ANEXO No. 3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LOTE No. 2

SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA
SIE N° 017 DE 2025

"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DISPOSITIVOS DE HARDWARE Y ELEMENTOS DE SOFTWARE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ."

ESPECIFICACIONES TECNICAS HARDWARE LOTE 2

Switches de Red

Cantidad: Cuatro (4)

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Referencia	RUCKUS - ICX8200
Cantidad:	**Dos (2)**
Ubicación:	**Contingencia**
Puertos:	48PF PoE
Licenciamiento:	Licenciamiento de los dos (2) Switches en la Controladora Virtual RUCKUS que ya posee la Entidad
Soporte de Fabrica RUCKUS:	WatchDog para los dos (2) Switches, por el termino de cinco (5) años.
Soporte Técnico:	Soporte Técnico de Partner por Un (1) año. Este soporte puede ser telefónico, virtual y en Sitio.

Nota: Estos (2) Switches por ser para Contingencia, deben entregarse configurados para la Red LAN de la Entidad, mas no ser instalados.

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Referencia:	RUCKUS - ICX8200
Cantidad:	**Uno (1)**
Ubicación:	**Parque de las Aguas**
Puertos:	24P PoE
Licenciamiento:	Licenciamiento del Switche en la Controladora Virtual RUCKUS que ya posee la Entidad
Soporte de Fabrica RUCKUS:	WatchDog para el Switche, por el termino de cinco (5) años.
Soporte Tecnico:	Soporte Técnico de Partner por Un (1) año. Este soporte puede ser telefónico, virtual y en Sitio.

Incluye:	Rack para este Switche
Otros servicios:	Instalación, configuración y puesta en funcionamiento tanto del Switche como del Rack

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Referencia:	RUCKUS - ICX8200
Cantidad:	**Uno (1)**
Ubicación:	**ENCICLA**
Puertos:	24P PoE
Licenciamiento:	Licenciamiento del Switche en la Controladora Virtual RUCKUS que ya posee la Entidad
Soporte de Fabrica RUCKUS:	WatchDog para el Switche, por el termino de cinco (5) años.
Soporte Tecnico:	Soporte Técnico de Partner por Un (1) año. Este soporte puede ser telefónico, virtual y en Sitio.
Incluye:	Rack Desarmable para este Switche
Otros servicios:	Instalación, configuración y puesta en funcionamiento tanto del Switche como del Rack

Nota: Las características técnicas del Rack desarmable son la siguientes:

MEDIDAS EXTERNAS		
ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD
325 mm	600 mm	350 mm
MEDIDAS INTERNAS		
ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD
225 mm	482 mm	250 mm

- El peso mínimo estacionario que debe soportar son 10 Kg.
- Las adecuaciones eléctricas son responsabilidad del Proponente, no es condición de obligatoriedad la PDU, sin embargo, si se debe considerar un Tablero Eléctrico con Circuito Independiente para alimentar eléctricamente el Switche ICX8200-24P y su respectiva protección como Breaker y UPS (mínimo de 2Kva), con la respectiva potencia que garantice la seguridad del Switche.
- El Rack interiormente debe tener mínimo dos servicios eléctricos derivados del mismo circuito.

Access Point Indoor

<u>Cantidad:</u> ***Diecisiete (17), así:***

- Cinco (5) Aps Indoor para la Sede AMVA
- Cinco (5) Aps Indoor para Parque de las Aguas
- Cuatro (4) Para las Oficinas de ENCICLA
- Tres (3) Aps Indoor para Contingencia

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Referencia:	RUCKUS - R750 dual-band 802.11abgn/ac/ax
Alimentación:	Spares of Power over Ethernet (PoE) Injector 60 W (10/100/1000 Mbps), Fuente de poder para los Aps R750.
Licenciamiento:	Licenciamiento del equipos Wifi R750 en controladora virtual del AMVA, AP management license for SZ-100/vSZ 3.X/SCG200/SZ300
Soporte de Fabrica RUCKUS:	Associate Partner Support, Per SZ/(v)SZ Access Point, por el termino de cinco (5) años.
Soporte Tecnico:	Soporte Técnico de Partner por Un (1) año. Este soporte puede ser telefónico, virtual y en Sitio.
Puntos de Red:	Implementación de diez (10) Puntos de Red Categoría 6A Certificados
Incluye:	Instalación, configuración y puesta en funcionamiento

Nota 1: De estos diez y siete (17) Access Point Indoor, tres (3) son para contingencia, por lo tanto, estos tres (3) deben entregarse configurados para la Red WiFi de la Entidad, mas no instalados.

Los otros catorce (14) Access Point Indoor se deben instalar en las siguientes dependencias de la Entidad, por lo tanto, debe incluirse la implementación de su respectivo Punto de Red marcado y certificado, así:

Dependencia	Piso	Cantidad Access Point	Cantidad Nodos Red
Comunicaciones	7	1	1
Subdirección de Proyectos	5	1	1
Subdirección Ambiental	4	1	1
Oficina de Control Interno	3	1	1
Oficina Jurídica Administrativa	2	1	1
Parque de las Aguas – Oficina Líder Parque, en el Pueblito	N/A	1	1
Parque de las Aguas – Sala de 10 personas, en el Pueblito	N/A	1	1
Parque de las Aguas – Sala Múltiple o de Juntas, en el Pueblito	N/A	1	1
Parque de las Aguas – Auditorio Los Almendros, en el Pueblito	N/A	1	1
Parque de las Aguas – Teatro los	N/A	1	1

Meandros, en el Pueblito			
Oficinas de ENCICLA	N/A	4	4
Contingencia	N/A	3	N/A
TOTAL ACCESS POINT INDOOR		**17**	**14**

Nota 2: La implementación de los nodos de red contempla los respectivos materiales para su instalación como cableado, conectores RJ45, canaleta, patchcords, herrajes, jacks, tubería, entre otros.

Access Point Outdoor

Cantidad: ***Nueve (9), así:***

- Ocho (8) Access Point Outdoor para la Zona de Jaulas.
- Un (1) Access Point Outdoor para Contingencia

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Referencia	RUCKUS Outdoor 901-T750-WW01
Alimentación:	Spares of Power over Ethernet (PoE) Injector 60 W (10/100/1000 Mbps), Fuente de poder Para los Aps T50.
Licenciamiento:	Licenciamiento del equipo Wifi T750 en controladora virtual del AMVA, AP management license for SZ-100/vSZ 3.X/SCG200/SZ300.
Soporte de Fabrica RUCKUS:	Associate Partner Support, Per SZ/(v)SZ Access Point, por el termino de cinco (5) años.
Garantía Extendida RUCKUS:	WatchDog Advanced Hardware Replacement for T750/T750SE, por el termino de Cinco (5) años
Soporte Tecnico:	Soporte Técnico de Partner por Un (1) año. Este soporte puede ser telefónico, virtual y en Sitio.
Puntos de Red:	Implementación de Ocho Puntos de Red Categoría 6A Certificados para los Access Point Outdoor. Debe incluir: • Suministro e instalación de cableado exterior • Canalización en Zona Blanda para la respectiva infraestructura y tubería. • Red de Fibra para la conexión de los equipos Wifi. • Estructura o mástil para la fijación del Aps con su respectiva Caja o Mini Rack de protección del punto de red.
Incluye:	Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de todos los equipos WiFi

Nota:

- Los ocho (8) Access Point Outdoor deben instalarse en el Centro de Atención, Valoración y

Rehabilitación de Fauna Silvestre CAVR Fauna, ubicado en el Municipio de Barbosa.

- Su implementación debe contemplar los respectivos materiales para su instalación como cableado, conectores RJ45, canaleta, patchcords, herrajes, jacks, tubería, estructura o mástil,soportes de sujeción, entre otros.

- El Access Point Outdoor de Contingencia debe entregarse configurado para la Red WiFi, mas no instalado.

Firewall Físico FORTINET

Cantidad: ***Tres (3), así:***

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Referencia	FORTIGATE 70F
Cantidad:	**Dos (2)**
Fuente de Poder:	Con Fuente de Poder Redundante
Garantía:	Tres (3) años
Lugar de Instalación:	**ENCICLA**

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Referencia	FORTIGATE 200F
Cantidad:	**Uno (1)**
Fuente de Poder:	Con Fuente de Poder Redundante
Garantía:	Tres (3) años
Lugar de Instalación:	**Parque de las Aguas**

Nota: Los Firewall deben entregarse instalados, configurados y en total funcionamiento.

Acondicionamiento de los Data Center de la Sede Principal y Parque de las Aguas

Descripción	Can	Ubicación
Aire Acondicionado, con las siguientes *Características Técnicas Mínimas:* **Tipo:** Piso Techo (No de Precisión) **Modo**: Ecológico **Capacidad de Enfriamiento:** 60.000 Btu/h **Accesorios:** Debe tener su respectiva línea de refrigeración, drenajes, base para la condensadora, acometida eléctrica (tuberías, cables encauchetados, breakers, temporizadores y demás elementos necesarios para correcta operación) **Mantenimiento Preventivo:** Por el termino de tres (3) años. Tres (3) mantenimientos preventivos por año.	1	Data Center Parque Aguas

Mantenimiento Correctivo: Por el termino de tres (3) años. **Garantía:** Un (1) año. **Incluye:** Instalación y Configuración		
Organización, identificación, peinado, marcación, rotulación de Racks de 42U, los cuales contienen Dispositivos Activos como Servidores, Unidades de Almacenamiento, Switches SAN, Switches LAN, Firewall, etc.	8	Cinco (5) Rack en el Data Center Sede Principal Tres (3) Rack en el Data Center del Parque de las Aguas

Nota: La Organización de los Racks debe incluir las siguientes actividades en la Sede Principal, Parque de las Aguas, Oficinas de ENCICLA y CAVR Fauna:

- Diagnóstico y levantamiento de red existente.
- Diseño de topología y rutas de cableado. (Incluye diagrama de red y marcación)
- Instalación y organización de Patch Panels y puntos de red cuando sea necesario

Bolsa de Horas: Para instalación, movimiento, traslado de Puntos de Red debidamente marcados y certificados.

Para esta Bolsa de Horas se tiene un presupuesto de $35.700.000 incluido IVA (VALOR FIJO, INMODIFICABLE Y REEMBOLSABLE) *. Cada que se presente una necesidad de una instalación, movimiento, traslado de Puntos de Red, el Contratista entregara una cotización previa de los materiales y servicios a realizar. La Supervisión aprobara dicha actividad una vez constatado que los precios se encuentran acordes al mercado.

El valor de la bolsa que no se ejecute se reintegrara al final del contrato al presupuesto de la Entidad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS SOFTWARE LOTE 2

Renovación de la Licencia de Anydesk Advanced por un (1) año.

La Entidad requiere la Renovación de la siguiente Licencia de Anydesk Advanced por el término de un (1) año, contado a partir de la Fecha de Vencimiento actual que es 24 de diciembre de 2025:

No. de Cliente: K112567360316
No. de Contrato:C1126255148

Renovación de la Suite Developer Express

Para la ejecución de las actividades propias de los Desarrolladores de la Unidad de Infraestructura Tecnológica de la Entidad, se cuenta con una suite Developer Express que contiene seis (6) Licencias (2 Universal y 4 Dxperience) las cuales ofrecen todo lo necesario para construir completas soluciones de visualización de datos para Windows y Web.

Por lo tanto, se requiere la renovación por un (1) año de la Suite Developer Express que contiene las siguientes seis (6) Licencias de Developer Express:

Descripción	Cantidad	Order ID:	Customer ID	Fecha de Vencimiento
DevExpress Universal	2	P3387456	A2322116	24/12/2025
DevExpress Dxperience	4	P3387452		

Adquisición de Licencias para Switche ICX7250 Ruckus, ubicado en el Parque de las Aguas

<u>Cantidad</u>: Dos (2) Licencias

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Cantidad:	**Una (1)**
Referencia:	ICX7250-2X10G-LIC-POD - ICX7250 upgrade from 8x1GE uplink ports to 2x1/10GE + 6x1GE uplink/stacking ports. Only one 2X10G license upgrade can be applied to an ICX7250.
Licencia de Puerto:	Dos (2)
Incluye:	Instalación y configuración de la licencia

Descripción	Especificaciones técnicas mínimas
Cantidad:	**Una (1)**
Referencia	ICX7250-8X10G-LIC-POD - ICX7250 upgrade from 2X1/10GE + 6X1GE uplink/stacking ports to 8X1/10GE uplink/stacking ports. This can only be applied to an ICX7250 that already has a 2X10G license applied.
Licencia de Puerto:	Seis (6)
Incluye:	Instalación y configuración de la licencia

Soporte Técnico

Telefónico, Virtual y en Sitio para los Switches y Access Point de las Sedes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (Sede Principal, Parque de las Aguas, CAVR Fauna y ENCICLA), por el término de Un (1) año, contado a partir de la firma del Acta de Terminación del Contrato

Servicios Profesionales

Se requieren todos los servicios profesionales relacionados con la implementación y puesta en marcha de todas las soluciones (RUCKUS y FORTINET), los cuales deben incluir:

- Gerencia de proyectos.
- Visita de preinstalación y levantamiento de información en la Sede del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, ENCICLA, Parque Metropolitano de las Aguas y CAVR Fauna.
- Configuración de la solución de acuerdo con los requerimientos.
- Ejecución de pruebas de funcionamiento.
- Elaboración de la documentación de las actividades: Elaboración y entrega de la documentación técnica de la implementación y manuales de operación del fabricante.

Nota General: Para la instalación de todos los dispositivos, el Contratista deberá diagramar la infraestructura completa de las redes WiFi de la Entidad. Deberá incluir componentes de Hardware, Software si es del caso, de cada Switche y AP que compongan las redes WiFi de la Entidad, incluyendo Parque de las Aguas, Encicla y CAVR Fauna. Información que deberá ser entregada en formato Excel.

Igualmente, todos los dispositivos RUCKUS entregados deben agregarse a la Controladora Virtual RUCKUS que ya posee la Entidad.

El Proponente manifiesta que cumple tanto con las características técnicas mínimas como con las actividades solicitadas:

NOMBRE PROPONENTE: _____

FIRMA AUTORIZADA: _____

FECHA: _____