

1. TIPO DE PROCESO

CONTRATACIÓN ORDINARIA <input checked="" type="radio"/>	CONTRATACIONES MENORES <input type="radio"/>	CONTRATACIÓN MEDIANTE INVITACIÓN ABREVIADA <input type="radio"/>	INVITACIÓN ABIERTA <input type="radio"/>
---	--	--	--

2. NECESIDAD A SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Empresa de Desarrollo Urbano -EDU-, en su calidad de Empresa Industrial y Comercial del Estado, tiene la responsabilidad estratégica de liderar la gestión del suelo, la operación urbana y el desarrollo inmobiliario de Medellín. Para cumplir con esta misión crítica, la entidad ha estructurado sus procesos operativos y administrativos sobre una arquitectura tecnológica híbrida que integra servicios de Data Center en modalidad de Nube (Cloud IaaS), plataformas de colaboración Microsoft y sistemas de información core de negocio y bases de datos. La continuidad, integridad y disponibilidad de estos aplicativos son transversales a la operación de la entidad; por tanto, cualquier interrupción o degradación en la conectividad impacta directamente en la capacidad de respuesta institucional y en la prestación del servicio al ciudadano. En este contexto, y alineados con las directrices de Transformación Digital del Gobierno Nacional (CONPES 3975) y la política de Gobierno Digital, se hace imperativo no solo mantener, sino evolucionar la infraestructura de comunicaciones actual hacia un modelo más resiliente, seguro y eficiente.

Si bien la entidad ya cuenta con una implementación de SD-WAN, el incremento en la transaccionalidad digital, el uso intensivo de herramientas en la nube y la creciente sofisticación de las ciberamenazas hacen necesario mantener y fortalecer este servicio para garantizar la continuidad operativa. La infraestructura actual requiere evolucionar hacia una solución de SD-WAN segura de nueva generación, que permita optimizar la orquestación inteligente del tráfico, priorizar en tiempo real el ancho de banda para las aplicaciones críticas (QoS) y asegurar una experiencia de usuario estable, incluso en momentos de alta carga.

Asimismo, es indispensable continuar con mecanismos de alta disponibilidad y redundancia automática de enlaces, que garanticen que, ante la falla de un canal de comunicación, el sistema realice una conmutación transparente sin afectar las sesiones activas ni la integridad de los datos en tránsito.

Simultáneamente, la seguridad de la información se constituye en un pilar fundamental de esta contratación, dada la naturaleza sensible de los datos gestionados por la EDU. La solución tecnológica debe integrar funciones avanzadas de Ciberseguridad Perimetral (Next-Generation Firewall) directamente en los dispositivos de borde. Esto incluye la capacidad de realizar inspección profunda de paquetes (DPI) y descifrado SSL para detectar amenazas ocultas en el tráfico cifrado, prevención de intrusiones (IPS), filtrado de contenido web y protección contra malware avanzado. Estas medidas son indispensables para fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de la entidad, mitigando proactivamente riesgos de exfiltración de datos, ataques de ransomware o accesos no autorizados que podrían comprometer la estabilidad jurídica y operativa de la empresa.

De manera complementaria, la necesidad abarca la gestión de la red de área local (LAN) en las diferentes sedes alternas de la entidad. Se requiere un servicio gestionado de SD-LAN que asegure la estandarización de la infraestructura interna (switches y puntos de acceso inalámbricos), garantizando una cobertura óptima y un control

de acceso seguro para los funcionarios y contratistas. La gestión de estos componentes debe estar centralizada, permitiendo al equipo de TI de la EDU tener visibilidad completa de la red, pero delegando la operatividad y el monitoreo 24/7 en el proveedor bajo lineamientos y mejores prácticas ITIL. Esto asegura una respuesta proactiva ante incidentes y libera recursos internos para enfocarse en la estrategia digital de la entidad, en lugar de en la administración reactiva de la infraestructura.

Finalmente, desde una perspectiva de eficiencia administrativa, técnica y financiera, la ejecución de estas mejoras sobre la infraestructura provista por Une EPM Telecomunicaciones se presenta como la alternativa más idónea. La continuidad con el actual proveedor se sustenta en razones técnicas objetivas: garantiza la interoperabilidad nativa con los enlaces de fibra óptica y equipos instalados, elimina los costos ocultos y los riesgos operativos asociados a una migración de proveedor (tiempos muertos, reconfiguraciones complejas y periodos de estabilización), y aprovecha la curva de aprendizaje y el conocimiento que el aliado ya posee sobre la arquitectura de red de la EDU. Contar con un único responsable para la conectividad WAN, LAN y la seguridad perimetral permite establecer Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) integrales, centralizar la mesa de ayuda y asegurar una atención ágil ante eventualidades, optimizando así la inversión pública y garantizando la sostenibilidad tecnológica de la Empresa de Desarrollo Urbano a largo plazo.

Para atender todos estos retos y nuevos desafíos, se procederá a contratar con Une EPM Telecomunicaciones, mediante contratación ordinaria, de acuerdo con el artículo 25, numeral 16 del manual de contratación de la Entidad, el cual establece lo siguiente:

“ARTICULO 29. CONTRATACIÓN ORDINARIA. En este procedimiento se contrata de manera directa, verificando condiciones y precios de mercado y previa evaluación de la capacidad jurídica, financiera, experiencia e idoneidad del proveedor. (...)

(...)16. Contratos de ampliación, actualización, modificación y soporte técnico de con características específicas como ocurre con un software ya instalado. (...).”

De esta forma, la Empresa de Desarrollo Urbano –EDU– asegura que sus colaboradores cuenten con un conjunto integral de herramientas, recursos y capacidades que les permitan desempeñar sus funciones de manera eficiente y efectiva. Este enfoque no solo facilita el cumplimiento de las responsabilidades asignadas, sino que también promueve una ejecución más ágil y segura de las tareas, incrementando la habilidad y confianza de cada colaborador en el desarrollo de sus actividades. Asimismo, el acceso a estas herramientas optimiza la organización, planificación y ejecución de las tareas diarias, lo que se traduce en procesos más fluidos y resultados de mayor calidad.

El compromiso de la EDU con dotar a sus colaboradores de los recursos necesarios no solo impacta positivamente en la productividad individual y colectiva, sino que también refuerza un ambiente laboral saludable y motivador. Este esfuerzo genera un fuerte sentido de pertenencia y confianza, al demostrar que la entidad valora el bienestar y el desarrollo profesional de su equipo. Como consecuencia, los colaboradores están mejor preparados para enfrentar los retos, adaptarse a los cambios y responder con agilidad y precisión a las demandas de los proyectos.

Gracias a este enfoque, la EDU asegura que sus proyectos se desarrollen con mayor eficacia, cumpliendo con los objetivos estratégicos establecidos y garantizando resultados que promuevan el progreso de la ciudad y el bienestar de la comunidad.

3. DEPENDENCIA

SUBGERENCIA DE PLANEACION INSTITUCIONAL

4. CONTRATO INTERADMINISTRATIVO O FUENTE DE RECURSO

NÚMERO	OBJETO	
99	Funcionamiento	
PLAZO ADMINISTRATIVO	Fecha Inicio	dic 3, 1993
	Fecha Terminacion	dic 31, 2200
	Proyectos	Recursos Edu

5. OBJETO DE PROCESO DE SELECCIÓN

SERVICIO DE DATACENTER EN MODALIDAD CLOUD IAAS, INCLUYENDO ALMACENAMIENTO, LICENCIAMIENTO, BACKUPS, SEGURIDAD, APROVISIONAMIENTO DE LA SUITE DE MICROSOFT Y SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD AVANZADAS MEDIANTE SD-WAN Y SD-LAN, PARA GARANTIZAR UNA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA SEGURA, EFICIENTE Y ESCALABLE QUE RESPALDE LAS OPERACIONES DE LA ENTIDAD

6. PRESUPUESTO OFICIAL

VALOR DISCRIMINADO		VALOR TOTAL	RUBRO PRESUPUESTAL
Costo Directo	\$ 1.447.109.757,00	\$ 1.488.955.235,00	21GGG0010001820204-2120202008 21GGG0010001820204-2120201004
AU	%		
GSC			
GA			
GSST			
POLIZA			
PMT			
IVA	\$ 41.845.478,00		
SOCIAL			
GMSA			

7. FORMA DE PAGO

La Empresa de Desarrollo Urbano-EDU- pagará el valor del objeto contractual así:

1. Pago mensual según consumo, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor.
2. Si la TRM promedio oficial del mes en que se consumieron los servicios tiene una variación igual o mayor al 5% respecto a la TRM acordada o respecto a la TRM con que se facturó el mes anterior, la TRM se ajustará proporcionalmente a dicha variación para facturar los servicios consumidos.
3. Se incluye una bolsa de licenciamiento total por \$17.248.110 con el propósito de prever el crecimiento de la Tasa Representativa del Mercado (TRM). Cualquier cantidad no ejecutada de esta bolsa se liberará al finalizar el contrato. Se toma como referencia la bolsa, 30 licencias de Office 365 E1.
4. El licenciamiento de la suite de Microsoft está bajo modelo de suscripción mensual con facturación mensual, asegurando que únicamente se facturen las licencias solicitadas y activas durante el periodo correspondiente.
5. Los valores establecidos en la oferta para el licenciamiento de la suite de Microsoft solo podrán ajustarse en caso de que Microsoft aplique un incremento en los precios de las respectivas licencias. Dicha situación deberá ser informada al supervisor del contrato con tiempo, quien gestionará la correspondiente adición por el valor de la diferencia de costo, tomando en cuenta el incremento aplicado y el tiempo restante del contrato.
6. De acuerdo con el artículo 187 de la Ley 1819 de 2016, se incluyeron nuevos servicios exentos del Impuesto sobre las Ventas, y que para el caso del numeral 25, se refería a adquisición de licencias de software para el desarrollo de contenidos digitales, exención que quedó supeditada a la reglamentación que para tal efecto expidió el Ministerio TIC mediante el citado Decreto 1412 de 2017 de 25 de agosto de 2017.
7. De acuerdo con el numeral C del artículo 420 del Estatuto Tributario, modificado por el artículo 173 de la Ley 1819 de 2016, todo servicio prestado en el territorio Nacional o desde el exterior se encuentra gravado con el impuesto a las ventas y adicional a ello, el artículo 10 de la Ley 1943 de 2018, que modifica el artículo 476 del Estatuto Tributario, no regula los servicios de mantenimiento que se prestan remotamente como excluidos de IVA, por lo tanto, estos servicios quedan gravados con IVA del 19%.

8. FACTURACIÓN Y/O CUENTA DE COBRO

Es obligación del contratista presentar las cuentas de cobro y/o factura la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre funcionario responsable.

Para el pago el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda en los montos y en las fechas relacionadas a la ejecución del contrato.

Debe informarse a la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU – la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre de la empresa, en la cual le serán transferidos electrónicamente los pagos que por ese concepto le efectúe la

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU -.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

ONCE (11) MESES

El plazo será establecido de la siguiente manera:

SEDE	PLAZO
EDU	once (11) meses

Nota: HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026

10. IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO A CELEBRAR

Obra Pública <input type="radio"/>	Servicios <input checked="" type="radio"/>	Otro <input type="radio"/>
Consultoría <input type="radio"/>	Suministros <input type="radio"/>	Cual <input type="radio"/>

N/A

11. ESTUDIO DE MERCADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Considerando que la empresa Une Epm Telecomunicaciones S.A E.S.P. es el proveedor actual de los servicios de servidores en modalidad cloud, servicios de SD-WAN, SD-LAN, internet y licenciamiento de Microsoft, el presente estudio de mercado se fundamenta en las ofertas presentadas en años anteriores, permitiendo verificar que las tarifas actuales se alinean con los servicios prestados desde el inicio del contrato.

Para garantizar un análisis preciso, el cálculo de los costos mensuales se realiza tomando como referencia las ofertas de años previos, las cuales abarcan diferentes períodos de tiempo. Este enfoque asegura que las variaciones en los costos sean coherentes con las especificaciones y duración de los contratos anteriores, brindando una visión clara y fundamentada sobre los costos asociados a los servicios contratados.

De esta manera, se confirma que las tarifas propuestas reflejan de manera adecuada la calidad, continuidad y alcance de los servicios proporcionados, manteniendo la sostenibilidad operativa de los sistemas críticos de la entidad:

	2026	2025	2024	2023
Data Center	\$ 61.665.776	\$ 43.220.286	\$ 37.956.443	\$ 33.458.094
SDWAN	\$ 12.690.000	\$ 12.073.545	\$ 3.009.688	\$ 2.656.388

Licenciamiento Office 365	\$ 48.299.886	\$ 41.426.900	\$ 32.133.410	\$ 30.366.933
Bolsa Office 365	\$ 1.568.010	\$ 1.568.010	\$ 1.568.010	\$ 1.568.000
SDLAN	\$ 6.992.545	\$ 6.992.545	\$ 6.992.545	\$ 0

El aumento en el costo del licenciamiento se debe al incremento en la cantidad de licencias requeridas por la entidad durante el transcurso del 2024, producto del crecimiento en el número de prestadores de servicio asociados a los diferentes contratos interadministrativos gestionados por la entidad. Este incremento ha generado un ajuste en el costo mensual relacionado con este ítem.

Después de analizar las cotizaciones de los contratos anteriores en comparación con la nueva oferta, se observa que el precio propuesto es consistente con el servicio que se ha estado recibiendo. Es importante destacar que el aumento en el costo del licenciamiento se debe al incremento en la cantidad de licencias requeridas por la entidad durante el transcurso del 2024, producto del crecimiento en el número de prestadores de servicio asociados a los diferentes contratos interadministrativos gestionados por la entidad. Este incremento ha generado un ajuste en el costo mensual relacionado con este ítem. Adicionalmente, se ha incorporado el servicio de SD-LAN, diseñado para garantizar y optimizar la conectividad en las diferentes sedes de la entidad lo que permite una infraestructura tecnológica más sólida, eficiente y capaz de responder a las crecientes demandas operativas, el incremento. Además, se ha llevado a cabo un estudio de mercado para evaluar las licencias de Microsoft actualmente en uso y confirmar que los precios ofrecidos por Une Epm Telecomunicaciones S.A E.S.P. están alineados con los del mercado como se evidencia en la siguiente tabla:

Item	Une	Claro	TecnoWeb	Gestion System
Office 365 E1	\$ 12.29	\$ 11.74	\$ 12.00	\$ 8.00
Office 365 E3	\$ 27.57	N/A	\$ 27.50	\$ 20.00
Microsoft 365 E5	\$ 46.13	\$ 53.90	\$ 45.40	\$ 35.00
Power BI Pro	\$ 12.46	\$ 15.05	N/A	N/A
Planner Plan 3	\$ 36.11	\$ 45.17	N/A	N/A

¿Pago mensual?	SI	SI	SI	NO
----------------	----	----	----	----

Con base al estudio realizado, se comprueba que Une Epm Telecomunicaciones S.A E.S.P. continúa brindando un valor acorde a los valores del mercado.

NOTA: Los valores que estaban expresados en pesos en las ofertas o valores de las páginas de los proveedores de donde salieron los datos fueron convertidos a dólares, tomando como referencia una TRM de \$4.250, teniendo en cuenta que los valores ofertados dependen directamente del comportamiento del dólar.

12. ESPECIFICACIONES Y ALCANCE TÉCNICO DEL OBJETO CONTRACTUAL

Condiciones generales

Brindar los servicios de Data Center en modalidad Cloud IAAS, que incluirán almacenamiento, licenciamiento, backups, seguridad, aprovisionamiento de la suite de Microsoft y la implementación de soluciones de conectividad avanzadas mediante SD-WAN y SD-LAN. Estos servicios deberán garantizar una infraestructura tecnológica segura, eficiente y escalable, diseñada para respaldar las operaciones y los procesos críticos de la entidad, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad establecidos en el contrato.

Condiciones específicas y/o alcance:

1. Los servicios de Cloud y Data Center deben de contar con los siguientes componentes:

- Servicio de Cloud Server
- Servicio de Almacenamiento
- Servicio de Respaldo
- Servicio de ciberseguridad

2. Servicio en modalidad gestionada que incluye componentes como telecomunicaciones (internet, equipos SD-WAN y seguridad), equipamiento, instalación, soporte, mantenimiento, operación, monitoreo y cumplimiento de ANS, todo respaldado por estándares ITIL y COBIT.

3. El componente de telecomunicaciones del punto N°2 debe de contener los siguientes servicios:

- Solución SDWAN Segura
- Instalación, Configuración, Afinación, Administración, Soporte HW
- Firewall Nueva Generación + Licenciamiento UTP
- Plataforma de gestión SD-WAN

- Enlaces Internet
 - Topología Redundante Internet – Internet
 - Mejor utilización de los canales
 - Seguridad del tráfico en cualquier tipo de medio mediante el uso de VPNs dinámicas.
 - Completa utilización de enlaces redundantes.
 - Visibilidad y monitoreo del tráfico de la red.
 - Flexibilidad y escalabilidad de la solución y la infraestructura.
 - Mejora en el transporte de las App.
 - Enrutamiento inteligente que considera los requerimientos de las aplicaciones que corran dentro de la red de EDU
 - Diseño basado en disponibilidad, escalabilidad y flexibilidad.
 - Reducción de tiempos de implementación.
4. El componente de SD-WAN del punto N°3, deberá de contar con los siguientes items:
- FortiGate – Next Generation Firewall con Funcionalidades de SD-WAN
 - FortiManager – Gestión Centralizada de múltiples FortiGates
 - FortiAnalyzer – Analítica y Reporteria de los equipos Fortigate
 - Analítica y reportes SD-WAN
5. Servicio gestionado para garantizar la conectividad de los usuarios en las sedes de la entidad según sus necesidades. Este servicio debe de incluir equipos SD-LAN, equipamiento, instalación, soporte, mantenimiento, operación, monitoreo y cumplimiento de ANS, respaldado por recurso humano especializado, herramientas, seguridad y procesos alineados con los estándares ITIL. El servicio de SD-LAN deberá de contar con los siguientes componentes:
- Diseño de la arquitectura de red
 - Suministro de hardware y software
 - Configuración e implementación
 - Integración con Firewall (FortiGate)
 - Analítica y reportes SD-LAN
6. El servicio deberá garantizar niveles de servicio (ANS) claros y medibles para todas las solicitudes de soporte o requerimientos radicados, asegurando tiempos de respuesta y solución acordes a la criticidad de cada incidente o solicitud, con el fin de garantizar una atención ágil, efectiva y oportuna.

A continuación, se detalla el ANS establecido para el servicio:

Criterios de falla	Impacto
Falla masiva en un elemento de red o arquitectura que genera la afectación de más de 3 clientes de alto valor o 5 clientes de bajo valor.	Extenso
2 o más Intermitencias de servicio en donde el período de afectación acumulado sea superior o igual a 30 minutos, en un día.	Significativo
Caída total del servicio	
Degradación de los servicios hasta el punto de que no puedan ser utilizados.	
2 o más Intermitencias de servicio en donde el período de afectación acumulado en un día sea menor a 30 minutos	Moderado
Degradación de los servicios sin afectación total del mismo.	
No afecta ni degrada la prestación del servicio, se incluyen eventos en monitoreo.	Menor
Intermitencias esporádicas con periodicidad de uno o más días y con duración menor a 5 minutos	

Código de Prioridad	Descripción	Meta de Solución de Tiempos	Impacto
1	Crítico	4 horas hábiles	Extenso
2	Alto	16 horas hábiles	Significativo
3	Medio	24 horas hábiles	Moderado
4	Bajo	48 horas hábiles	Menor

Código de Prioridad	Descripción	Meta de Solución de Tiempos	Impacto
Data Center Ingresos Solicitud	Ingreso no programado ante falla con equipo	1 hora	Para el Evento declarado por el cliente como criticidad alta, puede ser en horario hábil o no hábil
	Permiso de ingreso programado de personas	24 horas hábiles	
	Actualización de Software cambios programados estándar	48 horas hábiles	
	Ingreso equipo y o retiro programado de materiales	96 horas hábiles para resto de Data Center	

El tipo de atención requerida se define de acuerdo con la siguiente tabla:

Descripción	Tipo de Atención
La solución del incidente no requiere desplazamiento a sitio	A distancia
La solución del incidente requiere desplazamiento a sitio	Presencial

La prioridad de atención se calcula de acuerdo con la relación Impacto, el tipo de atención y el portafolio del cliente que tiene contratado con nosotros, como se ilustra la siguiente tabla:

Acuerdo de Nivel de Servicio (Horas)			
Prioridad	A Distancia	Sede Principal	Sede Secundaria
Extenso	1	N/A	N/A
Significativo	2	6	12

Moderado	4	24	30
Menor	24	96	120

Para los demás se establece el siguiente acuerdo de nivel de servicio (ANS), que detalla los tiempos de respuesta y solución para garantizar la calidad y continuidad del servicio:

Descripción ANS	
Disponibilidad del Servicio	99.7%
Tiempo medio de reparación de fallas - MTTR (Horas)	De 4 horas
Aprovisionamiento Servidor Virtual (VS) o Data Center Virtual (VDC)	Desde 3 horas hasta 7 días hábiles a partir del kickoff de implementación, dependiendo de la conectividad.
Atención de Incidentes	Atención 1 hora Diagnóstico 2 horas Solución 4 horas para el 80% de las fallas 3 días hábiles para el 20% de las fallas
Comunicación Mantenimientos Preventivos y Correctivos con afectación	
Mantenimiento Preventivo	5 días hábiles

Mantenimiento Correctivo Programado

2 días hábiles

Disponibilidad del Servicio ANS		Descripción
Disponibilidad del Servicio	99.7%	
Configuración	15 días hábiles	A partir del acta de inicio la cual tendrá lugar posterior a la firma del contrato.
Atención de Incidentes	Atención 1 hora	
	Diagnóstico 2 horas	
Disponibilidad del Servicio ANS		Descripción
	Solución	El tiempo estimado de la solución se indicará cuando se atiende el incidente
	* 4 horas para el 80% de las fallas	
	* 3 días hábiles para el 20% de las fallas	
Comunicación Mantenimientos Preventivos y Correctivos con afectación		Tiempo de anticipación con que será comunicada la realización del mantenimiento.
Mantenimiento Preventivo	5 días hábiles	
Mantenimiento Programado Correctivo	2 días hábiles	

Comunicación Mantenimientos	Preventivos y Correctivos sin afectación		
	Mantenimiento Preventivo		2 días hábiles
	Mantenimiento Programado	Correctivo	0.5 días hábiles
	IOPS		Nivel 0
		Nivel I	1 IOPS/GB con Block Size de 4K
		Nivel 2	0.6 IOPS/GB con Block Size de 4K
		Nivel 3	0,1 IOPS/GB con Block Size de 4K

Disponibilidad del Servicio	ANS	Descripción
Disponibilidad del Servicio	99.7%	
Configuración	15 días hábiles	A partir del acta de inicio la cual tendrá lugar posterior a la firma del contrato.
Atención de Incidentes	Atención 1 hora	El tiempo estimado de la solución se indicará cuando se atiende el incidente
	Diagnóstico 2 horas	
	Solución	

		* 4 horas para el 80% de las fallas	
		* 3 días hábiles para el 20% de las fallas	
Disponibilidad del Servicio		ANS	Descripción
Comunicación Mantenimientos Preventivos y Correctivos con afectación			Tiempo de anticipación con que será comunicada la realización del mantenimiento.
Mantenimiento Preventivo		5 días hábiles	
Mantenimiento Programado	Correctivo	2 días hábiles	
Comunicación Mantenimientos Preventivos y Correctivos sin afectación			
Mantenimiento Preventivo		2 días hábiles	
Mantenimiento Programado	Correctivo	0.5 días hábiles	

MATRIZ DE SOLICITUDES

DESCRIPCION		ANS
Atención	El tiempo estimado para recibir la solicitud e iniciar la asignación de recursos y programación de ejecución de actividades asociadas.	1 hora

PRIORIDAD	DESCRIPCION	ANS
Critico	Solicitudes de restauración de un componente de misión crítica para la operación del cliente y que se encuentra afectado. En la solicitud el cliente deberá realizar la descripción de la situación y la operación afectada.	4 horas (para iniciar la ejecución de la actividad) más el tiempo de restauración del respaldo*
Medio	Solicitud de recuperación de respaldo cuando no es falla.	24 horas hábiles. (para iniciar la ejecución de la actividad) más el tiempo de restauración del respaldo*
Bajo	Modificación de las políticas de respaldos.	16 horas hábiles
Bajo	Consulta de información de estados de servicios y configuraciones.	48 horas hábiles.
<p>*El tiempo de restauración del respaldo dependerá de la capacidad (MB, GB o TB) de la información almacenada, este se estima con base al tiempo de la tarea de respaldo ya ejecutada más el 150% de este tiempo, Por ejemplo, si la tarea de respaldo de información se demora 1 hora, la restauración de los datos se demorará 2,5 horas.</p>		
<p>NOTA: la restauración de la información se realiza en una unidad local del equipo donde se hace el respaldo de la información.</p>		

Disponibilidad del Servicio ANS		Descripción
Disponibilidad del Servicio	del 99.7%	La disponibilidad está basada en las condiciones de la Infraestructura del DC y el equipo Propiedad de Tigo. Los límites de desempeño de cada equipo son entregados en la oferta comercial

		controlados por Sesiones Concurrentes y desempeño en Mbps de cada equipo particular
Configuración	15 días hábiles	A partir del acta de inicio la cual tendrá lugar posterior a la firma del contrato.
Atención de Incidentes	Atención 1 hora	El tiempo estimado de la solución se indicará cuando se atiende el incidente
	Diagnóstico 2 horas	
	Solución	
	* 4 horas para el 80% de las fallas	
	* 3 días hábiles para el 20% de las fallas	
Comunicación Mantenimientos Preventivos y Correctivos con afectación		Tiempo de anticipación con que será comunicada la realización del mantenimiento.
Mantenimiento Preventivo	5 días hábiles	
Mantenimiento Correctivo Programado	2 días hábiles	

**Comunicación
Mantenimientos
Preventivos y
Correctivos sin
afectación**

Mantenimiento Preventivo	2 días hábiles
Mantenimiento Correctivo Programado	0.5 días hábiles

7. Teniendo en cuenta la criticidad del servicio Cloud y su importancia para garantizar la operatividad de los sistemas de la entidad, se establece la siguiente tabla de descuentos aplicables en caso de incumplimiento en los niveles de disponibilidad:

- La indisponibilidad no aplicará para el servicio de respaldo, cuando el incidente sobre el servidor afectado no impacte las tareas del servicio.

Servicio	Disponibilidad menor a	Disponibilidad mayor o igual a	Porcentaje penalidad
Servicio de Infraestructura Como Servicio (IaaS)	100%	99.70%	0%
	99.70%	97%	2%
	97%	94%	5%
	94	90%	10%

Consideraciones:

Se relaciona la fórmula para el cálculo de disponibilidad de los servicios de los componentes (servidores).

$$Disponibilidad = \left(1 - \frac{\text{tiempo servicio no disponible}}{\text{tiempo total}} \right) \times 100$$

Se acuerda con el cliente que ante fallas presentadas en las componentes (servidores), para identificar si aplica o no resarcimiento por indisponibilidad, el cálculo se hará por servidor teniendo en cuenta los tiempos de falla por servidor, y las penalizaciones se aplicarán sobre las tarifas individuales de cada una de las componentes (servidor) afectadas, no sobre la facturación de todas las componentes

La indisponibilidad del servicio no aplica en los casos que se mencionan a continuación:

- La indisponibilidad no aplicará para las siguientes componentes de la solución: VPN's Client to Site y licencias de antivirus Por falta o falla en el Software (aplicaciones) y HW del contratante (u otra no atribuible a los equipos del contratista).
- Cuando el contratante no permita el acceso del contratista a los equipos y/o a cualquier componente del servicio, luego de la solicitud hecha por el contratista con el propósito de investigar y rectificar cualquier daño.
- Cuando el contratante opere inadecuadamente los componentes del servicio sin el soporte y acompañamiento del personal autorizado por el contratista.
- Cuando la interrupción del servicio sea generada por fallas en el fluido eléctrico no atribuibles al contratista, así como, aquellas derivadas de fuerza mayor o caso fortuito que se presenten en la red propia o por causas imputables al contratante.
- Cuando se requiere realizar mantenimientos preventivos y correctivos de carácter obligatorio y mandatorio cuando el servicio se encuentre en riesgo.
- Mantenimientos preventivos programados, como parches de Software y/o Hardware, ampliación y estabilización de la infraestructura.

La disponibilidad se aplica por cada servicio, es decir las fallas que se presentaron en el mes en cada servicio específico que hace parte de la solución.

8. Cumplir el objeto del contrato de acuerdo con la propuesta presentada, las condiciones de contratación, especificaciones técnicas y las metodologías definidas para el desarrollo de cada actividad.
9. Pagar por su cuenta todos los derechos, impuestos y los gastos legales en que incurra para el cumplimiento del objeto del contrato.
10. Brindar solución de errores por eventuales imperfectos que generen situaciones que no respondan al funcionamiento normal del servicio.

11. Atender todas las recomendaciones y redireccionamiento de procesos que oportunamente indique el supervisor del contrato.
12. Velar por el cumplimiento de las obligaciones dentro del plazo establecido para la ejecución del objeto contractual.
13. Sugerir al supervisor los cambios requeridos para la correcta ejecución del contrato.
14. Guardar absoluta reserva de lo que conozca debido al desarrollo del objeto convenido.
15. Atender los requerimientos técnicos y administrativos que le haga el contratante, el supervisor o el Coordinador y que estén relacionados con la ejecución del objeto contractual.
16. Cumplir con todas aquellas obligaciones que sean necesarias para la ejecución adecuada, eficiente y segura del objeto convenido.
17. Exigir al supervisor que todas sus instrucciones, observaciones u objeciones se hagan por escrito.
18. Mantener vigentes las garantías otorgadas, inclusive en la terminación del contrato, con posterioridad a él y durante la vigencia de estas.
19. Cumplir con todas las obligaciones laborales y las relativas a la seguridad social del personal que libremente disponga para la ejecución del contrato.
20. Todas las demás atinentes a la naturaleza del contrato y que surjan durante su ejecución y cumplimiento, adicionalmente aquellas contempladas en la oferta económica y en la invitación.
21. Se presenta a continuación la tabla de descuentos por incumplimiento en la disponibilidad de los componentes (servidores cloud).

13. REQUISITOS HABILITANTES

- a. Abono de la Postura: No aplica
- b. Capacidad Residual de Contratación (Cr): No aplica
- c. Experiencia general del oferente:

El oferente debe acreditar experiencia general con la creación de la empresa con más de 5 años, por medio del certificado de existencia y representación legal debidamente actualizado.

- d. Experiencia específica del oferente Experiencia específica del postor:

A los postores sólo se les tendrá en cuenta la experiencia obtenida en máximo TRES (3) CERTIFICADOS de contratos terminados celebrados por el postor en el sector público o privado, o actas de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas o privadas, los cuales deben estar inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP). La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos, deberá ser igual o superior al 150% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV (Impuestos incluidos), y deben tener por objeto o incluir dentro de su alcance la siguiente actividad:

SERVICIO DE DATACENTER EN MODALIDAD CLOUD IAAS, INCLUYENDO ALMACENAMIENTO, LICENCIAMIENTO, BACKUPS, SEGURIDAD, APROVISIONAMIENTO DE LA SUITE DE MICROSOFT Y SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD AVANZADAS MEDIANTE SD-WAN Y SD-LAN, PARA GARANTIZAR UNA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA SEGURA, EFICIENTE Y ESCALABLE QUE RESPALDE LAS OPERACIONES DE LA ENTIDAD.

En caso de que todas o alguna de las certificaciones sea otorgada por una persona natural, y de ser requerido por la Entidad, el oferente deberá suministrar la evidencia física suficiente para que la Entidad pueda corroborar la veracidad de la información contenida en el certificado. En todo caso, la Entidad se reserva el derecho de solicitar la documentación de soporte necesaria para este efecto.

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.15 “Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas” del Decreto 1860 de 2021, se incorporará como requisito habilitante diferencial el siguiente criterio:

2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia: Cuando el proponente reúna los requisitos para ser considerado emprendimiento o empresa de mujeres podrá acreditar su experiencia en máximo CUATRO (4) CERTIFICADOS de contratos terminados celebrados por el postor en el sector público o privado, o actas de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas, los cuales deben estar inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP). La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos, deberá ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV (Impuesto al Consumo incluido), y deben tener por objeto o incluir dentro de su alcance la siguiente actividad:

SERVICIO DE DATACENTER EN MODALIDAD CLOUD IAAS, INCLUYENDO ALMACENAMIENTO, LICENCIAMIENTO, BACKUPS, SEGURIDAD, APROVISIONAMIENTO DE LA SUITE DE MICROSOFT Y SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD AVANZADAS MEDIANTE SD-WAN Y SD-LAN, PARA GARANTIZAR UNA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA SEGURA, EFICIENTE Y ESCALABLE QUE RESPALDE LAS OPERACIONES DE LA ENTIDAD.

En cumplimiento del artículo “2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional” del Decreto 1860 de 2021, se incorporará como requisito habilitante diferencial el siguiente criterio:

2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia: Cuando el proponente reúna los requisitos para ser considerado población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional podrá acreditar su experiencia en máximo CUATRO (4) CERTIFICADOS de contratos terminados celebrados por el postor en el sector público o privado, o actas de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas, los cuales deben estar inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP). La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los

contratos, deberá ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV Impuesto al Consumo incluido), y deben tener por objeto o incluir dentro de su alcance la siguiente actividad:

SERVICIO DE DATACENTER EN MODALIDAD CLOUD IAAS, INCLUYENDO ALMACENAMIENTO, LICENCIAMIENTO, BACKUPS, SEGURIDAD, APROVISIONAMIENTO DE LA SUITE DE MICROSOFT Y SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD AVANZADAS MEDIANTE SD-WAN Y SD-LAN, PARA GARANTIZAR UNA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA SEGURA, EFICIENTE Y ESCALABLE QUE RESPALDE LAS OPERACIONES DE LA ENTIDAD.

e. Información de los certificados contractuales:

Para la verificación de la experiencia, los oferentes deberán anexar los respectivos certificados contractuales, o actas de terminación o liquidación cuando se trate de contratos públicos. Dichas certificaciones contractuales deben ser expedidas por la entidad o empresa contratante y deben contener la siguiente información, aun cuando se trate de contratos celebrados con la EDU:

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista (en caso de formas asociativas de indicar las personas que le conforman).
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en forma asociativa (consorcio o UT).
- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre y cargo de quien expide la certificación.

Nota: La Entidad considerará la certificación contractual aun cuando falte alguno de los datos descritos anteriormente, siempre que esa información no sea necesaria para la verificación de algún requisito habilitante, de puntaje u otro requerido para la evaluación que realiza el Comité Evaluador.

En caso de que el postor no cuente con el certificado contractual expedido por la contratante, podrá aportar el acta de recibo final o liquidación bilateral del contrato, siempre y cuando sean proyectos contratados por entidades públicas.

f. Requisitos adicionales para los certificados contractuales:

N/A

g. Capacidad Financiera:

N/A

14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

N/A

15. Reducción de puntos por contratos en ejecución con La Empresa de Desarrollo Urbano – EDU

N/A

16. CRITERIOS DE DESEMPATE

N/A

17. MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos del proceso de selección clasifica, tipifica, asigna y estima los riesgos del objeto contractual, de acuerdo con la probabilidad de su ocurrencia, así como su graduación y posibles controles u opciones de manejo de estos.

La matriz de riesgos hará parte integral del negocio jurídico derivado del proceso de selección.

18. GARANTIAS CONTRACTUALES

El proponente deberá otorgar a favor de la “EMPRESA DE DESARROLLO URBANO –EDU-, y EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN” (ambos), como mecanismo de cobertura de los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales, póliza de seguros o garantías con los siguientes amparos, cuantías y vigencias, de acuerdo a las señaladas en siguiente tabla, las cuales deberán cumplir con lo establecido en el artículo 36 del Manual de Contratación:

Nota: El tipo de póliza que deberá garantizar los amparos exigidos en el presente proceso de selección deberá corresponder a garantías ante entidades públicas con régimen privado de contratación, aportando los clausulados de las pólizas en la que consten las condiciones generales y particulares de la póliza conforme a lo normado en el artículo 1047 del Código de Comercio.

En la Garantía Única de Cumplimiento se dejará expresa la siguiente constancia: **En el evento en que no se llegare a cerrar el contrato en el término previsto de seis (6) meses más, después de terminado el plazo de ejecución del mismo, la Entidad podrá solicitar la ampliación por veinte y cuatro (24) meses más de la vigencia de la Garantía Única de Cumplimiento, para el amparo de Cumplimiento, si no se ha suscrito el Acta de Recibo Final.**

RIESGO	GARANTÍA	VALOR	DURACIÓN	SELECCIONAR LAS REQUERIDAS
Incumplimiento de la postura presentada (no suscribir el contrato)	Seriedad de oferta			<input type="radio"/>
Incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones emanadas del contrato garantizado	Cumplimiento	20	El plazo del contrato y 6 meses mas	<input checked="" type="radio"/>

Perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (i) la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría, o (ii) de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.	Calidad del servicio y productos de consultoría			<input type="radio"/>
Perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (i) la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría, o (ii) de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.	Calidad del servicio de Interventoría			<input type="radio"/>
Cubre a la EDU de los perjuicios ocasionados, imputables al contratista, sufridos por la deficiente calidad o incorrecto funcionamiento de los bienes que se reciben a satisfacción en cumplimiento del contrato garantizado	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes, equipos y servicios suministrados	20	El plazo del contrato y 2 años mas	<input checked="" type="radio"/>
Uso indebido de los dineros entregados a título de anticipo para la ejecución o cumplimiento del contrato	Buen manejo e inversión del anticipo			<input type="radio"/>
Cubre a la EDU de los perjuicios que se le causen por la no devolución total o parcial, del dinero entregado al contratista garantizado a título de pago anticipado, cuando a ello hubiere lugar	Amparo de devolución de pago anticipado			<input type="radio"/>
Causación de daños a terceros por la actividad del contratista o sus dependientes en cumplimiento del objeto del contrato	Responsabilidad civil extracontractual			<input type="radio"/>
Falta de cumplimiento de las obligaciones laborales contraídas con el personal que haya de utilizar para la debida ejecución del contrato.	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que haya de utilizar	20	El plazo del contrato y 3 años más.	<input checked="" type="radio"/>
Cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de cualquier tipo de daño o	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas.			<input type="radio"/>

deterioro, independientemente de su causa, sufridos por la obra entregada, imputables al Contratista.

Estabilidad de las obras ejecutadas. Póliza a favor de Municipio de Medellín o Empresas Públicas de Medellín. Esta póliza se establece una vez realizadas las obras.

Estabilidad de las redes construidas

○

19. ESTUDIOS PREVIOS Y PLAN DE COMPRAS

Con la suscripción de este documento, la Subgerencia de Planeación Institucional en la presente contratación, da fe que cuenta los estudios previos requeridos para solicitar el inicio del proceso de selección y la ejecución del contrato, y que el bien o servicio a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras vigentes para esta vigencia fiscal.

20. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

Se remite a las condiciones de contratación

21. FECHA ELABORACIÓN

2026-01-14 08:59:58

Aprobó



CLEMENCIA LOPEZ TORO
Subgerente de Planeación Institucional

COMITÉ EVALUADOR



SANTIAGO ALVAREZ OSPITIA



Luis Carlos Peña Garcia



Catalina Velasquez Salinas

Código FA12-06

Versión 3

Fecha: 17-09-2024

Página 25 de 25

Rol Técnico

Rol Jurídico

Rol Logístico