Medellin, 29 de septiembre de 2026

Señores
METRO DE MEDELLIN
Ciudad

REF: Evento Nº 009337R - Servicio Respaldo y Recuperación de Información de TI y TO (2026 - 202

De manera respetuosa, y en atención al proceso de la referencia, nos permitimos presentar las siguientes observaciones al documento técnico y a las condiciones establecidas, con el propósito de solicitar las aclaraciones y ajustes que consideramos necesarios para garantizar una adecuada estructuración del servicio, una evaluación objetiva de las propuestas y una ejecución contractual técnicamente viable, transparente y alineada con las necesidades de Metro de Medellín.

OBSERVACIÓN 1

Retención infinita de Microsoft 365

Observación

Respetuosamente solicitamos aclarar el alcance del requisito de retención definido para los respaldos de Microsoft 365, toda vez que el Anexo Técnico establece una retención "infinita desde la primera copia" para correo electrónico, OneDrive, SharePoint y Teams.

La retención indefinida genera incertidumbre respecto al volumen de crecimiento de información durante la ejecución contractual, especialmente considerando que el servicio contempla una población base de 2.500 cuentas y una cantidad estimada de hasta 2.700 cuentas.

Solicitud

Solicitamos indicar si:

- La retención infinita deberá mantenerse dentro de la capacidad contratada.
- Existe una proyección anual de crecimiento de datos.
- Los incrementos que excedan las capacidades inicialmente contratadas serán objeto de ajuste contractual.

OBSERVACIÓN 2

Recuperación masiva y cumplimiento de RTO

Observación

El Anexo Técnico establece tiempos de recuperación para aproximadamente 121 servidores de criticidad alta en cuatro (4) horas, 73 servidores de criticidad media en ocho (8) horas y 49 servidores de criticidad baja en doce (12) horas.

Consideramos que dichos tiempos dependen no solamente de la plataforma de backup sino también de factores asociados a:

- Infraestructura de recuperación.
- Disponibilidad de servidores.
- Capacidad de almacenamiento.
- Conectividad.
- Recursos suministrados por la Entidad.

Solicitud

Solicitamos aclarar que el cumplimiento de los objetivos de recuperación estará sujeto a la disponibilidad de la infraestructura de recuperación y de los recursos requeridos por Metro de Medellín para ejecutar dichas actividades.

OBSERVACIÓN 3

Plazo para presentación del diseño de la arquitectura

Observación

Se establece que el diseño detallado de la solución deberá presentarse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación.

Teniendo en cuenta que la solución involucra:

- Infraestructura TI.
- Infraestructura TO.

- Redes SCADA.
- Microsoft 365.
- Arquitectura Cyber Resiliente.

Consideramos que dicho plazo podría resultar insuficiente para desarrollar una arquitectura técnicamente adecuada.

Solicitud

Solicitamos ampliar este plazo a diez (10) días hábiles para garantizar una correcta validación técnica y una propuesta de arquitectura alineada con las necesidades de la Entidad.

OBSERVACIÓN 4

Plazo de implementación

Observación

El Anexo Técnico establece que la implementación completa debe realizarse en máximo quince (15) días.

Considerando el volumen de infraestructura definido para el proyecto:

- 230 TB TI.
- 40 TB TO.
- 2700 cuentas Microsoft 365.
- Entornos cyber resilientes.
- Integración con ambientes productivos segregados.

Solicitud

Solicitamos evaluar la ampliación del plazo de implementación a treinta (30) días calendario con el fin de garantizar una correcta puesta en operación sin afectar la continuidad de los servicios.

OBSERVACIÓN 5

Inclusión de nuevos sistemas operativos

Observación
El documento contempla la posibilidad de incorporar sistemas operativos adicionales durante la ejecución contractual.

No obstante, no se especifica el tratamiento económico aplicable cuando dicha incorporación genere:

- Nuevos licenciamientos.
- Componentes especializados.
- Agentes adicionales.
- Cambios de arquitectura.

Solicitud

Solicitamos aclarar que cualquier requerimiento que implique licenciamiento, infraestructura o capacidades adicionales respecto de la línea base contratada podrá dar lugar al trámite de las modificaciones contractuales correspondientes.

OBSERVACIÓN 6

Crecimiento de capacidades durante la ejecución

Observación

El Anexo Técnico define cantidades base y cantidades variables estimadas para servidores, almacenamiento, Office 365 y plataformas Cyber resilientes.

No obstante, no se identifica una proyección de crecimiento anual esperada ni el procedimiento aplicable cuando la demanda supere dichas cantidades estimadas.

Solicitud

Solicitamos aclarar:

- El porcentaje máximo de crecimiento esperado.
- La metodología de medición de consumos.
- El mecanismo contractual para gestionar capacidades que excedan las cantidades estimadas.

OBSERVACIÓN 7

Ubicación geográfica de la información en nube

Observación

En caso de utilizar servicios cloud, se requiere identificar el país donde residirá cada copia de respaldo.

Considerando que los proveedores internacionales de nube pueden utilizar estrategias dinámicas de redundancia regional para mejorar disponibilidad y resiliencia, la exigencia podría limitar la adopción de arquitecturas más robustas.

Solicitud

Solicitamos aclarar si será aceptable la utilización de regiones geográficas definidas por los proveedores cloud siempre que se garantice:

- Soberanía de los datos.
- Cumplimiento normativo.
- Disponibilidad.
- Seguridad de la información.

OBSERVACIÓN 8

Riesgos asociados a variaciones de mercado y moneda extranjera

Observación

Las Condiciones Habilitantes establecen que la oferta deberá presentarse en pesos colombianos y que los precios no serán reajustados durante la vigencia contractual.

Dado que las soluciones de respaldo, almacenamiento cloud y licenciamiento especializado son suministradas por fabricantes internacionales y normalmente se comercializan en moneda extranjera, esta condición genera un riesgo significativo de mercado durante la ejecución de un contrato de largo plazo.

Solicitud

Solicitamos evaluar la incorporación de un mecanismo de revisión económica para aquellos componentes cuyo costo dependa directamente de fabricantes internacionales o servicios contratados en moneda diferente al peso colombiano

OBSERVACIÓN 9

Acreditación de experiencia del fabricante y personal certificado del fabricante

Observación

El numeral referente a la experiencia del oferente exige la acreditación de contratos de Backup como Servicio (BaaS) ejecutados por el oferente, con requisitos mínimos de alcance y cuantía. Asimismo, el proceso demanda certificaciones de canal autorizado y personal certificado en la tecnología ofertada.

Considerando que el objeto contractual se fundamenta en una solución tecnológica especializada de respaldo, recuperación y ciberresiliencia, cuyo desempeño depende en gran medida de la madurez tecnológica, trayectoria, soporte especializado, laboratorios de investigación y desarrollo, así como de la experiencia acumulada por el fabricante de la plataforma, se considera pertinente permitir mecanismos complementarios de acreditación asociados a dicho fabricante.

En este tipo de soluciones, los fabricantes cuentan con presencia comprobada en el mercado colombiano y global, múltiples implementaciones exitosas, experiencia acumulada de varios años en tecnologías de respaldo y recuperación, así como personal especializado y programas formales de certificación técnica que garantizan la correcta implementación y operación de la solución.

Solicitud

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar y/o permitir que:

1. La experiencia específica exigida pueda complementarse mediante certificaciones expedidas por el fabricante de la solución ofertada que acrediten:
    - Experiencia de la plataforma en proyectos equivalentes.
    - Trayectoria de la tecnología en el mercado nacional e internacional.
    - Casos de éxito o implementaciones relevantes de la solución.
2. Se permita que la experiencia requerida del personal especializado sea acreditada mediante:
    - Certificaciones vigentes emitidas directamente por el fabricante.
    - Participación en proyectos de implementación, administración, soporte o recuperación sobre la plataforma ofertada.
    - Programas oficiales de entrenamiento y especialización del fabricante.
3. Para efectos de fortalecimiento de la capacidad técnica del contratista, se considere válida la participación directa del fabricante en calidad de:
    - Soporte especializado.
    - Backline técnico.

- Acompañamiento de diseño.
- Servicios profesionales especializados.
- Mesa de escalamiento de tercer nivel.

Lo anterior bajo el principio de pluralidad de oferentes y selección objetiva, permitiendo que la Entidad evalúe integralmente la capacidad técnica disponible para la correcta ejecución del contrato, no solamente desde la experiencia directa del integrador sino también desde el respaldo técnico, operativo y especializado del fabricante de la solución propuesta.

.

OBSERVACIÓN ADICIONAL

Definición de Backup Cyber Resiliente

El Metro solicita:

- Sandbox.
- Clean Room.
- Runbooks.
- Tabletop.
- Infraestructura Cyber Resiliente de 70 TB.

Sin embargo, no define:

- Capacidad computacional mínima del Sandbox.
- Cantidad de pruebas.
- Dimensionamiento de Clean Room.
- Nivel de aislamiento requerido.

Solicitud

Solicitamos precisar los criterios mínimos de dimensionamiento y aceptación del entorno Cyber Resiliente y de los componentes Sandbox y Clean Room, con el fin de garantizar que todas las propuestas sean evaluadas bajo condiciones equivalentes.

En virtud de lo anterior, solicitamos respetuosamente que las observaciones presentadas sean analizadas de fondo y que las respuestas de la Entidad permitan precisar, ajustar o complementar las condiciones del proceso, evitando interpretaciones ambiguas, riesgos no asignados y posibles afectaciones durante la ejecución contractual. Consideramos que atender estas solicitudes contribuirá a fortalecer la pluralidad de oferentes, la selección objetiva, la comparabilidad de las propuestas y la correcta estructuración técnica, económica y operativa del servicio requerido. Quedamos atentos a las aclaraciones correspondientes.

Cordialmente,

COEM