1. NECESIDAD POR SATISFACER

Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración, como sociedad anónima de capital 100% público se asimila a una empresa industrial y comercial del Estado, desarrolla actividades de naturaleza industrial o comercial y de gestión económica conforme a las reglas del derecho privado y tiene a su cargo negociar en forma oportuna y eficiente los recursos, servicios o actividades de orden tecnológico que requieren para la operación de sus procesos misionales e institucionales.

En virtud de la delegación efectuada mediante Resolución No. 912.110.69 del 09 de febrero de 2024 “Por la cual se realiza una delegación de funciones en materia contractual y ordenación del gasto”, y en desarrollo de su objeto social, la Oficina de Sistemas requiere contratar, bajo la modalidad de invitación privada de única oferta, el servicio de soporte técnico especializado para la Red de Datos Alámbrica (LAN) e Inalámbrica (WLAN) de la Infraestructura de TI On-Premise, de conformidad con los requisitos impartidos por la oficina de Sistemas de METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN.

Este servicio es un pilar de la resiliencia tecnológica de la organización, diseñado para garantizar que los activos digitales permanezcan íntegros y accesibles, minimizando el impacto de cualquier desastre de la infraestructura tecnológica sobre la operación del negocio.

En virtud de la delegación efectuada mediante Resolución No. 912.110.69 del 09 de febrero de 2024, “Por la cual se realiza una delegación de funciones en materia contractual y ordenación del gasto”, y en el marco del objeto social de la entidad, la Dirección Administrativa y Financiera solicita adelantar el proceso contractual conforme a lo aquí expuesto.

Justificación de la Necesidad	Metro Cali S.A., Acuerdo de reestructuración, maneja una Infraestructura de Tecnologías de Información (TI) que actúa como eje estratégico para la transformación digital de la entidad. Esta infraestructura no solo garantiza una gestión eficiente de la información, las comunicaciones y la ciberseguridad, sino que también impulsa la optimización de procesos operativos, contribuyendo a mejorar la productividad y eficiencia y aumentar la competitividad en un entorno empresarial cada vez más dinámico y digitalizado. La Oficina de Sistemas lidera la transformación digital, administra y gestiona la infraestructura de TI alineando sus acciones con la Política de Gobierno Digital, lo que posiciona a Metro Cali como una entidad comprometida con la innovación, la transparencia y la prestación de servicios digitales accesibles, fortaleciendo así su relación con la

ciudadanía y su impacto en el sector público.

En el ámbito tecnológico actual, coexisten dos modelos de infraestructura predominantes: la Infraestructura On-Premise (Local) y la Infraestructura en la Nube (Cloud Computing). Esta última se clasifica, según su arquitectura de despliegue, en nube pública, privada, híbrida y multinube; ofreciendo modelos de servicio especializados como IaaS (Infraestructura), PaaS (Plataforma) y SaaS (Software).
Actualmente, Metro Cali opera bajo el modelo de Infraestructura On-Premise, distribuido de la siguiente manera:

- Datacenter (Modalidad Colocation): Aloja los equipos físicos de seguridad perimetral (Firewall UTM), comunicaciones (Switches), Servidores tanto de procesamiento y almacenamiento incluyendo máquinas virtuales y bases de datos de las aplicaciones de los sistemas de información.
- Centros de Cableado (Sede Principal): Distribuidos en los tres pisos del edificio, estos centros gestionan la conectividad física y lógica (LAN/WLAN) mediante routers, switches, fibra óptica y sistemas UPS para el respaldo energético.

En el marco del presente estudio, se relacionan a continuación los activos de TI que integran la infraestructura tecnológica de la entidad, los cuales son esenciales para la Red Alámbrica e Inalámbrica:

- Red Alámbrica (LAN):
  - Siete (7) Switches marca Alcatel.
  - Un (1) Switch marca Cisco.
- Red Inalámbrica (WLAN):
  - Una (1) Controladora de Access Points marca Cisco.
  - Veinte (20) Access Points marca Cisco.
  - Cinco (5) Access Point marca Alcatel
- Monitoreo de la Red:
  - Una (1) Servidor Virtual Alcatel OmniVista

Debido a que los equipos CISCO han alcanzado el fin de su ciclo de vida tecnológico (**EOSL**) y ya no cuentan con soporte directo del fabricante, la estrategia recomendada es adoptar un modelo de **Mantenimiento de Terceros (TPM)**. Esta alternativa, ampliamente utilizada en la industria, permite delegar el soporte en proveedores certificados para extender la operatividad del hardware de manera eficiente.

En este sentido, dado que el contrato de servicio venció el pasado **31 de diciembre de 2025**, resulta imperativo formalizar la nueva contratación a la brevedad. Esta medida es crítica para neutralizar vulnerabilidades operativas y garantizar la integridad de los activos digitales bajo la responsabilidad de la Oficina de Sistemas.

	NECESIDAD: Contratar soporte técnico especializado para los equipos de la Red de Datos Alámbrica e Inalámbrica de la Infraestructura de TI On-Premise para garantizar respuesta ágil ante incidentes y asegurar la continuidad de la plataforma tecnológica institucional. **PROBLEMA:** La ausencia de soporte especializado para la infraestructura de red (LAN/WLAN) genera una exposición crítica al riesgo operativo. Esta brecha técnica limita la capacidad de respuesta ante incidentes complejos, comprometiendo la alta disponibilidad de los servicios institucionales y la estabilidad de la plataforma tecnológica de la entidad, lo cual vulnera la continuidad de la operación misional. **SOLUCION:** Contratación Servicio de Soporte Técnico Especializado para la Red Alámbrica (LAN) e Inalámbrica (WLAN) de la Infraestructura de TI On-Premise **BENEFICIOS:** • Continuidad Operativa: Asegura la disponibilidad constante de la plataforma tecnológica y la estabilidad del servicio, mitigando riesgos técnicos que puedan comprometer la productividad y el cumplimiento de los objetivos institucionales. • Optimización de Recursos Humanos: El personal de TI de la institución puede enfocarse en proyectos de innovación y mejora, delegando la resolución de fallos físicos y mantenimiento de rutina a los expertos. **GOBIERNO DIGITAL** La solución propuesta se articula con los lineamientos de la Política de Gobierno Digital, actuando como un catalizador esencial para la madurez tecnológica institucional. Este alineamiento estratégico potencia la entrega de valor público a través de beneficios tales como: • Optimizar la Gestión Pública • Mayor eficiencia, transparencia, seguridad y acceso a la información • Transformación digital en los procesos gubernamentales • Mejora la eficiencia de los procesos. • Mayor transparencia y acceso a la información para el ciudadano. • Mayor interacción entre el estado y ciudadanos • Mejora la calidad de los servicios públicos. • Mayor innovación y adaptación a los cambios tecnológicos
Objeto del contrato	Contratar soporte de equipos de comunicaciones para la Red de Datos Alámbrica e Inalámbrica

Alcance del objeto	Para el cumplimiento del objeto del contrato el proveedor deberá garantizar, como mínimo, lo siguiente: 1. Directorio de Escalamiento: Formalización y actualización de la matriz de personal asignado (datos de contacto y cargos) mediante acta oficial, asegurando la disponibilidad de la línea de atención. 2. Asistencia Técnica: Brindar soporte técnico especializado de forma presencial o virtual (telefónico, remoto o correo), según se requiera para la atención de fallas en los equipos. La atención se prestará en horario 7x24x365. 3. Informe de incidencias: Entregar informes de gestión de incidencias sobre la infraestructura de la red (LAN/WAN), detallando eventos detectados, diagnósticos y soluciones aplicadas. 4. Certificación de Respaldo del Fabricante: El contratista deberá presentar una certificación oficial emitida por el fabricante (Alcatel-Lucent Enterprise), que garantice que el ciclo de vida de soporte técnico y el suministro de actualizaciones para los equipos objeto del contrato se mantienen vigentes hasta la fecha de finalización del vínculo contractual. 5. Apoyo Técnico Especializado: Asistir a las reuniones convocadas por la entidad para suministrar conceptos técnicos y/o sugerencias de optimización para proyectos tecnológicos emergentes, asegurando que las nuevas implementaciones guarden coherencia con el objeto contractual.
Disposiciones especiales	Para la correcta ejecución del contrato a celebrar, se deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas descritas en el ANEXO TÉCNICO No. 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
Plazo estimado	El plazo de ejecución del contrato será a partir de la suscripción del Acta de Inicio y hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
Forma de pago	El valor total del contrato asciende a la suma de QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($15.500.000) INCLUIDO IVA. El cual se pagará de la siguiente forma: El pago se realizará en una (1) cuota por valor de QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($15.500.000) INCLUIDO IVA Para que la Entidad proceda a realizar el pago correspondiente al valor del contrato, el contratista debe haber cumplido satisfactoriamente con la totalidad de los siguientes requisitos: Recibo a satisfacción realizado por el supervisor del contrato, en el que conste que el contratista cumplió con las obligaciones establecidas en el contrato y documentos anexos. Certificación de cumplimiento del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social (ARL, EPS, PENSIONES) y parafiscales (ICBF, CAJAS DE

	COMPENSACIÓN FAMILIAR y SENA) cuando a ello haya lugar de las personas que efectivamente desarrollen el objeto del presente contrato, suscrita por el revisor fiscal si hay lugar a ello. Dichos pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la radicación completa de los documentos soporte de pago. Las facturas o cuentas de cobro deben radicarse previamente en la Ventanilla Única a través de los siguientes correos electrónicos: ventanillaunica@metrocali.gov.co facturacion@metrocali.gov.co • **Impacto tributario:** Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración efectuará las retenciones que por Ley este autorizado hacer. Estarán a cargo del contratista todos los impuestos y retenciones que se generen por la ejecución del contrato, se debe tener en cuenta que uno de los costos administrativos incluidos en este valor es el costo de estampillas, el cual es deducido del valor total del contrato de la siguiente forma: **Estampillas Departamentales** • Estampilla Pro-Univalle: 2% sobre el valor total del contrato, excluido el IVA. • Estampilla Pro-Hospitales: 1% sobre el valor total del contrato, excluido el IVA. • Estampilla Pro-Universidad del Pacífico: 0.5% sobre el valor total del contrato, excluido el IVA. **Estampillas Distritales** • Estampilla Pro-Desarrollo Urbano: 1% sobre el valor total del contrato, excluido el IVA. • Estampilla Pro-Adulto Mayor: 2% sobre el valor total del contrato, excluido el IVA. • Tasa Prodeportes: 2% sobre el valor total del contrato, excluido el IVA. En lo referente a los demás costos tributarios (retención en la fuente, retención de ICA) que conlleva el contrato, se atenderán de conformidad con las normas tributarias vigentes
Supervisor sugerido del contrato	Jefe Oficina de Sistemas

Lugar de ejecución y domicilio contractual	El domicilio contractual y el lugar de ejecución será en la Calle 25N # 2F-136, B/San Vicente, Santiago de Cali – Distrito especial, Departamento del Valle del Cauca, Colombia.
Valor total del contrato	El valor total del contrato asciende a la suma de QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($15.500.000=) INCLUIDO IVA, para la vigencia 2026 bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal-CDP número 20260153 del 20 de enero de 2026.

2. ESPECIFICACIONES GENERALES

2.1. Código UNSPC – PAA

Código Segmento	Código Familia	Código Clase	Código Producto	Nombre Producto
81	8111	811118	81111803	Mantenimiento o soporte de redes de área local (LAN)

3. ANÁLISIS DEL MERCADO

(Ver documento anexo análisis del sector económico y de los oferentes)

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar, y de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual de Contratación de Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración, adoptado a través de la Resolución No. 912.110.090.2023 del 24 de marzo de 2023, la modalidad de selección aplicable al presente proceso es **Invitación Privada de Única Oferta**, de conformidad con el numeral **7.4.3** que establece:

"Es la invitación que se realiza directamente a una persona, por comunicación escrita remitida por medio expedito, que se encuentre en capacidad de suministrar el bien o servicio objeto de la contratación, para que presente propuesta o acepte la oferta de la Entidad.

Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración empleará esta modalidad cuando la cuantía del contrato a celebrar sea hasta cien (100) SMMLV. (…)"

Es así que, la Invitación Privada de Única Oferta, es la invitación prevista para el suministro de bienes o servicios, con la persona jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, por lo anterior, Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración corrobora y verifica la idoneidad, capacidad y experiencia del contratista, mediante los documentos

soporte, lo cual permite establecer que cuenta con la idoneidad y condiciones necesarias para asumir la responsabilidad que implica la ejecución del contrato

El objeto para contratar se encuentra sujeto a la necesidad del servicio de la Entidad, entendiéndose que su duración es por el tiempo limitado e indispensable.

En ese sentido, el servicio a adquirir está enmarcado dentro de los parámetros señalados, se justifica entonces la Invitación Privada de Única Oferta de una persona jurídica que está en capacidad de ejecutar el objeto y desarrollar el cumplimiento de las obligaciones previstas por su idoneidad y experiencia directamente relacionada.

El futuro contratista estará sujeto a la coordinación de sus actividades y a las instrucciones que sobre el particular le imparta el supervisor, conservando en todo caso plena autonomía para la ejecución eficiente del contrato. En este contexto se entiende que no existe subordinación, ni relación laboral o dependencia alguna frente a Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración.

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR EL CONTRATISTA

Después de evaluar el objeto contractual y las ofertas recibidas, se ha determinado que MAICROTEL S.A.S es el proveedor más idóneo para la ejecución del proyecto. La selección se basa en los siguientes pilares:

I. Identificación de Criterios de Selección: Los criterios se centran en capacidad técnica, experiencia y logística operativa:
   - Experiencia y Solidez: Trayectoria comprobada en el mercado de comunicaciones unificadas.
   - Capacidad Técnica Especializada: Conocimiento multimarca (específicamente Alcatel-Lucent y Cisco) y certificaciones del personal.
   - Infraestructura de Soporte (Help Desk): Disponibilidad de canales múltiples y herramientas de gestión (Ticketing).
   - Gestión de Ciclo de Vida de Equipos: Capacidad de gestionar renovaciones de contratos con fabricantes y actualizaciones de software (Firmware).
   - Capacidad de Respuesta (SLA): Definición clara de niveles de severidad y tiempos de atención.
   - Presencia Geográfica: Capacidad de atención local en ciudades principales.

II. Justificación de Idoneidad: El proveedor no solo cumple con los requisitos mínimos, sino que ofrece valores agregados que mitigan los riesgos operativos de la entidad:

   A. Experiencia y Cobertura Nacional: Con 30 años de experiencia, el proveedor demuestra estabilidad y conocimiento profundo de la evolución tecnológica. Su presencia en 5 ciudades clave (Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla y Cartagena) asegura que, al estar el cliente en Cali, el soporte cuente con respaldo regional efectivo.

B. Especialización en el Ecosistema Multimarca (Alcatel & Cisco): El contrato presenta un desafío mixto:

- Para Alcatel-Lucent: MAICROTEL garantiza la renovación de soporte de fábrica y co-término, lo que asegura que METRO CALI tenga acceso a actualizaciones de firmware, vitales para la seguridad de la red.
- Para Cisco: A pesar de las restricciones del fabricante (equipos que no permiten actualizaciones), MAICROTEL asume el soporte técnico 5x8 con personal propio, garantizando que estos equipos no queden desatendidos.

C. Madurez en Procesos de Soporte (Help Desk y Ticketing): El uso de una herramienta de Ticketing vía Web permite la trazabilidad completa del servicio. Esto facilita al Supervisor de la entidad:

- Consultar históricos de fallas para identificar problemas recurrentes.
- Tener transparencia en el estado de los casos abiertos y cerrados.
- Contar con múltiples canales (Teléfono, Email, Web) para evitar cuellos de botella en la comunicación.

D. Gestión Basada en Niveles de Severidad: El proveedor propone una estructura de atención organizada por criticidad (S1 a S4), lo cual es fundamental donde una falla total (S1) requiere prioridad absoluta sobre una consulta de configuración (S4).

E. Soporte Remoto y Escalabilidad a Fábrica: La capacidad de realizar diagnósticos remotos agiliza los tiempos de solución inicial. Además, el compromiso de realizar el escalamiento a fábrica sin costo adicional (cuando el contrato de fabricante esté vigente) protege la inversión económica de la entidad y asegura que los problemas más complejos lleguen a los ingenieros del fabricante.

MAICROTEL SAS es el proveedor idóneo porque combina la capacidad administrativa para gestionar contratos con fabricantes internacionales (Alcatel) y la capacidad técnica autónoma para soportar equipos sin soporte de fábrica (Cisco), todo bajo un esquema de atención estructurado que garantiza la continuidad operativa de la red alámbrica e inalámbrica de METRO CALI.

La oferta de MAICROTEL S.A.S se consolida como la más favorable para la entidad, logrando el equilibrio óptimo entre calidad técnica y eficiencia económica. Su presencia verificada en SECOP II y sus alianzas estratégicas aseguran una ejecución alineada con los estándares de la industria.

6. ANÁLISIS DE RIESGO

Ver documento Anexo No. 02 matriz de Riesgos.

7. GARANTÍAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 7.6.2.2. GARANTÍAS del Manual de Contratación de Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración, y teniendo en cuenta el análisis de Riesgo que se incluye en el acápite anterior, es necesario las siguientes garantías:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Cubre los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial del contrato, así como de su cumplimiento tardío o defectuoso. De igual manera cubre los daños imputables al contratista por entregas parciales de obra cuando las mismas no se prevean en el contrato, así como el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Por la duración del plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Cubre la calidad y el correcto funcionamiento de los bines que se reciben en cumplimiento de un contrato.	Diez por ciento (10%) del valor del contrato	Por la duración del plazo del contrato y seis (6) meses más.

8. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES

De conformidad con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente versión CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021, Metro Cali S.A Acuerdo de Reestructuración determinó que al tratarse de un proceso de Invitación Privada de Única Oferta donde no existe pluralidad de oferentes, por lo que no se otorga el puntaje de la Ley 816 de 2003 ni se aplican los factores de desempate estipulados en la Ley 2069 de 2020, no se requiere realizar el análisis de los Acuerdos Comerciales Vigentes.

9. CLÁUSULAS ESTRATÉGICAS

El contratista se compromete a implementar prácticas sostenibles y responsables durante la ejecución del contrato, incluyendo el uso de materiales reciclables, la reducción de emisiones, la gestión adecuada de residuos, el cumplimiento de leyes y regulaciones éticas, y la optimización de recursos, adaptándose a los cambios necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.

El presente documento se da por fechado y firmado una vez se apruebe electrónicamente a través del Sistema Electrónico Para la Contratación Pública – SECOP II.

Aprobó: Mario Andrés Rendon Santos
Cargo: Jefe Oficina de Sistemas
Dependencia: Oficina de Sistemas
Elaboró: Luis Javier Uribe Villaquiran – Contratista Oficina de Sistemas
Revisó: Carlos Javier Hoyos Bustos – Contratista Oficina de Contratación
Martha Alexandra Millán Córdoba – Jefe Oficina de Contratación