-CSZT-QC6V	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q2GW-CVJE-BCPV	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q2GW-CVLQ-HW78	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q2GW-CVNN-V9K7	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q2GW-CZJ7-RL3N	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q2GW-D2FZ-PZB5	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q2GW-DYA7-NXRQ	Transversal 71 D # 2A - 26	1
		PRD	Q2GW-PLK7-3KQX	Tr 48 # 63-65 Entrada Parqueadero	1
		UCAD	Q2GW-CDCB-ADV8	Calle 63 # 60-80	1

FICHA TÉCNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Rol	Modelo	Network	Serial	Ubicación	Cantidad
			Q2GW-NVEH-8LET	Calle 63 # 60-80	1
	MS225-24P-HW	Plaza Artesanos	Q2GW-JFBJ-XXVR	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-K9QG-TS2A	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KPCB-K4JM	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KREH-5BNK	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KUJ7-G3Q7	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KVAN-96SX	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KVGW-7VNW	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KVLN-F35J	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KW3L-EJA5	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KWAB-VP66	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-KY2M-YY5F	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-L2UK-L6KH	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-LMXG-QHUC	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-LNWQ-8V9P	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-LXKL-BU53	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2GW-LYDM-J3TT	Carrera 60 #63A-52	1
	MS225-48FP	UCAD	Q2KW-V9WH-3SJ2	Calle 63 # 60-80	1
	MS225-48LP	IDRD	Q2JW-CW85-VXC6	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2JW-PCRP-749J	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2JW-PM44-9EZU	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2JW-PRVB-4QJU	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2JW-PS2M-2CCK	Calle 63 # 59A-06	1
		IDRD_TECHO	Q2JW-4W5W-4JDB	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q2JW-6HDA-8M2K	Transversal 71 D # 2A - 26	1
	MS250-48-HW	IDRD	Q2NW-AZQE-JJPB	Calle 63 # 59A-06	1
	MS250-48LP-HW	IDRD	Q2PW-2DGC-Q9ZD	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2PW-4E5B-PVF8	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2PW-9NAF-JF82	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2PW-DAWF-C69K	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2PW-R2LR-3UAY	Calle 63 # 59A-06	1
		Puente_Aranda	Q2PW-D8X8-PBJT	Calle 17 # 52-10	1
	MS320-48	IDRD	Q2RP-JDTP-EUQR	Calle 63 # 59A-06	1
	MS320-48LP	IDRD	Q2SP-JDFZ-GA5P	Calle 63 # 59A-06	1
	MS350-24X-HW	Plaza Artesanos	Q2EW-BDUT-CLSQ	Carrera 60 #63A-52,	1
	MS350-48FP	PRD	Q2ZP-MR4S-4DUL	Tr 48 # 63-65 Entrada Parqueadero	1
	MS42	IDRD	Q2CP-8QKZ-KRMG	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2CP-BS26-F594	Calle 63 # 59A-06	1
			Q2CP-C2TN-ZWJ2	Calle 63 # 59A-06	1

Rol	Modelo	Network	Serial	Ubicación	Cantidad
			Q2CP-RAUS-TB6K	Calle 63 # 59A-06	1
SWITCHES DE AGREGACIÓN	C9300X-24Y	IDRD_TECHO	Q5JD-2U23-7RD3	Transversal 71 D # 2A - 26	1
			Q5JD-YXB8-ZBH9	Transversal 71 D # 2A - 26	1
	MS425-32-HW	IDRD	Q2DW-6752-G7TT	Calle 63 # 59A-06	1
		Plaza Artesanos	Q2DW-RS2X-FVF7	Carrera 60 #63A-52	1
			Q2DW-XQGX-S24K	Carrera 60 #63A-52	1
Total, general					**174**

C. ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE MONITOREO.

El contratista debe suministrar e instalar los siguientes equipos de monitoreo:

1. SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

- Cantidad (2) Dos
- Temperatura
  - Rango: 0°C – 55°C (32°F – 131°F)
  - Precisión: +/- 0,3 °C
- Humedad
  - Rango: 0 – 95% de humedad relativa
  - Precisión: +/- 2,5% de humedad relativa
- Capacidades inalámbricas
  - Bluetooth de bajo consumo
  - Cámaras inteligentes compatibles y Puntos de acceso.
  - Frecuencia de funcionamiento: 2,400–2,4835 GHz
  - Estándar IEEE: 802.15.1 (Bluetooth 4.2 de bajo consumo BLE)
- Registro de datos
  - Muestreo de datos: Sondeo de muestra cada dos minutos. Los datos se envían a la puerta de enlace cada 20 minutos o inmediatamente después de que se supere el umbral establecido.
  - Almacenamiento de datos a bordo: 4000 puntos de datos (5 días de datos con la frecuencia de muestreo predeterminada)
  - Mensajes BLE cifrados y autenticados.
- Potencia.
  - Dos pilas AA o adaptador de corriente
  - Duración de la batería de hasta cinco (5) años
  - Potencia nominal: 5 V; 0,1 A

- Entorno operativo
    - Temperatura: 0°C – 55°C (32°F – 131°F)
    - Humedad relativa: 0–95%
- Características físicas
    - Dimensiones: 117,1 mm x 65,9 mm x 26,0 mm (largo x ancho x alto)
    - Compartimento de la batería
    - LED de estado multicolor y multifunción
    - Botón de uso general
    - Botón de reinicio
    - Puerto USB-C
- Instalación
    - Debe efectuarse instalación física de los sensores a una altura máxima de tres (3) metros, garantizando su debida instalación y adecuación en el Centro de Datos y su correcta integración a la red institucional.

6.3. ALCANCE Y CARACTERÍSTICA SOBRE EL SERVICIO CISCO MERAKI ENTERPRISE LICENCE COMO PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN PARA EL LICENCIAMIENTO

1. Opciones de Licencias para MR: Los puntos de acceso MR solo tienen un tipo de licencia, una licencia "AP inalámbrica" general. Esta licencia puede aplicarse a cualquier punto de acceso Cisco Meraki, siempre y cuando haya una licencia para cada AP de la cuenta.
2. Cambio de Partes en Caso de Falla: Ofrecer una sustitución rápida del hardware que haya fallado, el día hábil después del fallo (8x5xNBD), en caso de que no se pueda resolver el problema de forma remota.
3. Soporte empresarial sin costo adicional: El precio de la licencia incluye asistencia telefónica de clase empresarial, desplegar su primera red o solucionar problemas de red global y otras emergencias imprevistas sin costo adicional.
4. Este servicio del fabricante se suministrará solamente para los seriales incluidos en el listado, por servicios 8x5xNBD.

6.4. CERTIFICACIONES REQUERIDAS

El interesado deberá contar con la siguiente certificación:

Certificación vigente, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso expedida por el fabricante Cisco Systems, en la que conste que el proponente se encuentra como distribuidor o partner autorizado en Colombia en el portafolio de *Networking* o *Services*, a fin de evidenciar que el partner o socio posee las capacidades técnicas y operativas en soluciones Cisco Meraki.

6.5. PROGRAMA DE LICENCIAMIENTO, SOPORTE TÉCNICO Y GARANTÍAS DE EQUIPOS

Actividades de Soporte Técnico:

1. Realizar asistencia técnica a los equipos y licencias Cisco Meraki Enterprise license de acuerdo con el cuadro de cantidades.
2. Prestar el servicio de soporte con una atención 7x24.
3. Realizar mantenimiento preventivo a través de una (01) visita durante la ejecución del contrato a los elementos descritos en el literal B. Servicio de mantenimiento preventivo y los correctivos que sean necesarios durante el tiempo de garantía el cual incluye equipos y centros de cableado y/o Gabinetes, suministrando los materiales, equipos, herramientas, e insumos necesarios para tal fin, sin costo adicional para el proyecto.
4. Realizar el mantenimiento preventivo de 33 gabinetes, las actividades deben incluir el peinado de rack de datos y marquillado, lo cual permite la organización de cables e identificación de estos.
5. Realizar una inspección preliminar de todos los elementos que componen el dispositivo. En esta inspección se revisará lo siguiente:
    a. Revisión de funcionamiento del hardware de forma remota. (utilizando las funcionalidades que el equipo tenga)
    b. Verificación y análisis de logs o información del funcionamiento de sistema operativo.
    c. Deficiencias del sistema operativo (IOS) y/o aplicación base y su funcionamiento.
    d. Entrega de informe final. Se entregará un informe donde se describirán los hallazgos encontrados que se obtuvieron de las revisiones realizadas sobre cada dispositivo, donde se informarán los puntos críticos para tener en cuenta para realizar según el caso y de acuerdo con la criticidad un mantenimiento correctivo.
6. Asumir los costos de transporte y entrega en el sitio designado por el IDRD para la ejecución del programa de licenciamiento, soporte técnico y garantías de equipos.
7. Entregar al Instituto, configurar y poner en funcionamiento las licencias para los equipos, componentes requeridos en el cuadro de cantidades de los servicios de Cisco Meraki Enterprise license.
8. Efectuar de manera compartida con el supervisor del contrato, la administración de los contratos de Cisco Meraki Enterprise license. Para efecto de:
    a. Apertura de Casos de Soporte.
    b. Seguimiento al Caso de Soporte.
    c. Gestión de los RMAs.
    d. Mantener al cliente (IDRD) informado de las vigencias de los contratos.
9. Monitorear los equipos cubiertos por Cisco Meraki Enterprise license de forma remota vía Internet, a través de una conexión segura (esta conexión la brindará el IDRD), permitiendo por la definición de umbrales identificar fallas en tiempo real o posibles fallas futuras de los equipos. Se tendrá monitoreo sobre tres variables.
    a. Conectividad IP.
    b. Uso de CPU.
    c. Uso de memoria.
10. El alcance del servicio de soporte será el siguiente: Soporte ilimitado enfocado a la plataforma de switching y wireless LAN Cisco Meraki del IDRD. Este servicio de soporte estará dedicado a las siguientes tareas y actividades:

a. Mantenimiento Correctivo.
b. Soporte Remoto y en sitio.
c. Revisar y recomendar a IDRD el mejor esquema de configuración necesario para un óptimo funcionamiento, dentro de los múltiples esquemas de implementación y configuración del software.
d. Entregar informes o documentación detallada de todos los procedimientos realizados, después de cada mantenimiento preventivo y correctivo, así mismo se debe detallar en el informe las causas, procedimientos preventivos, soluciones futuras o inmediatas a los problemas detectados.
e. Procedimientos de diagnóstico.
f. Consultas telefónicas acerca de nuevas tecnologías o configuraciones.
g. Visitas para trabajos de diseño y recomendaciones sobre nuevas configuraciones.
h. Afinamiento a la infraestructura actual.
i. Nuevas configuraciones o activaciones de nuevas funcionalidades sobre los equipos.

11. Actualización de software de la plataforma de switching y wireless LAN Cisco Meraki.

6.6. GARANTÍA Y CUBRIMIENTO DE EQUIPOS

1. Garantía inherente al bien por parte del fabricante y contratista, la cual iniciará a partir de la fecha de configuración y activación del licenciamiento, garantía y soporte de los servicios de Cisco Meraki Enterprise license de los equipos relacionados en el inventario a cubrir.
2. El procedimiento para hacer efectiva la garantía se inicia con el reporte de un problema al fabricante y/o proveedor por parte del supervisor del contrato.

7. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Cumplir con todas las condiciones y especificaciones previstas en la ficha técnica y demás documentos que hacen parte integral del contrato, para lo cual, empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos, necesarios para garantizar el normal desarrollo del objeto contractual.
2. Presentar dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio un cronograma de trabajo de las actividades a desarrollar para la puesta en marcha de los elementos del objeto del contrato, según las indicaciones del supervisor del contrato o personal de apoyo designado por él.
3. Presentar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, el personal dispuesto para la ejecución del soporte técnico: mínimo un (1) ingeniero con título profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería de Sistemas de Información, Ingeniería Informática, Ingeniería Electrónica o Ingeniería Telemática, con mínimo cuatro (4) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y con alguna de las siguientes certificaciones vigentes: CCNP (Cisco Certified Network Professional Enterprise), Cisco Certified Specialist - Enterprise Wireless Implementation, CCNA o Certified Meraki Network Associate (CMNA). La documentación será validada por el supervisor del contrato. Su falta de presentación dará lugar a las actuaciones contractuales correspondientes.
4. Asignar el personal que sea necesario para implementar la solución contratada a nivel físico y lógico en la topología de la red del IDRD, que incluye el personal presentado en la

propuesta, quien deberá estar disponible en los tiempos previstos por el supervisor del contrato de acuerdo con el cronograma de actividades establecido y bajo demanda en caso de ser requerido. En caso de ser necesario el reemplazo temporal o definitivo del personal, deberá contarse con validación previa del supervisor del contrato, no afectar la prestación del servicio y tener igual o mejor perfil y experiencia a la definida en la ficha técnica y estudio previo.

5. Realizar la activación del servicio de licenciamiento y/o contrato de servicio de CISCO MERAKI, de acuerdo con las cantidades y servicios requeridos en la ficha técnica, para tal efecto deberá entregar documentos donde se mencione la relación de las licencias correspondientes, indicando como mínimo: productos y servicios contratados, fecha de cobertura, cantidades, canales de atención, niveles de servicio, entre lo más relevante.
6. Realizar la entrega y activación de las licencias requeridas con el soporte técnico y garantías de equipos por el término de un (1) año, en los términos y condiciones previstos en la ficha técnica.
7. Cumplir con el programa de servicios y mantenimiento del switch core (Cisco) - Switch de acceso (Cisco Meraki) – AP Access Point (Cisco Meraki) establecido por el fabricante en los equipos relacionados en la ficha técnica.
8. Cumplir con las funcionalidades del licenciamiento de los servicios Cisco Meraki Enterprise license establecido por el fabricante en los equipos relacionados en la ficha técnica.
9. Realizar una jornada de transferencia de conocimiento con una duración mínima de dos (2) horas, orientada al personal que designe la Entidad, en la cual se aborden los aspectos operativos, de administración, configuración básica, buenas prácticas de uso y recomendaciones para la gestión de los equipos, licencias y sensores suministrados e implementados durante la ejecución del contrato.
10. Efectuar una ronda de mantenimiento a los elementos descritos en la ficha técnica en los lugares donde se encuentren en operación en articulación con el supervisor del contrato.
11. El contratista deberá gestionar ante el fabricante o sus canales oficiales el reemplazo de las partes o componentes de hardware que presenten falla y se encuentren cubiertos por la garantía o soporte correspondiente, de conformidad con el esquema 8x5xNBD (Next Business Day) establecido por el fabricante. El contratista será responsable frente al IDRD de la apertura, gestión, escalamiento y seguimiento del caso hasta su cierre, y deberá mantener informada a la supervisión sobre su estado y trazabilidad. Cuando el reemplazo dependa exclusivamente del fabricante, se aplicarán los tiempos y condiciones establecidos por este para el servicio contratado.
12. El contratista deberá disponer de un canal (correo electrónico, línea telefónica, chat o aplicación de mesa de ayuda entre otros) para la recepción y registro de solicitudes, incidentes o requerimientos de soporte técnico, disponible siete (7) días a la semana, veinticuatro (24) horas al día (7x24), durante la vigencia del contrato. La disponibilidad 7x24 corresponde a la posibilidad de reportar y registrar el incidente y no constituye, por sí misma, un término de solución del requerimiento.
13. El contratista deberá cumplir los niveles de servicio establecidos en los documentos del proceso respecto de las actividades que se encuentren bajo su control directo, incluyendo la renovación y activación del licenciamiento, el soporte técnico especializado, el mantenimiento y el suministro e instalación de los sensores. Cuando la solución definitiva de un incidente o el reemplazo de hardware dependa exclusivamente del fabricante o de sus canales oficiales, se aplicarán los niveles de servicio establecidos por este, siempre que el contratista acredite la apertura y escalamiento oportuno del caso, realice seguimiento continuo hasta su cierre y mantenga informada a la supervisión del contrato sobre su estado y gestión.

14. El contratista deberá prestar el soporte técnico requerido durante la ejecución del contrato, de acuerdo con las siguientes condiciones:
    a) Brindar asistencia telefónica o remota para la atención inicial de los incidentes reportados por el IDRD.
    b) Emitir una respuesta inicial en un término máximo de cuatro (4) horas, contado a partir del registro del incidente en el sistema o canal dispuesto por el contratista. Esta respuesta deberá incluir, como mínimo, la identificación del caso y el inicio de su diagnóstico o gestión.
    c) Cuando el incidente no pueda ser solucionado mediante asistencia telefónica o remota By se determine la necesidad de atención presencial, el contratista deberá prestar soporte en sitio dentro de un término máximo de ocho (8) horas, contado a partir del momento en que se determine y comunique la necesidad de atención presencial.
    d) Cuando la solución requiera el reemplazo de hardware sujeto a garantía o soporte del fabricante, se aplicará el esquema 8x5xNBD (Next Business Day), en los términos establecidos en la obligación No. 11.
15. Cumplir las disposiciones normativas de la política de Tratamiento de datos personales, Política de seguridad de la información y Políticas técnicas de seguridad de la información adoptadas por la Entidad. Adicionalmente deberá guardar absoluta reserva sobre la información pública reservada, pública clasificada, datos sensibles, datos privados, datos semiprivados, secreto empresarial comercial, durante toda la vigencia del contrato y hasta dos (2) años más.
16. Vincular y mantener durante la ejecución del contrato un mínimo del 49,5 % de mujeres respecto del total de personas vinculadas directamente a su ejecución, y acreditar su cumplimiento mediante manifestación bajo gravedad de juramento suscrita por el representante legal y el revisor fiscal o contador público, según corresponda, cada seis (6) meses, sin perjuicio de los demás mecanismos de verificación que determine la supervisión.
17. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos, cuando así se requiera.
18. Reportar de manera inmediata al supervisor del contrato, cualquier novedad, anomalía o irregularidad que se presente en el marco de la ejecución del contrato.
19. Priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad para el desarrollo de las actividades que, en el marco de la ejecución del contrato, requieran la disposición de personal, cumpliendo con los requisitos de formación, experiencia, certificación, competencia técnica e idoneidad, sin que en ningún caso implique su disminución o flexibilización, ni afecte la calidad, oportunidad o continuidad de la ejecución del objeto contractual. El contratista deberá conservar y presentar al supervisor del contrato, cuando este lo requiera, la constancia documental de las acciones adelantadas para dar cumplimiento a esta priorización en la conformación o asignación de su personal técnico.
20. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN

Los servicios objeto de la presente contratación deberán ser prestados en la ciudad de Bogotá en las siguientes sedes o en el lugar en la cual se llegaren a trasladar las mismas.

- Sede Administrativa del IDRD ubicada en la Calle 63 No. 59A – 06.
- UCAD: Carrera. 60 no. 63c-21
- PRD: Avenida Carrera 60 #65

- Archivo Central: Puente Aranda. Calle. 17 No 52-10
- Estadio El Techo: Transversal 71 D # 2A – 26

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de **DOCE (12) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor y el contratista, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

10. FORMA DE PAGO

El valor del contrato será pagado por el INSTITUTO al contratista en un (1) solo pago correspondiente al 100% del valor del contrato, una vez se haya entregado y recibido a satisfacción lo requerido por la Entidad y el supervisor certifique el cumplimiento del objeto contractual, esto es: (i) evidencia de la activación efectiva por doce (12) meses de la totalidad de las licencias objeto del contrato en la plataforma Cisco Meraki correspondiente al Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD). Dicha evidencia deberá permitir la verificación por parte de la supervisión del contrato e incluir, como mínimo: a) Relación de las licencias activadas y sus respectivas cantidades. b) Identificación de los equipos o dispositivos asociados a cada licencia. c) Fecha de inicio de la cobertura o vigencia del licenciamiento. d) Fecha de terminación de la cobertura o vigencia del licenciamiento. e) Capturas de pantalla, reportes de la plataforma o cualquier otro medio expedido por Cisco Meraki que demuestre la correcta activación y vigencia de las licencias. La evidencia deberá ser entregada dentro del plazo establecido para la activación del licenciamiento y será requisito para la validación y recibo a satisfacción por parte de la supervisión; (ii) informe de la ronda de mantenimiento preventivo, con la identificación de los equipos intervenidos, el diagnóstico, las actividades realizadas y las recomendaciones; (iii) constancia de disponibilidad del soporte técnico especializado durante el plazo contractual; y (iv) informe de entrega, instalación, configuración, integración y pruebas de funcionamiento de los dos (2) sensores de temperatura y humedad, acompañado de los soportes requeridos para su ingreso al Almacén General del Instituto.

Así mismo deberá anexar:

a) Cuenta de Cobro y/o Factura y soportes.
b) Acta de recibo debidamente suscrita por el supervisor del contrato.
c) Acta de ingreso de los bienes al Almacén General del Instituto.
d) Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, correspondiente al periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales.
e) Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.

Parágrafo 1. El (los) pago (s) debe incluir los costos, gastos e impuestos a que haya lugar, así como la totalidad de los gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista en relación con la suscripción, legalización y ejecución del contrato.

Parágrafo 2. En caso de que el Contratista, esté obligado a facturar electrónicamente, debe

presentar la factura electrónica o documento equivalente, según lo establecido en el artículo 616-1 del Estatuto Tributario, validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 de 2020, en concordancia con lo dispuesto en el Resolución 227 de 2025 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

Parágrafo 3. El (los) pago (s) respectivo se hará con sujeción a la programación anual de caja PAC de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley orgánica de presupuesto y sus decretos. Las sumas que la entidad contratante se obliga a pagar están sujetas a las apropiaciones presupuestales y a la situación de fondos del (PAC).

Parágrafo 4. De conformidad con lo dispuesto en la Ley 2024 de 2020 y en el artículo 368 del Decreto Distrital 640 de 2025 “Por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Gestión Pública”

.

Parágrafo 5. El pago se realizará a través de la cuenta (ahorros o corriente) que disponga el contratista, acorde con la certificación expedida por la entidad financiera.

Parágrafo 6. Para dar cumplimiento al derecho a turno, contemplado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, se deberá presentar toda la documentación necesaria para los pagos, a través de su radicación en la Sede Principal del IDRD ubicada en la Calle 63 No. 59a – 06 de la Ciudad de Bogotá D.C, o en el lugar donde llegaré a trasladarse la misma, previa comunicación al contratista.



JUAN CARLOS RODRIGUEZ WALTERO
Subdirector Administrativo y Financiero

Revisó: Angela Riveros Sierra – jefe OTDTI
Maritza Diaz Ochoa – Abogada SAF
Proyectó: Pedro Velandia – Ingeniero OTDTI - contratista