ESTUDIOS PREVIOS

Empresa Social del Estado
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA
— María Upegui —
HOMO

DÍA: 04	MES: Noviembre	AÑO: 2026

PARA: Oficina Jurídica

DE: Subgerencia administrativa y financiera

ASUNTO: Contratar la prestación del servicio de interconexión privada mediante enlace MPLS de 200 Mbps entre la sede principal de la E.S.E. Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO, ubicada en Bello, y la sede sur, ubicada en Medellín, incluyendo instalación, configuración y puesta en funcionamiento del enlace.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARIA UPEGUI– HOMO es una institución prestadora de servicios de salud, del nivel departamental cuya misión "Prestamos servicios especializados en salud mental con calidad y seguridad, enfocados en el paciente y su red de apoyo, a través de un modelo de atención inclusivo, educativo y con una amplia experiencia en la investigación."

La E.S.E. Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO, en el marco de la puesta en funcionamiento de su sede sur, ubicada en la ciudad de Medellín, requiere garantizar la infraestructura de conectividad necesaria para integrar esta nueva sede con la infraestructura tecnológica de la sede principal.

Para el desarrollo de las actividades asistenciales y administrativas se requiere habilitar aproximadamente veinte (20) equipos institucionales con acceso seguro a los sistemas de información, entre ellos el ERP SAFIX, Active Directory, DNS, servidores y demás recursos tecnológicos institucionales.

En consecuencia, se hace necesario disponer de un enlace privado de interconexión entre las sedes, mediante tecnología MPLS/IP-VPN, que permita el intercambio seguro de información y el acceso a los servicios corporativos. Adicionalmente, se requiere un servicio de Internet independiente para la sede sur, destinado a atender las necesidades de navegación y conectividad de usuarios y dispositivos no institucionales, manteniendo la adecuada separación de las redes.

La disponibilidad de estos servicios es fundamental para garantizar la continuidad de los procesos institucionales, la integración tecnológica de la nueva sede, la administración centralizada de los recursos informáticos y el cumplimiento de los lineamientos de seguridad de la información y ciberseguridad establecidos por la entidad.

Código de clasificación de bienes y servicios	81112401 Alquiler de hardware

El presente estudio previo **NO** requiere aprobación de la Junta Directiva, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° del Estatuto Interno de Contratación – Acuerdo N° 8 de 2014.

2.ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO

El servicio requerido deberá contemplar los siguientes componentes técnicos:

1. Enlace privado de interconexión MPLS/IP-VPN:

- Interconexión entre la sede principal del HOMO, ubicada en Bello (Calle 38 # 55-310), y la sede sur, ubicada en Medellín (Carrera 43A # 1-71).
- Capacidad de 200 Mbps simétricos, dedicados y garantizados (CIR 100 %), con reúso 1:1.
- Conectividad privada mediante fibra óptica, utilizando tecnología MPLS/IP-VPN de capa 3.
- Disponibilidad mensual mínima del 99,5 %.
- Latencia media máxima de 10 ms, jitter máximo de 5 ms y pérdida de paquetes máxima del 0,1 %.
- Soporte para IPv4 e IPv6, enrutamiento estático o BGP y configuración de calidad de servicio (QoS).
- Suministro, instalación y administración de equipos terminales (CPE) en ambas sedes.
- Monitoreo permanente y soporte técnico 24 horas al día, 7 días a la semana.

Los servicios deberán garantizar la integración de la sede sur con la infraestructura tecnológica institucional, permitiendo el acceso a los sistemas de información y recursos corporativos, manteniendo la independencia entre la conectividad institucional y el acceso a Internet destinado a otros usuarios y dispositivos.

Plan de desarrollo	**"Sanamos mentes y transformamos vidas" Acuerdo 19 del 19 de diciembre**
Plan de gestión del Gerente	**Acuerdo 16 del 27 de noviembre de 2024 (2025-2027)**
Línea Estratégica	**Línea 3: Sostenibilidad Administrativa y Financiera** **3.3 Administración estratégica: optimización de recursos** **3.3.2 Gestión estratégico de las TICS**

3.ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO

El servicio objeto de contratación se encuentra ubicado en el sector terciario de la economía, específicamente en la industria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), dentro de las actividades relacionadas con telecomunicaciones, transmisión de datos, acceso a Internet, conectividad empresarial e infraestructura de redes.

En Colombia, este sector presenta una evolución importante, impulsada por la transformación digital de las organizaciones, la expansión de las redes de fibra óptica y la creciente demanda de servicios de conectividad de alta capacidad. De acuerdo con el Reporte de Industria de los Sectores TIC y Postal 2025, publicado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), los ingresos del sector de telecomunicaciones alcanzaron los $31,9 billones durante 2025, con un crecimiento real del 2,05 %. Asimismo, los servicios de acceso y transporte de datos registraron un crecimiento conjunto del 12,5 %, representando el 71,5 % de los ingresos totales del sector.

En materia de infraestructura, la fibra óptica alcanzó una participación del 55,2 % en los accesos de Internet fijo, consolidándose como una de las principales tecnologías para la prestación de servicios de conectividad. Esta evolución favorece la disponibilidad de soluciones empresariales que incluyen enlaces dedicados, redes privadas virtuales (MPLS/IP-VPN), transmisión de datos y servicios de Internet de diferentes capacidades.

El mercado colombiano cuenta con diferentes proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, tanto operadores de alcance nacional como empresas regionales, que ofrecen alternativas de conectividad de acuerdo con las necesidades técnicas, geográficas y económicas de las entidades contratantes. Esta diversidad permite evaluar condiciones relacionadas con capacidad, disponibilidad, cobertura, soporte técnico, niveles de servicio y costos de instalación y operación.

Para el sector salud, la conectividad constituye un recurso estratégico, debido a la dependencia de los sistemas de información, plataformas administrativas, herramientas de gestión asistencial y mecanismos de comunicación institucional. En consecuencia, la solución requerida por el HOMO debe responder a criterios de seguridad, disponibilidad, capacidad y continuidad operativa.

Por lo anterior, la contratación de servicios de interconexión privada y acceso independiente a Internet para la sede sur se encuentra alineada con las tendencias del sector TIC y con las necesidades de modernización tecnológica de la institución.

Bibliografia

1. Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2026). Reporte de Industria de los Sectores TIC y Postal 2025. Consultar publicación oficial.

2. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2026). Información Estadística del Sector TIC. Consultar información estadística

4.OBJETO Y OBLIGACIONES

Contratar la prestación de servicios de conectividad mediante un enlace privado de interconexión MPLS/IP-VPN de 200 Mbps entre la sede principal de la E.S.E. Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO y su sede sur ubicada en Medellín, incluyendo instalación, configuración, operación, monitoreo y soporte técnico, de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Prestar los servicios de interconexión privada MPLS/IP-VPN y acceso independiente a Internet, conforme a las capacidades y especificaciones técnicas contratadas.

2. Realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los enlaces de conectividad en las sedes establecidas por la entidad.

3. Suministrar los equipos terminales necesarios para la prestación del servicio, en calidad de comodato, garantizando su adecuado funcionamiento.

4. Garantizar una disponibilidad mensual mínima del 99,5 % para el enlace MPLS, de acuerdo con las condiciones del acuerdo de niveles de servicio (ANS).

5. Garantizar las capacidades de transmisión contratadas y los parámetros técnicos de calidad establecidos para el enlace privado.

6. Realizar monitoreo permanente de los servicios y gestionar oportunamente las fallas que puedan afectar su disponibilidad y funcionamiento.

7. Disponer de mesa de ayuda y soporte técnico para la atención de incidentes, durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana, conforme a los niveles de atención establecidos.

8. Atender y solucionar los incidentes reportados por la entidad dentro de los tiempos de respuesta y atención definidos contractualmente.

9. Informar oportunamente a la entidad sobre mantenimientos programados, interrupciones, fallas o situaciones que puedan afectar la prestación de los servicios.

10. Garantizar la confidencialidad de la información institucional que eventualmente conozca durante la ejecución contractual.

11. Entregar los informes y soportes de prestación del servicio requeridos por el supervisor del contrato.

12. Presentar mensualmente la factura correspondiente, acompañada del informe de prestación del servicio para el trámite de pago.

13. Cumplir las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del objeto contractual y aquellas necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios.

14. Mantener la confidencialidad absoluta sobre la información del hospital, especialmente la historia clínica de los pacientes, de acuerdo con la normatividad vigente (Ley 23 de 1981 y Resolución 1995 de 1999).

15. El contratista, con la suscripción del contrato, se compromete de forma expresa a manejar con absoluta discreción y mantener en reserva toda la información de carácter confidencial que obtenga, sea que la información haya sido revelada de forma oral, escrita, magnética o en cualquier otro medio que permita su divulgación.

16. El contratista deberá garantizar la reserva de la información que reciba del contratante o de cualquiera de sus colaboradores o terceros designados por el HOMO, salvo autorización expresa del HOMO u orden de autoridad competente. Esta obligación aplica también para los formatos, esquemas, procedimientos y especificaciones suministrados por el HOMO, que tendrán tratamiento confidencial. El contratista deberá guardar la debida reserva de la información de la historia clínica de los pacientes, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 23 de 1981 y la Resolución 1995 de 1999, en aquellos eventos en que por el desarrollo de las actividades contractuales tenga acceso a la misma.

17. Mantener en reserva y no divulgar ni utilizar, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el presente contrato, la información clínica, técnica, comercial y administrativa que le sea

entregada por el contratante o aquella que sea elaborada por el contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato, así como los resultados de sus actividades, y comprometerse a no entregar dicha información a terceros sin la previa autorización expresa y escrita que para cada caso reciba del HOMO.

OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE: 1) Reconocer y pagar al CONTRATISTA el valor del contrato según lo señalado en las cláusulas de este acto. **2)** Garantizar el acceso del personal del CONTRATISTA a las instalaciones del hospital para el desarrollo de las actividades contractuales a cargo del contratista. **3)** Designar entre sus colaboradores la persona que en su representación realizará la supervisión del presente contrato y entregará información necesaria para el cumplimiento del objeto contractual. **4)** Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual. **5)** Realizar adecuadamente las supervisiones del contrato de acuerdo al manuel de contratación. **6)** verificar los aportes realizados al pago de Seguridad Social teniendo en cuenta que para efectos de terminar el contrato deberá acreditar estar a paz a salvo al sistema y presentar los correspondientes paz y salvos.

5. PLAZO CONTRACTUAL

UN (1) MES Y VEINTISÉIS (26) DÍAS CALENDARIO, contados a partir del 6 de noviembre y hasta el 31 de diciembre de 2026.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las instalaciones de la sede principal de la E.S.E. Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO, ubicada en la Calle 38 # 55-310, municipio de Bello, Antioquia, y las instalaciones de la sede sur, ubicada en la Carrera 43A # 1-71, ciudad de Medellín, Antioquia.

7. VALOR ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN

VALOR PRESUPUESTO: CINCO MILLONES DOSCIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS M/L ($5.214.580), discriminados así: CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS M/L ($4.250.680) correspondientes a dos (2) meses del servicio de interconexión MPLS de 200 Mbps, y NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS PESOS M/L ($963.900) correspondientes a la instalación del enlace, incluido IVA.

- **Referenciación del mercado:**

Entidad referenciada	**UNIVERSIDAD DE CALDAS.**
No. del contrato	**ODS 614-2026**
Vigencia a la que corresponde el contrato	**2026**
Objeto del contrato	**SUMINISTRAR LOS SERVICIOS DE CONECTIVIDAD MEDIANTE ENLACE MPLS (MULTIPROTOCOL LABEL SWITCHING) DE 100 MB PARA LA SEDE MAGDALENA CENTRO**
Valor del contrato	**20.177.111 COP**

El valor del contrato será imputado al rubro No. 21202020080401, descripción del rubro (SERVICIOS DE TELEFONÍA Y OTRAS TELECOMUNICACIONES), y esta soportado por la Disponibilidad Presupuestal No. 961 del VEINTISEIS (26) DE OCTUBRE DE 2026.

8. FORMA DE PAGO Y REQUISITOS

1. Un (1) pago único por concepto de instalación: por valor de NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS PESOS M/L ($963.900), correspondiente a la instalación del enlace MPLS, incluido el IVA.

2. Dos (2) pagos mensuales por concepto de prestación del servicio: cada uno por valor de DOS MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS M/L ($2.125.340), para un total de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS M/L ($4.250.680), correspondientes a dos (2) mensualidades del servicio de interconexión MPLS de 200 Mbps.

Los pagos se realizarán previa presentación de la factura correspondiente, informe de prestación del servicio, constancia de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y certificación de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

El valor total del contrato será de CINCO MILLONES DOSCIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS M/L ($5.214.580), IVA incluido.

9. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Según el estatuto de contratación de la Entidad la modalidad de contratación podrá ser:

Contratación Directa o Privada hasta	Contratación con una sola oferta cuando el valor sea menor o igual a 350 SMLMV	X

10. ANÁLISIS DEL RIESGO

Es claro que el conocimiento experto en las actividades objeto de contratación, las buenas prácticas y estado del arte y en el oficio de los objetos contractuales de este contrato, también proviene de las organizaciones que tiene la capacidad de prestar los servicios asociados al objeto del contrato. Se enfatiza que la valoración de riesgos no es una ciencia exacta, sino probabilística y que cada interesado en celebrar contrato con esta entidad hospitalaria debe hacer una verificación de sus propios niveles de tolerancia y apetito de riesgos para hacer su propia valoración, la cual puede no corresponder en un todo con la que se plantea en el presente documento. En todo caso esta distribución de riesgos queda sujeta a discusiones que se surtirán en tal virtud.

Adicional a lo anterior y como una medida para el fortalecimiento de los procesos de contratación, dar claridad al contratista, esta entidad hospitalaria procede a presentar a los interesados los siguientes riesgos:

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO:

Riesgos acciones legales:

En este factor se tienen en cuenta afectaciones por impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo que pueden ser considerados en virtud de la normatividad vigente o en desarrollo, al momento de presentar la oferta. Igualmente, Actos de autoridad, comiso, embargo, demandas que afecten a las partes involucradas en el contrato. También se incluyen todas las licencias y permisos de derechos de autor y de propiedad intelectual de software, materiales, equipos, y elementos administrativos y técnicos que deba emplear el contratista en la ejecución de sus obligaciones contractuales. Así mismo las normas vigentes que hoy son conocidas o que entrarán en vigencia durante el plazo de ejecución del contrato que se suscriba.

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
Cambios en la normatividad que rige el presente contrato o los bienes e insumos necesarios para el cumplimiento del contrato.	Contratista / Contratante	2
Impuestos, gravámenes o contribuciones sobre los bienes e insumos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato	Contratista	3
Prohibiciones, reglamentación o restricciones sobre los bienes o elementos e insumos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato, en este aspecto se tiene en cuenta exigencias normativas para la prestación de servicios de salud.	Contratista	2
Los efectos favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento relacionado.	Contratista	2
Incrementos de impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Contratista	2

Riesgos Operacionales: Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
Sobrecarga del sistema al conectar más equipos de los que permite la capacidad instalada de la canaleta de distribución.	Contratante	4
Posibilidad de incumplir con el monitoreo del estado del inventario de la plataforma informática, tecnológica y equipos de la institución.	Contratante	3
Posibilidad de ingreso de personas ajenas a la oficina de sistemas y centros de datos que puedan causar un daño en la red o en los servidores de la institución	Contratista	4

Riesgos Financieros: Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras. El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
No pago o retrasos en los pagos del valor del contrato.	Contratante	2

Efectos derivados de la existencia del daño emergente del contratista, por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente.	Contratante	2
Estimación inadecuada de los honorarios.	Contratista	2
Financiamiento del contrato por parte del contratista para el pago de salarios, prestaciones sociales, aportes al sistema integral de salud y parafiscales.	Contratista	2

Riesgos de la Naturaleza: Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequias, entre otras.

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
Fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, incendios forestales, biológicos / patológicos, dentro de los parámetros previsibles que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en las instalaciones de la sede principal y sede alterna del HOMO.	Contratista	2
Fuerza Mayor que afecta los bienes, insumos y elementos en las instalaciones del HOMO y que afecten la prestación de los servicios de salud que se contraten.	Contratante	2

Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
Posibilidad de presentar una sobrecarga del sistema al conectar más equipos de los que permite la capacidad instalada de la canaleta de distribución.	Contratante	2
Posibilidad de tener herramientas informáticas desactualizadas en la institución.	Contratante	3

Riesgos Seguridad y confidencialidad de la información:

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
La posibilidad que un agente ajeno a la entidad viole el acceso a la información estratégica de la institución.	Contratante	2

La presente tipificación, estimación y asignación de riesgos asociados a la necesidad objeto del estudio previo y del contrato que se suscriba se proyecta teniendo en cuenta la ocurrencia de los mismos en las contrataciones de prestación de servicios de salud.

11. GARANTÍAS QUE SE EXIGEN

Las garantías a exigir al contratista deberán ser producto de un análisis detallado donde se indique la necesidad en la expedición y constitución de alguna de las pólizas indicadas en el estatuto de contratación vigente. (Artículo 29).

La EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA – HOMO solo aceptará la constitución pólizas o garantías bancarias expedidas por las compañías de seguros o bancarias legalmente constituidas y autorizadas para funcionar en Colombia.
En caso de no exigirse pólizas, se debe justificar el porqué.

Aquellos contratos cuya cuantía no supere los veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes y el reconocimiento o pago sea producto del suministro o prestación del servicio se podrán prescindir de la exigencia de pólizas, siempre y cuando se pacten clausulas resolutoria o penal, que permitan el cubrimiento de los riesgos a favor de la Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia María Upegui – HOMO y **medie la debida justificación técnica y se establezca la estimación, tipificación y asignación de riesgos que demuestren que no es necesario la exigencia de la misma**.

Quien resulte favorecido luego de celebrado el proceso de contratación se obliga a constituir dentro de los dos (2) días hábiles siguientes las siguientes garantías que avalarán el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, amparando la ocurrencia de los riesgos, en la cuantía y términos que a continuación se indican:

12. SUPERVISION DEL CONTRATO

El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato será ejercido la supervisión por parte del profesional de sistemas de carrera administrativa y con el apoyo del contratista del área profesional, o por quien haga sus veces, actividad que se realizará conforme lo establecido en los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011.

RESPONSABLE DE SUSCRIBIR EL ESTUDIO PREVIO

Juan Santiago Puentes Echeverry
Subgerente Administrativo y Financiero

Proyectó	Mauricio Pulgarin G	P Universitario		Nov/04/2026
Revisó	Juan Puentes E	Subg Adm y Fin		Nov/04/2026
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a la normas y disposiciones legales vigentes y, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.				