CONTENIDO

1. OBJETO 2
2. ASPECTOS GENERALES 2
3. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN 4
4. CONTRATACIONES SIMILARES ADELANTADAS POR OTRAS ENTIDADES 12
5. ANALISIS DE PRECIOS DEL SECTOR /PRECIO PROMEDIO DEL SERVICIO 14
5.1 CONCLUSIONES 15
6. ANEXOS 17

1. OBJETO

DTC83 Contratar el servicio de soporte y mantenimiento para la infraestructura tecnológica y/o de seguridad Perimetral de Switches Extreme y Firewalls Fortinet instalados en TRANSMILENIO S.A.

2. ASPECTOS GENERALES

La infraestructura de tecnologías de la información y comunicaciones, son herramientas cruciales para el funcionamiento de cualquier organización, actualmente casi todas las actividades administrativas son soportadas por algún elemento tecnológico, como lo son computadores, Software de gestión, Software Especializado, equipos de diseño multimedia, dispositivos móviles, ofimática, cámaras de seguridad ip, pantallas táctiles, medios audiovisuales etc.

La diversidad de recursos de infraestructura tecnología, se caracteriza en diferentes servicios y equipos, entre los servicios más relevantes se encuentran:

- ✓ Servicios en la nube.
- ✓ Servicios de transporte y alojamiento.
- ✓ Infraestructura de redes y telecomunicaciones.
- ✓ Servicios de seguridad con cámaras IP.
- ✓ Servicios de alojamiento y alquiler de equipos.
- ✓ Compra y alquiler de licencias.
- ✓ Servicios de internet y enlaces dedicados.

Todos los servicios, garantizan la operación y atención de las demandas en servicios administrativos generados, estos servicios, proveen capacidad de computo, seguridad, almacenamiento, alojamiento de aplicaciones, capacidad de computo, licencias de bases de datos para el funcionamiento de las aplicaciones de gestión, administración de recursos.

Todos estos elementos son implementados con un enfoque de optimización de recursos, donde puedan ofrecer y soportar las soluciones, se optimicen procesos y disminuya la cantidad de operaciones hechas en estas labores.

TRANSMILENIO S.A., al ser una entidad prestadora de servicios, en un campo esencial como lo es el transporte público, debe contar con las herramientas tecnológicas básicas para el buen desarrollo de sus actividades técnicas y administrativas.
De esta manera contar con soluciones y servicios soportados en tecnología de punta que contribuyan a la optimización de la gestión y operación de la entidad, propenderán por el cumplimiento de los objetivos estratégicos de TRANSMILENIO S.A.

TRANSMILENIO S.A., como parte de la estrategia de fortalecimiento de los mecanismos de protección de seguridad de la información y renovación tecnológica, requirió actualizar la infraestructura de seguridad perimetral y de networking, a través de la adquisición de firewalls, switches de core, switches de distribución y access point.

Se estableció contractualmente que los componentes de dicha infraestructura fuesen compatibles al 100% entre sí, independientemente de los orígenes del fabricante.

Como cualquier infraestructura de networking instalada en un datacenter, se requiere de procesos de actualización y revisión periódicas, que mitiguen el riesgo de un mal funcionamiento debido a los naturales procesos de desgaste y obsolescencia tecnológica, máxime cuando se trata de dispositivos de seguridad perimetral y componentes de la red LAN, en cuyo caso loa procesos de renovación y actualización son determinantes para su desempeño.

El proceso de renovación de equipos activos como el caso de los firewalls y switches, proporciona a la red interna de la Entidad continuidad, optimización y seguridad, por lo que se hace necesario garantizar su correcto funcionamiento, así como llevar a cabo los cambios lógicos en su arquitectura interna que mantengan operativas, funcionales y seguras las comunicaciones generadas en las instalaciones de TRANSMILENIO S.A, adaptándose a las continuas exigencias de crecimiento de la Entidad.

El correcto funcionamiento de la red interna y todos sus componentes se debe apalancar en un efectivo servicio de soporte especializado, prestado por entes avalados por fabricante y que debe contemplar procesos tales como: Configuración de equipos de seguridad perimetral de tipo firewalls, IPS´s y filtradores de contenido Web, Configuración de equipamiento en switches, routers y dispositivos de red inalámbrica, resolución de incidentes y problemas de networking, plataformas y telecomunicaciones, así como la implementación de soluciones requeridas por la Entidad.

Teniendo en cuenta que lo anterior, la Entidad tiene la necesidad de contar con un servicio de soporte especializado en networking para soportar la infraestructura tecnológica de TRANSMILENIO S.A. (Switches y Firewall), según condiciones definidas en el Anexo técnico.

3. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DEL SECTOR

Análisis Macroeconómico de la economía colombiana.

[1] En este apartado, se realizará un análisis de diferentes variables que se consideran importantes para el objeto de la presente contratación. Se parte de la identificación de la actividad económica principal a la cual corresponden los posibles distribuidores

SECCIÓN S OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS

Esta sección (como una categoría residual) comprende las actividades de las asociaciones, la reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos y una variedad de servicios personales, no cubiertos en otros lugares de la clasificación.

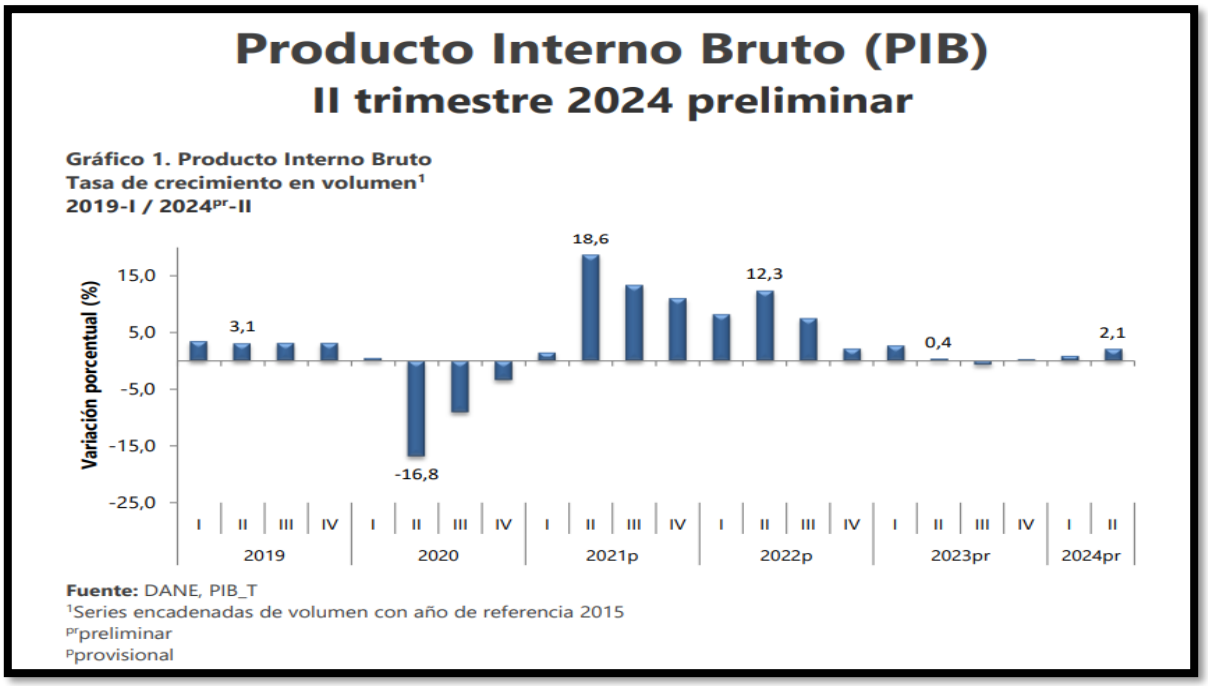


Grafico. Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre de 2024 preliminar.

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Como se puede observar en la gráfica anterior, es notable como la economía colombiana en términos de su producto interno bruto ha ido decreciendo a lo largo de los últimos años; se podría considerar una tendencia decreciente debido a las contingencias y choques socioeconómicos que han sufrido los mercados.

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

[2]Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

3.1 Análisis microeconómico del sector de estudio.

Sector de tecnologías de la información y la comunicación.

[3] En el segundo trimestre de 2024, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos
(ver tabla 1):
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,9%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,2%.
Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

[3]https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf

de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de
las actividades económicas relacionadas:
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,7%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,5%.

[4]En el primer trimestre de 2024, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023.
Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 1):

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,6%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,7%.

Tabla 1. Actividades profesionales, científicas y técnicas. Tasas de crecimiento en volumen.[5]

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-II / 2023[pr]-II	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-II / 2024[pr]-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,9	1,9	0,7
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-1,2	-1,3	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**0,2**	**0,2**	**0,4**

Fuente: DANE,PIB_T
[Pr]preliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[4]https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

[6]Las TIC como habilitadoras del desarrollo económico y social del País Se distinguen dos mecanismos a través los cuales las TIC pueden incrementar la productividad: i) cuando son usadas como insumo en el proceso productivo de otros sectores al aumentar la eficiencia e intensidad con que se utilizan tanto el capital como el trabajo; ii) cuando el sector TIC gana peso dentro de la economía. Esto se debe a que dicho sector tiene una mayor productividad y termina aumentando la productividad total.

3.2 Estructura económica del sector

[7]Las redes de los proveedores de servicios de Internet (ISPs) podrían considerarse como un súper conjunto de las redes empresariales, sobre todo de las grandes corporaciones. La gran diferencia es que un banco tiene que atender sólo a los requisitos de tráfico entre las redes de sus propias oficinas, mientras que un ISP atiende cientos, miles o millones de clientes diferentes, y es importante garantizar la "estanqueidad" de los diversos grupos, para que no se vean directamente entre ellos, y a su vez, todos puedan acceder a Internet.

[8]Afortunadamente los protocolos utilizados en estas redes, y en concreto cada vez más MPLS y derivados, facilitan esta labor, no solo desde el punto de vista de IPv4, sino también desde el punto de vista del despliegue de IPv6.

Los ISPs pueden contar sólo con una red, en ocasiones extendida a través de múltiples países o regiones geográficas, pero a veces también cuentan con centros de datos (Data Centers), donde alojan servicios propios y/o de clientes.

Podría considerarse dentro de esta categoría también a las organizaciones que aun no teniendo red propia, se conectan a otros ISPs, para simplemente dar servicios de centros de datos, comúnmente denominados "alojamiento" (lógico o físico, es decir, hosting o housing), en función de que los servidores sean del propio ISP o del cliente.

Esto tiene importantes implicaciones en la forma en la que se ha de desplegar IPv6 en dichas redes, pues puede que sea necesario separar ciertas infraestructuras o equipamientos para diferenciar los equipos propios alojados, de los que son propiedad de los clientes.

En cuanto a las redes en sí mismas, hay que diferenciar tipos de redes (redes fijas, redes

[6] https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-101922_Plan_TIC.pdf
[7] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Micrositios/IPV6/5879:Proveedores-de-Internet
[8] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Micrositios/IPV6/5879:Proveedores-de-Internet

móviles), tecnologías (fibra, cobre, WiMax, WIFI, LMDS, etc.), así como las partes de la red (troncal, distribución, agregación, acceso, etc.).

En general, se puede afirmar con rotundidad que una red troncal o de distribución, con un mantenimiento adecuado, en la cual la antigüedad de sus equipos sea inferior a los 5-6 años, posiblemente tenga un buen soporte de IPv6 sin necesidad de una nueva inversión de sustitución de equipos.

El componente de infraestructura es indispensable para la prestación de servicios de telecomunicaciones y prioridad para el transporte de información, en este se hace referencia en primer lugar al espectro radioeléctrico que es definido por la Agencia Nacional de Espectro, como “el medio por el cual se transmiten las frecuencias de ondas de radio electromagnéticas que permiten las telecomunicaciones (radio, televisión, Internet, telefonía móvil, televisión digital terrestre, etc.)”. En segundo lugar, la fibra óptica es el medio más utilizado en telecomunicaciones para enviar gran cantidad de información, simultáneamente con gran velocidad y calidad, ya que a través de un hilo de fibra óptica se pueden enviar millones de bits por segundo. Por último, dentro de la infraestructura se encuentran las instalaciones esenciales de telecomunicaciones, las cuales son definidas por la CRC en la resolución 3101 de 2011 art 30.

En el componente de bienes TIC se identifican las categorías de equipos, aparatos periféricos y terminales que hacen referencia a computadores, tabletas, terminales de pago electrónicos, máquinas para procesamientos de datos, escáner, unidades como teclado, ratón, entre otros.

Equipos de comunicaciones como alarmas para incendios, cámaras de televisión, aparatos telefónicos para recepción de voz o datos, entre otros.

Equipos electrónicos de consumo, que hacen referencia a consolas de video juegos, cámaras digitales, aparatos para grabación o reproducción de sonido, micrófonos, auriculares, amplificadores entre otros. Dentro de la categoría componentes y bienes TIC diversos se encuentran las tarjetas de sonido, video o similares para máquinas de procesamiento automático de datos, circuitos impresos, transistores, circuitos electrónicos, tarjetas de bandas magnéticas entre otros. Y por último en la categoría de fabricación de equipos TIC se hace referencia a servicios de fabricación de tableros y componentes electrónicos, computadores, entre otros.

4. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN

HISTORICO DE CONTRATACIÓN

Durante los últimos años, Transmilenio realizó un proceso de selección para contratar el servicio, en las mismas condiciones, que hoy se requiere contratar. A continuación, se resume el proceso de selección y el contrato resultante del mismo:

Proceso	MINIMA CUANTIA TMSA- MIN-04-2018
Contrato	CTO293-18
Objeto	"Contratar un servicio de soporte especializado en networking para soportar la infraestructura tecnológica de TRANSMILENIO S.A. (Switches Y Firewalls)."
Cuantía del proceso	$74,700,000.00
Plazo de ejecución	12 MESES
Tipo de proceso	MINIMA CUANTIA
Nombre o razón social de contratistas	UNION TEMPORAL CONSULTORIA TRANSMILENIO
Fuente	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.1538672&isFromPublicArea=True&isModal=False**

Proceso	MINIMA CUANTIA TMSA- MIN-16-2019
Contrato	CTO705-19
Objeto	"Contratar un servicio de soporte especializado en networking para soportar la infraestructura tecnológica de TRANSMILENIO S.A. (Switches y Firewall))."
Cuantía del proceso	$74,700,080.00
Plazo de ejecución	12 MESES
Tipo de proceso	MINIMA CUANTIA
Nombre o razón social de contratistas	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S

Fuente	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.4486095&isFromPublicArea=True&isModal=False**

Proceso	MINIMA CUANTIA TMSA-MIN-09-2020
Contrato	CTO801-20
Objeto	“Contratar un servicio de soporte especializado en networking para soportar la infraestructura tecnológica de TRANSMILENIO S.A. (Switches y Firewall)).”
Cuantía del proceso	66.595.000 COP
Plazo de ejecución	12 MESES
Tipo de proceso	MINIMA CUANTIA
Nombre o razón social de contratistas	UT S3 -SDT TRANSMILENIO NETWORKING
Fuente	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.10703475&isFromPublicArea=True&isModal=False**

Proceso	MINIMA CUANTIA TMSA-MIN-09-2020
Contrato	CTO801-20
Objeto	“Contratar un servicio de soporte especializado en networking para soportar la infraestructura tecnológica de TRANSMILENIO S.A. (Switches y Firewall)).”
Cuantía del proceso	66.595.000 COP
Plazo de ejecución	12 MESES
Tipo de proceso	MINIMA CUANTIA
Nombre o razón social de contratistas	UT S3 -SDT TRANSMILENIO NETWORKING
Fuente	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.10703475&isFromPublicArea=True&isModal=False**

Proceso	MINIMA CUANTIA TMSA-MIN-11-2021
Contrato	CTO1181-21
Objeto	“DTC75 Contratar un servicio de soporte especializado en networking para soportar la infraestructura tecnológica de Switches y Firewall de TRANSMILENIO S.A”.
Cuantía del proceso	66.595.008 COP
Plazo de ejecución	12 MESES
Tipo de proceso	MINIMA CUANTIA

Nombre o razón social de contratistas	S3 SIMPLE SMART SPEEDY SAS
Fuente	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.10703475&isFromPublicArea=True&isModal=False**

Proceso	MINIMA CUANTIA TMSA- MIN-08-2022
Contrato	CTO1456-2
Objeto	“CONTRATAR EL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y/O DE SEGURIDAD PERIMETRAL DE SWITCHES Y FIREWALLS FORTINET INSTALADOS EN TRANSMILENIO S.A.”
Cuantía del proceso	65.459.629 COP
Plazo de ejecución	12 MESES
Tipo de proceso	MINIMA CUANTIA
Nombre o razón social de contratistas	S3 SIMPLE SMART SPEEDY SAS
Fuente	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.20619663&isFromPublicArea=True&isModal=False**

Proceso	MINIMA CUANTIA TMSA- MIN-13-2023
Contrato	CTO1456-2
Objeto	“CONTRATAR EL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y/O DE SEGURIDAD PERIMETRAL DE SWITCHES Y FIREWALLS FORTINET INSTALADOS EN TRANSMILENIO S.A.”
Cuantía del proceso	74.279.000 COP
Plazo de ejecución	12 MESES
Tipo de proceso	MINIMA CUANTIA
Nombre o razón social de contratistas	UT TMSA S3-SDT 2023
Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.27538091&isFromPublicArea=True&isModal=False

ANALISIS DE REQUERIMIENTOS

Para el presente estudio de sector el área solicitante desarrolló los requerimientos técnicos mínimos, de obligatorio cumplimiento por el contratista, contemplados en el Anexo Técnico, adjunto al presente documento.

5. CONTRATACIONES SIMILARES ADELANTADAS POR OTRAS ENTIDADES

Una vez realizada una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), encontramos los siguientes procesos:

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN

Proceso	4600100057
Contrato	No CO1.PCCNTR. 3122380
Objeto	Adquirir el servicio de soporte y actualización de los switches de Core
Cuantía del proceso	214.767.514 COP
Plazo de ejecución	12 (Meses)
Tipo de proceso	Selección abreviada subasta inversa
Nombre o razón social de contratistas	ORIGIN IT SAS
Fuente	Proceso relacionadoCO1.NTC.5141401

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

Proceso	SDM-MC-64-2023
Contrato	No CO1.PCCNTR. 3122380
Objeto	RENOVACIÓN DE SOPORTE Y GARANTÍA DE FÁBRICA DE LOS SWITCHS DE CORE DE LA SOLUCIÓN DE NETWORKING DELL DE PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
Cuantía del proceso	98.620.000 COP
Plazo de ejecución	2 (Meses
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Nombre o razón social de contratistas	REDCOMPUTO LTDA

Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO

Proceso	SED-SA-BP-REDP-113-2022
Contrato	No CO1.PCCNTR. 3122380
Objeto	LICENCIAMIENTO Y SOPORTE DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE NETWORKING CISCO ACI
Cuantía del proceso	465.580.919 COP
Plazo de ejecución	12 (Meses)
Tipo de proceso	Contratación régimen especial
Nombre o razón social de contratistas	SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO
Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA

Proceso	SAMC_001_2021
Contrato	037-2021
Objeto	Soporte tecnológico integral de Networking que incluye, la administración de red sobre incidentes, filtrado de contenidos y seguridad perimetral del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.
Cuantía del proceso	40.096.074 COP
Plazo de ejecución	240 (Días)
Tipo de proceso	Menor cuantía
Nombre o razón social de contratistas	ASF SOLUCIONES SAS
Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR “DIGSA”

Proceso	S 128- MDN-COGFM-JEMCO-DIGSA-2020
Contrato	121 DIGSA 2020

Objeto	RENOVACIÓN - GARANTÍA Y SOPORTE SWITCHES MARCA HPE-ARUBA PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR
Cuantía del proceso	$57.792.823
Plazo de ejecución	5 Meses
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Nombre o razón social de contratistas	COINSA SAS
Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA

Proceso	SIE-021-2020
Contrato	121 DIGSA 2020
Objeto	Contratar la renovación y actualización del licenciamiento con soporte técnico de la solución de seguridad de red de datos (Firewall), de conformidad con las especificaciones de la UAEMC
Cuantía del proceso	$377.500.000
Plazo de ejecución	45 Dias
Tipo de proceso	Selección abreviada subasta inversa
Nombre o razón social de contratistas	Proceso en evaluación y observaciones SAFETY IN DEEP SAS
Fuente	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

6. ANALISIS DE PRECIOS DEL SECTOR /PRECIO PROMEDIO DEL SERVICIO

De acuerdo con las condiciones establecidas, se realizó un sondeo de mercado a través de la invitación mediante correo electrónico donde se remitió el anexo técnico y un formato de cotización del servicio, con el fin de conocer los precios del mercado y de acuerdo con ello, el valor del presupuesto para la presente contratación.

Se recibieron cotizaciones por parte de cuatro (4) empresas:

- S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S.
- SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS

- REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S
- YEAPDATA.

No	NOMBRE	TELEFONO	DIRECCIÓN	FORMA DE ACCEDER AL LOS DATOS	RESPONSABLE DE LA EMPRESA
1	YEAPDATA	3188762059	Carrera 19B # 84-17, Ofc 404	Página Web supersociedades.gov.co	DIEGO ARMANDO VARGAS
2	S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S.	3167919241	Cra 49A # 86-40	Página Web supersociedades.gov.co	CLAUDIA ALEXANDRA PARDO QUIROGA
3	SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS	3214708289	carrera 19 a # 63 a 41	Página Web supersociedades.gov.co	NATALIA DORADO
4	REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S.	315 6174192	Cra 78 # 64C-05 P2	Página Web supersociedades.gov.co	RAFAEL MORALES

6.1 CONCLUSIONES

De acuerdo con las condiciones establecidas, se realizó un sondeo de mercado a través de la invitación mediante correo electrónico donde se remitió el anexo técnico y un formato de cotización del servicio, con el fin de conocer los precios del mercado y de acuerdo con ello, el valor del presupuesto para la presente contratación.

- Se recibieron cotizaciones por parte de cuatro (4) empresas: SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS, S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S, REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S, YEAPDATA .
- En consecuencia, se establecen los precios unitarios y el presupuesto total, con base en el valor promedio de las mismas, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro No. Soporte especializado

ITEM	SERVICIO	COTIZACIÓN 1 INCLUIDO IVA S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S.	COTIZACIÓN 2 INCLUIDO IVA SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS	COTIZACIÓN 3 SETLOGIN YEAPDATA	COTIZACIÓN 4 REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S.	PROMEDIO HORA

1	. Lider de Proyecto: INGENIERO DE SISTEMAS Y/O INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES Y/O INGENIERO ELECTRONICO Y/O INGENIERO TELEMÁTICO. MINIMO (5) CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL. TITULO DE POSGRADO GESTION Y/O GERENCIA DE PROYECTOS Y/O ADMINISTRACION DE PROYECTOS. CERTIFICACIONES CERTIFICADO IPV6 FORUM VERSIÓN SILVER Y/O VERSIÓN GOLD. CERTIFICADOS NSE1, NSE2 y NSE3.	$236.810	$305.830	$204.680	$202.300	$237.405
2	Ingeniero de soporte: INGENIERO DE SISTEMAS Y/O INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES Y/O INGENIERO ELECTRONICO Y/O INGENIERO TELEMÁTICO. MINIMO (4) CUATRO AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL. MINIMO (2) DOS AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON: DISEÑO E INSTALACIÓN DE NETWORKING E INTERNETWORKING. CERTIFICACIONES CERTIFICADO Fortinet Certified Network Security Administrator (FCNSA). CERTIFICADO EXTREME NETWORKS.	$189.210	$163.030	$147.560	$172.550	$168.088
Total		$426.020	$468.860	$352.240	$374.850	$405.493

En el estudio anterior se encuentran los **precios techo unitarios de las horas de prestación de servicios especializados por el líder y por el Ingeniero de soporte** que deben ser ofrecidas por el proponente, dentro de los cuales se encuentran incluidos todos los costos y gastos en los que incurra el proponente con respecto a lo requerido por TRANSMILENIO S.A., los cuales la Entidad ejecutará de acuerdo con las necesidades y

para los cual cuenta con un presupuesto de hasta **OCHENTA Y UN MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS ($81.128.000) IVA incluido.**

7. ANEXOS

- Cotización S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S.
- Cotización SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS.
- Cotización REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S.
- Cotización YEAPDATA.

8. Área responsable de la adquisición
Aprobó: Director **Nombre: Rafael Felipe Valdez Laguado** **Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones** **Elaboró: Profesional Grado 06** **Nombre: Javier Alfonso Castañeda Parra** **Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones** **Revisó: Contratista Apoyo Técnico** **Nombre: Germán Guerrero** **Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.** **Revisó: Contratista Apoyo Financiero** **Nombre: Gloria Alexandra Granados Novoa** **Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.** **Revisó: Abogada Contratista Apoyo Jurídico** **Nombre: Isabel Cristina Cruz Moya** **Dependencia: Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación**
Fecha de elaboración del estudio (27/10/2024)**:**