Alcaldía de Medellín

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES

MÍNIMA CUANTÍA

Estudio Previo: 36926 de 2024

OBJETIVO DEL CONTRATO:

El objetivo es poder contar con la disponibilidad de un canal autorizado del fabricante Ruckus, que le brinde soporte técnico especializado a la plataforma WIFI del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Actualmente, el servicio de red WIFI está operando en el Centro Administrativo Distrital "CAD" y en las sedes externas, con un total de 229 puntos de acceso inalámbrico, los cuales brindan conectividad WIFI a servidores públicos y a los contratistas de la entidad.

Al contar con el soporte especializado, se busca que el servicio de acceso a la red WIFI tenga alta disponibilidad y que en caso de que se presente alguna falla en la plataforma, se pueda dar solución oportuna de acuerdo a los niveles de servicio indicados en este documento.

El soporte técnico especializado abarca:

1. ACTUALIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DE RED INALÁMBRICA

Durante la vigencia del contrato, el contratista deberá actualizar la plataforma, cuando el fabricante libere parches, actualizaciones de versión y de firmware, esto con el fin de corregir errores, fallas o hacer mejoras del software y de características existentes, en componentes tales como: los servidores físicos, los sistemas operativos VMWare, el servidor Radius, las controladoras de red inalámbrica y los Access Points Ruckus.

El contratista deberá validar mensualmente la disponibilidad de parches, de actualizaciones y de firmware en versión estable e informarlo al supervisor.

2. SOPORTE TÉCNICO DE LA PLATAFORMA DE RED INALÁMBRICA

Durante la vigencia del contrato, el contratista deberá brindar soporte técnico a la plataforma de la red inalámbrica y deberá contar con ingenieros expertos en los siguientes componentes:

- Servidores físicos HP Proliant y sistemas operativos VMWare, sobre los cuales están montadas las Controladoras Ruckus.
- Servidor Radius donde se controla la autenticación.

- Controladoras Virtuales Smart Zone y Access Points Ruckus.

2.1. Garantía de fábrica - servidores físicos hp proliant

El contratista deberá gestionar y adquirir con Hewlet Packard, la Garantía Extendida de Fábrica por 1 año, para los 2 servidores físicos HP Proliant, donde actualmente están instaladas las Controladoras Ruckus, con tiempo de respuesta 7*24.

En el # **4. Componentes de la plataforma de la Red Inalámbrica**, se indican los seriales de los servidores HP con los cuales se debe gestionar la garantía extendida de fábrica.

La garantía extendida de fábrica Incluye:

- **Canales de atención del fabricante:** Línea telefónica, soporte remoto y correo electrónico, 7/24.

- **Reemplazo avanzado de partes para los servidores HP Proliant:** En el caso de que ocurra alguna falla, en cualquiera de los componentes de los servidores HP, tales como ventiladores, fuentes de poder, discos duros, boards, etc., el contratista deberá reemplazarlos por componentes nuevos de igual o mayor funcionalidad y capacidad, con instalación en sitio y sin costo para la entidad, dentro del siguiente día hábil después de realizado el diagnóstico y confirmada la falla de Hardware por los especialistas del fabricante o del contratista.

2.2. Garantía y soporte de fábrica – componentes ruckus

- Garantía de fábrica: **Soporte "Watch Dog"** por 1 año para las 2 Controladoras y 270 Licencias de Access Points Ruckus, con tiempo de respuesta 5*8*(Next Business Day).

  La garantía Incluye:

- **Canales de atención del fabricante:** Línea telefónica, soporte remoto y correo electrónico, 7/24.

- **Reemplazo avanzado de componentes:** Reemplazo de componentes nuevos de igual o mayor funcionalidad y capacidad, con instalación en sitio y sin costo para la entidad, dentro del siguiente día hábil después de realizado el diagnóstico y confirmada la falla del Hardware o del Software, por parte de los especialistas del fabricante o del contratista.

  Acompañamiento de un ingeniero certificado por Ruckus, como especialista en las referencias de los dispositivos a intervenir, garantizando la solución más efectiva para

incidentes que se presenten en el hardware y el software, para satisfacer los requerimientos de disponibilidad de la red inalámbrica del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

2.3. Garantía en sitio

El contratista deberá garantizar la atención en sitio por 1 año, con un tiempo de atención 7*24 y deberá tener presencia en el área metropolitana de la ciudad de Medellín, y dispondrá de diversos canales de atención para brindar el soporte técnico. Incluye:

- **Canales de atención:** En sitio, vía telefónica, correo electrónico y remota 7*24 (para los dispositivos utilizados en la solución). Con personal experto y certificado en el manejo de los equipos a soportar, que cuente con los recursos necesarios para diagnosticar rápidamente y resolver problemas de hardware, software y conectividad de los equipos.

- Las actualizaciones deben incluir acompañamiento de ingenieros certificados en caso de ser requeridas.

- Atención en sitio para diagnosticar y resolver: En caso que el acceso remoto no sea efectivo, se debe desplazar al sitio (Centro Administrativo Distrital - CAD) uno o más ingenieros certificados, para agilizar su diagnóstico y solución, esto de acuerdo a los niveles de servicio.

- En caso de una falla crítica en la plataforma inalámbrica, se deberá desplazar a las instalaciones de la entidad un ingeniero certificado en Ruckus, esto de acuerdo a los niveles de servicio.

- Atención a casos de consulta sobre productos y consulta de temas particulares de operación y mantenimiento de los equipos bajo el contrato.

- Acceso a la documentación necesaria para la operación y diagnóstico de fallas de los equipos.

3. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

De acuerdo con su naturaleza, los incidentes asociados al hardware y/o software se pueden clasificar como: críticos, mayores, medianos o menores, por lo tanto, la atención será regida bajo las siguientes prioridades:

Prioridad 1: La red está “caída” o el impacto sobre su operación es crítico. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo, de acuerdo al nivel adquirido, para resolver la situación. Máximo una (1) hora después de reportado el incidente

por cualquiera de las líneas de atención, un ingeniero experto y certificado en tecnología, debe comunicarse con el personal de la Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín encargado de los equipos en cuestión, para iniciar la solución del problema, si el caso lo amerita debe ser escalado en el transcurso de las siguientes cuatro (4) horas a un ingeniero experto y certificado, para que atienda el problema en sitio.

Prioridad 2: La operación de la red está severamente degradada o aspectos importantes de la operación de su negocio se ven afectados negativamente por el desempeño inadecuado de la red. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo, durante las horas de oficina estándar para resolver esta situación. Máximo cuatro (4) horas después de reportado el incidente por cualquiera de las líneas de atención, un ingeniero experto y certificado, debe comunicarse con el personal del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín encargado de los equipos en cuestión, para iniciar la solución del problema, si el caso lo amerita debe ser escalado en el transcurso de las siguientes veinticuatro (24) horas, a un ingeniero experto y certificado en tecnología para que atienda el problema en sitio.

Prioridad 3: El desempeño operativo de la red está deteriorado, mientras que las operaciones del negocio funcionan normalmente. Las partes comprometen recursos durante las horas de oficina normales, para restaurar el servicio a niveles satisfactorios. Máximo setenta y dos (72) horas después de reportado el incidente por cualquiera de las líneas de atención, un ingeniero experto y certificado debe comunicarse con el personal del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, encargado de los equipos en cuestión, para iniciar la solución del problema, si el caso lo amerita debe ser escalado en el transcurso de las siguientes noventa y seis 96 horas a un ingeniero experto y certificado para que atienda el problema en sitio.

Prioridad 4: Se requiere información o asistencia sobre las capacidades de los productos, o sobre Instalación o configuración. Las partes se comprometen a entregar recursos durante las horas de oficina normales, para entregar la información o el requerimiento solicitado. Máximo en 96 Horas debe ser atendido y solucionado el requerimiento, ya sea de manera remota o en sitio, según se requiera.

3.1 Atención del ingeniero requerido por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín:

Atención por correo electrónico: Respuesta a través de un buzón de correo electrónico de soporte informado con anticipación, y deberá ser atendido de acuerdo a la criticidad del problema, si el buzón es modificado deberá ser informado al supervisor del contrato, con anterioridad el cambio.

Centro Administrativo Municipal CAM
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (57) 44 44 144
Conmutador: 385 5555 Medellín - Colombia

Atención telefónica: Si el número telefónico o los números telefónicos informados cambian estos debe ser especificados con anterioridad, al supervisor del contrato, y deberá ser atendido de acuerdo a la criticidad del problema.

Atención Remota: Para conectarse remotamente con el hardware, deberá contar con previa autorización por parte del Líder de Infraestructura o Telecomunicaciones, con el fin de garantizar la seguridad y control en el acceso.

Atención por chat: Deberá ser atendido de acuerdo a la criticidad del problema, si el chat es modificado deberá ser informado, al supervisor del contrato, con anterioridad el cambio.

Atención en sitio: Según se requiera y de acuerdo a los niveles de atención, se deberá desplazar un ingeniero certificado en la plataforma de red inalámbrica Ruckus.

4. COMPONENTES DE LA PLATAFORMA DE LA RED INALÁMBRICA

A continuación se describen los elementos que conforman la plataforma de la red Inalámbrica del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y la descripción actual de las controladoras:

COMPONENTE	SERIAL	VERSIÓN	SISTEMA OPERATIVO	CANTIDAD	UBICACIÓN
Servidor HP Proliant Principal	2M283005SM	NA	VMware vSphere EXCI 6.7	1	CAD
Servidor HP Proliant Secundario	2M283005SP	NA	VMware vSphere EXCI 6.7	1	CAD
Controladora Primaria Ruckus	98H03WNUW6 S0W04R5G9T PFK51PQV	5.2.2.0.1563	Virtual Smart Zone High Scale	1	CAD
Controladora Secundaria Ruckus	98H0T5J4WPT FE1CE4H0CS NVFQKB1	5.2.2.0.1563	Virtual Smart Zone High Scale	1	CAD
Servidor Linux free Radius	No aplica porque es un servidor virtualizado	3.0.13	Linux Redhat 7.6	1	CAD
Access Point Ruckus R510 R610 y R850	NA	5.2.2.0.2069	Ruckus	229	CAD y Sedes Externas

NOTAS ACLARATORIAS:

- A la fecha se han adquirido 270 licencias para Access Points y 229 APs instalados.
- CAD = Centro Administrativo Distrital, el cual está ubicado en la ciudad de Medellín, lugar donde se requerirá eventualmente durante la ejecución del contrato que sea prestado el soporte en sitio.
- Toda la documentación generada en el marco de la ejecución del contrato será de propiedad del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y deberá entregarse, al supervisor del contrato, con base a las normas vigentes del Icontec para la elaboración de documentos.

OBLIGACIÓN INICIAL DEL CONTRATISTA

Al día hábil siguiente al inicio de ejecución del contrato, deberá presentar al supervisor del contrato para su respectiva verificación y aprobación 2 certificaciones vigentes en Ruckus Smart Zone SE (emitidas por Ruckus), de al menos 2 miembros de su equipo de trabajo, en las cuales debe identificar plenamente, el nombre de la persona que lo realizó, fechas de realización y título de la certificación.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con las especificaciones técnicas publicadas en la invitación y las de la propuesta presentada.
2. Entregar un certificado o carta de garantía del soporte x 1 año, emitida por Ruckus, en un plazo no mayor a 30 días calendario, a partir del inicio del contrato.
3. Entregar un certificado o carta de la garantía extendida x 1 año, emitido por Hewlet Packard (HP), en un plazo no mayor a 30 días calendario, a partir del inicio del contrato.
4. Comunicar al supervisor del contrato sobre algún cambio en el esquema de ejecución del proyecto y este no podrá afectar los compromisos económicos adquiridos. Así mismo, definir los planes de acción a implementar que se deriven de estos cambios y ajustarlos a las necesidades solicitadas inicialmente. El contratista y el supervisor deberán hacerles seguimiento a estos planes de acción.
5. Entregar la información del personal certificado en Ruckus, encargado de realizar el soporte y actualización de la plataforma de la red inalámbrica en el CAD.

6. Cumplir con los ANS establecidos en las especificaciones técnicas, para la atención de requerimientos, incidentes, actividades de soporte, actualización y suministro de repuestos, etc.

7. Trabajar coordinadamente con la mesa de servicios de TI de la entidad y el supervisor del contrato, para la realización de las actividades de soporte y actualización a la plataforma de la red inalámbrica de la entidad.
8. Suministrar y garantizar suficientes canales de atención para cumplir con el desarrollo del contrato, tales como: Presencial, remoto, números de teléfono fijos y de celular, sitio web, correos electrónicos, entre otros.

9. Entregar al supervisor al inicio del contrato, la matriz de escalamiento para la solución de requerimientos o fallas técnicas, que surjan durante la ejecución del mismo, así como el procedimiento para generar tickets en su herramienta de gestión.

10. Realizar reuniones de seguimiento al contrato y presentar informes de las actividades realizadas durante la ejecución del objeto del contrato, cuando el supervisor lo requiera.

11. Aceptar y firmar el acuerdo de confidencialidad entregado por la entidad.

12. Cubrir las garantías extendidas pactadas en las especificaciones esenciales y en la oferta económica.

13. Cumplir con el objeto contractual, las obligaciones, los requerimientos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros del contrato en el tiempo y forma establecida.

14. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

15. Presentar el certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos del SGSST expedida por su ARL vigente, donde se acredite el nivel de cumplimiento de la resolución 0312 de 2019 y su respectivo plan de mejoramiento.

16. Cumplir con el pago de salarios / honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.

17. El contratista debe cumplir las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015, capitulo 6 y la resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el trabajo. Obligación que será verificada por los supervisores con los siguientes documentos:

    - La autoevaluación del SGSST o autoevaluaciones del año en curso. Conforme al resultado de la autoevaluación que aporte el contratista, este asume unas

obligaciones que están expresas en el artículo 28 Resolución 0312 de 2019, las cuales serán verificadas por el supervisor según sea el caso.

- Plan de trabajo del SGSST acorde a la autoevaluación o autoevaluaciones del año en curso.

- En los contratos donde el contratista deba dotar de Elementos de Protección Personal, el supervisor debe constatar en campo dicha obligación, y solicitar al contratista formato de entrega de los Elementos de Protección Personal que lleve la firma de los trabajadores que están prestando sus servicios en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, dejando todas las evidencias en el informe parcial de supervisión, y debe ser revisada en cada pago.

18. Garantizar el soporte, actualización, repuestos cuando aplique, instalación, configuración, puesta en marcha y garantía de la plataforma de la red inalámbrica de la Entidad, de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas.

19. Brindar el soporte técnico cuando se requiera de manera presencial en las instalaciones del Distrito, en los tiempos indicados en las especificaciones técnicas.

OBLIGACIONES DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

1. Legalizar el contrato y liquidarlo una vez finalizado.

2. Dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia contractual.

3. Cancelar al contratista el valor del contrato, de acuerdo a la forma de pago establecida.

4. Asignar supervisor para vigilar el desarrollo y ejecución del contrato.

5. Suministrar la información que requiera el contratista en ocasión a la ejecución del presente contrato.

6. Informar y acompañar la solución de los incidentes o soportes.

7. Entregar oportunamente la información técnica requerida por el contratista.

8. Verificar el cumplimiento del pago de salarios, honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al sistema de seguridad social integral conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.

9. Verificar la presentación del Certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos del SGSST expedida por su ARL vigente, donde se acredite el nivel de cumplimiento de la resolución 0312 de 2019 y su respectivo plan de mejoramiento.

REQUISITOS TECNICOS HABILITANTES

1. El proponente deberá presentar al Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, una carta emitida por el fabricante RUCKUS, donde acredita que el proponente es un canal autorizado de dicha marca y que además tiene el personal idóneo y certificado para implementar la propuesta ofertada.

2. El proponente deberá presentar al Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, el formato de Compromiso de Atención en Sitio, diligenciado y firmado.

3. EXPERIENCIA

EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE:

Para verificar la experiencia se tomarán los contratos ejecutados y registrados por el proponente en el RUP, de los cuales el proponente deberá relacionar en el Formato Experiencia del Proponente, aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas en el pliego de condiciones y adjuntar los respectivos certificados de experiencia. No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados y señalados en el RUP.

Para ser considerado hábil el proponente deberá acreditar la experiencia de hasta tres (3) contratos ejecutados, debidamente certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP), que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance o en las obligaciones o actividades, **Soporte técnico y actualización de la red inalámbrica WIFI,** cuya sumatoria sea igual o superior al 100% por ciento del presupuesto oficial expresado en SMMLV, los contratos deberán estar clasificados en al menos uno (1) de los siguientes Códigos UNSPSC:

NIVEL	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Clase	81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
Clase	43223100	Componentes y equipo de infraestructura de redes móviles y digitales
Clase	43221700	Equipo Fijo de Red y Componentes
Clase	43232700	Software de aplicaciones de red

EXPERIENCIA GENERAL PROPONENTE PLURAL:

El proponente plural deberá acreditar experiencia en las condiciones indicadas anteriormente, mediante contratos debidamente certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) en los códigos solicitados.

El valor a acreditar por cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación permitida por la ley, deberá corresponder a su porcentaje de participación en la forma asociativa y expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV). En todo caso, cada integrante deberá acreditar como mínimo un (1) contrato, independientemente del número de integrantes de la forma asociativa. Si el proponente plural se conforma por un número mayor al número de contratos solicitados, el proponente informará cuales de los contratos aportados se deberán tener en cuenta para la verificación de la experiencia, sin perjuicio en todo caso de que, a cada uno de los integrantes de la forma asociativa, le corresponde acreditar un (1) contrato que corresponda a su porcentaje de participación en el correspondiente proponente plural.

EXPERIENCIA GENERAL DIFERENCIAL:

Con fundamento en el artículo 2.2.1.2.4.2.18, respecto de las Mipyme, del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, las Entidades Estatales establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos. En este sentido, para el presente proceso se establecen los criterios diferenciales descritos a continuación únicamente para la experiencia general:

Cabe aclarar que la aplicación de tales criterios diferenciales no regirá en las convocatorias limitadas a Mipymes que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015.

EXPERIENCIA PARA MIPYME

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 Decreto 1860 de 2021, el proponente individual o plural que cuente con la calidad de Mipyme deberá acreditar experiencia en las condiciones indicadas en la Experiencia General, no obstante, podrá acreditar experiencia hasta un contrato adicional al exigido, además, la sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior a 10% menos de lo exigido frente al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV.

El valor a acreditar por cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación permitida por la ley deberá corresponder a su porcentaje de participación en la forma asociativa y expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV). En todo caso cada integrante deberá acreditar como mínimo un (1) contrato.

ACREDITACIÓN DE CONDICIÓN DE MIPYME

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, para que un proponente, singular o plural, pueda acceder a criterios diferenciales para Mipyme en el presente proceso, deberá acreditar su condición de la siguiente manera:

i. Las personas naturales, mediante el formato Acreditación de Mipyme expedido por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

ii. Las personas jurídicas mediante formato Acreditación de Mipyme expedido por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al cierre del proceso.

Para los casos de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, solo se aplicarán los criterios diferenciales si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.