DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE PEREIRA

ANEXO NO. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

IMC-16-007-2026

Objeto:	Adquisición de puntos de acceso inalámbricos (Access Point) **HPE Aruba AP**, junto con sus correspondientes **Licencias Aruba Central AP Foundation 3 años**, para integrarlos a la solución de Wifi de la DIAN; con el fin de ampliar la infraestructura de red Wifi en la Dirección Seccional de Pereira.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43222640	Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de servicio de red.	Punto de acceso inalámbrico
43232804	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software.	Software de administración de redes.	Software de administración

	REQUERIMIENTO MÍNIMO	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO
1	**CARACTERÍSTICAS GENERALES**	
1.1	Cobertura	Ampliación de la red inalámbrica Wifi actual de la Entidad que soporte los estándares IEEE 802.11 a/b/g/n/ac wave 2.
1.2	Lugar de ejecución	La solución se implementará en la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Pereira ubicada en la Calle 14 Bis No. 15-29 Edificio DIAN – Pinares Plaza - Pereira, edificio de 5 pisos.
1.3	Alcance	Adquisición de puntos de acceso inalámbricos (Access Point) HPE Aruba, junto con sus correspondientes Licencias Aruba Central AP Foundation 3 años, para integrarlos a la solución de Wifi de la DIAN; con el fin de ampliar la infraestructura de red Wifi en la Dirección Seccional de Pereira.
1.4	Marca	Todos los equipos ofertados deberán ser de la marca Aruba y totalmente nuevos, acorde al estándar de la solución actual de la Entidad.
1.5	Referencia	HPE Aruba, junto con sus correspondientes Licencias Aruba Central AP Foundation 3 años. En este sentido, la referencia solicitada obedece a criterios de compatibilidad, estandarización tecnológica y una adecuada relación costo-beneficio.
1.6	Soporte SSID (Service Set Identifier)	Los equipos ofertados deben soportar múltiples SSID (Service Set Identifier).

1.7	Características de conexión usuarios externos	Los equipos ofertados deben contemplar la conexión de usuarios externos (visitantes) con las siguientes características: • Portal cautivo para visitantes usando SSL. • El sistema debe generar credenciales de invitado a través de métodos como: email o SMS o impresión de tickets. • La sesión de conectividad de los usuarios debe poder ser configurada para un rango de tiempo determinado. • Se debe cubrir las áreas específicas y además debe limitar su propagación al exterior de la sede de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Pereira donde se implemente.
1.8	Características de conexión usuarios internos	Los equipos ofertados deben permitir la conexión de usuarios internos de la DIAN y cumplir las siguientes características: • Dar cubrimiento a las áreas indicadas por la Entidad en la sede de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Pereira. • Integrar a la arquitectura e infraestructura de la red de telecomunicaciones de la sede Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Pereira • Configurar en conjunto con la Entidad la nueva VLAN donde se implementará este servicio y configurar los parámetros de seguridad necesarios para un óptimo funcionamiento, mitigando al máximo los posibles riesgos de la solución. • Garantizar la conexión de los usuarios internos a la red inalámbrica, en una Vlan independiente a la Vlan de invitados, además de realizar la configuración pertinente para que la autenticación se realice contra el directorio • La solución debe incluir ITINERANCIA o ROAMING (movilidad) de los equipos conectados a la red inalámbrica, sin tener pérdida de conectividad de los servicios de red al efectuarse desplazamientos al interior de la sede Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Pereira. • Compatibilidad con la autenticación mediante servidor RADIUS.

1.9	Características de seguridad	Con el fin de salvaguardar la información y los demás componentes de la red de telecomunicaciones de la Entidad, los equipos ofertados deberán cumplir mínimo con los siguientes lineamientos de seguridad: • WPA2. • 802.1x. • AES-CCMP. • EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-CHAP ó EAP-MD5. • No hacer broadcast de SSID y no responder Probe Request. • Manejo Log Centralizado con envió a consola central (syslog). • Protocolos seguros de administración ssh y https. • Manejo Perfiles de Usuario para administración. • Integración con el directorio activo para garantizar la conexión de los usuarios internos a los servicios de la Entidad. • Debe soportar los mecanismos de seguridad como detección y bloqueo de Rogue AP (Puntos de acceso ilegales), WIDS y WIPS (Sistemas de prevención y detección de intrusiones inalámbricas). Se debe incluir todo el licenciamiento, software y aditamentos necesarios para cumplir con este ítem.
2	**ANÁLISIS EN SITIO**	
2.1	Visita de diagnostico	Para la implementación y puesta en funcionamiento de los equipos ofertados el contratista deberá realizar un Site Survey, confirmar la distribución y ubicación de cada uno de los puntos de acceso que determino la entidad. Tomando como base este análisis, el contratista deberá configurar la red inalámbrica, complementándola con la infraestructura de telecomunicaciones actual en la sede de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Pereira
2.2	Entrega informe visita	Se deberá entregar a la Entidad un informe resultado del Análisis en Sitio, en el cual se especifique sobre planos, la ubicación de todos los puntos de acceso, el cubrimiento de la señal de espectro según la distribución de los equipos en el espacio y que demuestre la cobertura de las áreas que se indiquen para prestar el servicio. Esta documentación deberá estar avalada por el fabricante de la solución teniendo en cuenta sus recomendaciones y mejores prácticas al respecto.
3	**SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA**	
3.1	Licenciamiento	Se debe incluir el licenciamiento Aruba Central AP Foundation 3 años para todos los equipos ofertados y que se integren en la plataforma de administración WiFi actual que posee la Entidad.
4	**CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DHCP**	
4.1	Configuración DHCP	• El servicio DHCP para los Access Points y los hosts conectados a la red wifi será entregado por la infraestructura de red DIAN

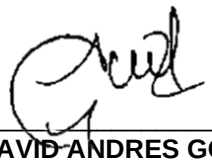
5	**DOCUMENTACIÓN DE LA RED**	
	Al finalizar la implementación del proyecto se deberá entregar a la Entidad la siguiente documentación.	
5.2	Documentación	• Plano con la ubicación de los APs dentro de la sede.
6	**ACCESS POINT**	
6.1	Marca	Los Access Points a ofrecer deben ser marca Aruba y referencia HPE Aruba y ser compatibles con las dos (2) controladoras existentes Aruba 7205.
6.2	Cantidad	Mínimo: Seis (6) HPE Aruba
6.3	Personal Instalación	La instalación de los equipos ofertados deberá ser realizada por personal certificado por el fabricante. la Entidad verificará la idoneidad técnica del personal que realizará la actividad, a través de la solicitud de la certificación: Aruba Certified Mobility Associate -ACMA y la certificación de un (1) año de experiencia en proyectos relacionados en la instalación y configuración de AP. Para el efecto, estas certificaciones deben ser entregadas al supervisor del contrato junto con la firma del Acta de inicio
6.4	Puntos de Instalación	El contratista deberá entregar instalados y configurados en su totalidad los equipos de cada red inalámbrica. La ubicación de cada uno de los equipos será determinada por la entidad. Cada Access Point debe soportar mínimo 50 conexiones simultáneas sin degradar el desempeño.
6.5	Puertos de acceso	Cada AP debe tener mínimo un puerto (1) Giga Ethernet para conexión a la red LAN, las características mínimas de cada puerto deben ser 10/100/1000 Auto-Sensing UTP con Gb Wire Speed, non blocking.
6.6	Certificación	El modelo de Access Point ofrecido debe estar certificado por la Wifi Allianze para 802.11a/b/g/n/ac wave 2 y aprobado para redes inalámbricas multimedia (Wireless Multimedia - WMM).
6.7	Seguridad	Los Access Point deben soportar la tecnología de seguridad de la red WPA2 Enterprise (Wireless Protected Access)
6.8	Administración	Administración del AP por Web (HTTPS), CLI, SSH y puerto de consola.
6.9	Voltaje de alimentación	Los Access Point deben soportar alimentación a través de Ethernet (Power Over Ethernet – POE plus) con alguno de los protocolos 802.3af o 802.3at.
6.10	Frecuencias	Cada uno de los Access Point debe operar de forma concurrente y simultánea dos radios en las frecuencias de 2.4Ghz y 5.0 Ghz. como mínimo.
6.11	Capacidad Client Match	Los Access Point deben tener la capacidad de realizar Client Match.
6.12	Cobertura y velocidad	Los Access Point deben contar con un radio de 5 GHz con velocidad máxima de hasta 1,2 Gbps, con tecnología 2x2 MU-MIMO, y un radio de 2.4 GHz con velocidad máxima de hasta 400 Mbps, con tecnología 2x2 MIMO. Así mismo, deben contar con antenas

		omnidireccionales internas integradas, que garanticen un adecuado cubrimiento inalámbrico.
6.13	Tecnologia Adaptive	El Access Point debe contar con tecnología Adaptive Radio Management (ARM) para automáticamente asignar el canal y potencia.
6.14	Máximo de conexiones	Debe soportar cada Access Point hasta 255 clientes asociados por radio y hasta 16 BSSIDs por radio.
7	**MONTAJE ACCESS POINT**	
7.1	Suministro Hardware y Software	Se deberá suministrar todos los elementos de hardware y software necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento todos los equipos ofertados.
7.2	Instalación y marcación	El contratista se encargará del anclaje, aseguramiento y puesta en funcionamiento de los equipos que conforman la red inalámbrica. Los equipos deberán ser marcados e identificados, y formar parte integral de la red inalámbrica de la Entidad
8	**GARANTÍA**	
8.1	El fabricante debe ofrecer una garantía mínima de tres (3) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes.	Si
8.2	A partir de la entrega del producto y recibo a satisfacción por parte del supervisor designado por la UAE-DIAN, el fabricante y proveedor (contratista) responderán solidariamente por el término de 3 AÑOS, por el buen estado del producto y la conformidad del mismo con las condiciones de idoneidad, calidad, funcionamiento y seguridad legalmente exigibles y ofrecidas, sin costo adicional al precio del producto. Para establecer la responsabilidad por incumplimiento a las condiciones de idoneidad y calidad, bastará con que la UAE-DIAN demuestre el defecto del producto, salvo que tengan como causa: (i) fuerza mayor o caso fortuito; (ii) hecho de un tercero; (iii) uso indebido; (iv) fallas en la instalación cuando no sea contratada con el proveedor o fabricante; y (v) fallas o falta de mantenimiento preventivo cuando no sea asumido por el proveedor o fabricante. En estos casos corresponde al fabricante o proveedor que alegue la causal de exoneración, demostrar el nexo causal entre esta y el defecto del bien. Las fallas en la instalación, uso o mantenimiento no podrán ser alegadas por el fabricante y/o proveedor (contratista), si en la entrega del bien no hacen entrega a la UAE-DIAN del manual de instrucciones de instalación, uso y mantenimiento en idioma castellano o inglés.	Si

8.3	Debe incluir remplazo de partes o remplazo total por fallas de funcionamiento. El suministro e instalación de los respectivos repuestos y la mano de obra debe ser en el sitio de instalación. Esto lo debe realizar el fabricante o el canal autorizado por el fabricante.	Si
8.4	El término de la garantía legal de calidad se suspenderá mientras la UAE-DIAN esté privada del uso del bien, con ocasión de la efectividad de la garantía. Si se produce el cambio total del producto por otro, el término de la garantía empezará a correr nuevamente desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.	Si
8.5	La garantía legal de calidad incluye:	Si
8.5.1	Reparación totalmente gratuita de los defectos de los bienes, así como su transporte de ser necesario, y el suministro oportuno de los repuestos. Si el bien no admite reparación, el fabricante o proveedor (contratista) deben proceder a su reposición o a la devolución del dinero pagado por la UAE-DIAN.	Si
8.5.2	En caso de repetirse la falla y atendiendo a la naturaleza del bien y a las características del defecto, a elección de la UAE-DIAN, el fabricante o proveedor (contratista), procederán a una nueva reparación, o a la devolución total o parcial del precio pagado o al cambio parcial o total del bien por otro de la misma especie, similares características o especificaciones técnicas, las cuales en ningún caso podrán ser inferiores a las del producto que dio lugar a la garantía.	Si
8.5.3	Entrega sin costo adicional al precio, de un manual o instrucciones de instalación, mantenimiento y utilización del producto de acuerdo con su naturaleza.	Si
8.5.4	Disponer de asistencia técnica para la instalación del producto y sus respectivas actualizaciones, sin costo	Si
8.5.5	Disponer de asistencia técnica en sitio para el mantenimiento del bien (producto) durante el término de la garantía legal, sin costo adicional al precio. El mantenimiento preventivo se realizará de conformidad con la periodicidad y protocolo establecidos en el manual o instrucciones de mantenimiento entregados por el fabricante.	Si
8.5.6	Disponer de asistencia técnica para la utilización (soporte) del bien (producto), durante el término de la garantía legal, sin	Si

	costo adicional al precio. El soporte se realizará de conformidad con las recomendaciones de uso establecidas por el fabricante.	
8.5.7	Garantizar la disponibilidad de repuestos, partes, insumos y mano de obra capacitada por CINCO (5) años, que corresponden a la vida útil del bien. Si la UAE-DIAN los requiere, adelantará proceso de contratación para adquirirlos y pagarlos.	Si
8.5.8	Las partes, insumos, accesorios o componentes adheridos a los bienes inmuebles que deban ser cambiados por efectividad de garantía, podrán ser de igual o mejor calidad, sin embargo, no necesariamente idénticos a los originalmente instalados.	Si
8.5.9	Cuando se entregue un bien (producto) para hacer efectiva la garantía, el fabricante o proveedor	Si
8.5.10	Durante la reparación del bien (producto) el fabricante o proveedor (contratista) asume la custodia y conservación adecuada del bien, y por lo tanto, responde por su integridad, y no podrá lucrarse económicamente del bien, explotarlo, transferir el dominio o conservarlo para sí mismo.	Si
8.5.11	Cuando el bien (producto) sea reparado en cumplimiento de una garantía legal o suplementaria, quien realice la reparación está obligado a entregar a la UAE-DIAN constancia de reparación indicando: (i) Descripción de la reparación efectuada; (ii) Las piezas reemplazadas o reparadas; (iii) La fecha en que la UAE-DIAN hizo entrega del bien (producto); y (iv) La fecha de devolución del bien (producto).	Si
8.6	**Derechos complementarios:**	Si
8.6.1	Derecho a uso de versiones, release, patches, firmware y cualquier otro software que el fabricante del hardware libere por el término de 3 años, contados a partir del producto y recibo a satisfacción por parte del supervisor designado por la UAE-DIAN	Si
8.6.2	Diagnóstico, afinamiento y optimización de las soluciones y actualizaciones implementadas	Si
8.6.3	Registro de la vigencia de actualización del software.	Si
8.6.4	Políticas y características de seguridad, el proveedor deberá garantizar el cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Entidad, así como la correcta implementación de controles de acceso, autenticación, registro de eventos	Si

	y demás mecanismos de protección requeridos.	
9	**SOPORTE Y ASISTENCIA TÉCNICA**	
9.1	Soporte	Soporte técnico para consultas y respuestas a solicitudes de la DIAN para la solución de problemas de la solución ofrecida, mediante acceso telefónico, vía web a una base de datos de conocimiento y a través de correo electrónico, durante el tiempo de la garantía y prestado por la firma oferente.
9.2	ANS	El tiempo del servicio debe estar disponible de lunes a viernes de 8:00 am a 6:00 pm GMT-5 (Bogotá D.C.).



Nombre: DAVID ANDRES GONZALEZ CANO
Cargo: Jefe(A) GIT Innovación y Tecnología

Proyectó aspectos técnicos: David Andrés González Cano – Jefe (A) GIT de Innovación y tecnología DSIA Pereira
Revisó: Juan Camilo Lopez Martinez - Subdirección de Infraestructura Tecnológica y de Operaciones