Concejo
Distrital de Medellín

ANEXO AL CONTRATO N° ---------- DE 2025

CONTRATO DE SUMINISTRO -MODALIDAD SELECCIÓN ABREVIADA

CONTRATANTE:	CONCEJO DISTRITAL DE MEDELLÍN.
NIT.	890905211-1.
CONTRATISTA:	----------
NIT.	811000278-2
OBJETO:	Suministro, instalación, configuración y soporte de un sistema de control de acceso de pasillo motorizado e interface de reconocimiento facial para el acceso principal del Concejo Distrital de Medellin.
VALOR ESTIMADO:	Setecientos cuarenta y seis millones setecientos tres mil ochocientos un peso M.L. ($ 746.703.801) Iva incluido.
PLAZO:	Desde el inicio de ejecución en la plataforma SECOP II, previo cumplimiento de requisitos legales de perfeccionamiento y ejecución hasta el recibo a satisfacción del sistema de control de acceso de pasillo motorizado e interface de reconocimiento facial para el acceso principal del Concejo Distrital de Medellin, o hasta el 31 de diciembre de 2025, lo que ocurra primero.

Entre los suscritos a saber, **JUAN CAMILO ARREDONDO BALLESTEROS**, Secretario General del Concejo Distrital de Medellín, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.214.732.617 de Medellín (Antioquia), elegido según consta en el Acta de Sesión Plenaria N°175 del 25 de noviembre de 2024 y posesionado el 10 de diciembre de 2024, según acta de posesión P-003/2024; domiciliado y residenciado en el Municipio de Medellín, en su condición de Secretario General del Concejo Distrital de Medellín, facultado para la Contratación y Ordenación del gasto, de conformidad con la Resolución 20257000038 del 27 de enero de 2025 “Por la cual se deroga la Resolución P20221000000318 del 03 de mayo de 2022 y se delega la de ordenación del gasto y la competencia para celebrar contratos en el Secretario General del Concejo Distrital de Medellín”; el Reglamento Interno del Concejo Distrital de Medellín – Acuerdo 018 de 2024 -, en concordancia con lo dispuesto por las Leyes 136 de 1994, Ley 80 de 1993, 1150 de 2007, decreto

Concejo
Distrital de Medellín

reglamentario N°1082 de 2015, y el artículo 110 del Decreto 111 de 1996, artículo modificado por el artículo 124 de la Ley 1957 de 2019- y previa aprobación del Comité de Orientación y Seguimiento a la Contratación del Concejo Distrital de Medellín, según consta en Acta No. 41 del 13 de agosto de 2025; quien para efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATANTE**; y el (a) señor(a)**-**----------, identificado con cedula de ciudadanía número----------, quien actúa en nombre y representación legal de la persona jurídica----------, identificado con Nit. N°----------, quien para los efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA**; se ha convenido celebrar el presente contrato de suministro que se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA- OBJETO: Suministro, instalación, configuración y soporte de un sistema de control de acceso de pasillo motorizado e interface de reconocimiento facial para el acceso principal del Concejo Distrital de Medellin.

CLÁUSULA SEGUNDA- ALCANCE: El alcance del objeto es el siguiente:

a) Adquisición de una solución de control de acceso por reconocimiento facial (hardware y software) para el Concejo de Medellin. Incluye el sistema, elementos y partes de la solución tales como: el sistema de reconocimiento facial, pasillo motorizado inteligente para control de ingreso y salida, elementos de conexión y software de enrolamiento y control.
b) Instalación de toda la solución de control de acceso y puesta en funcionamiento. Incluye el enrolamiento de usuarios e implementación 100% de la solución ofertada.
c) Soporte durante (3) años sobre toda la solución de control de acceso y servicios de implementación.
d) Garantía de fabricante durante tres (3) años sobre toda la infraestructura y software instalado de control de acceso.

Lo anterior, de conformidad con las especificaciones técnicas que se describen a continuación:

Especificaciones: Los equipos para ofrecer deben contar con las siguientes especificaciones técnicas y funcionales, que aseguran que son equipos de calidad y que cumplen con estándares internacionales de seguridad.
1 adquisición de equipos y software de la solución de control de acceso:

DESCRIPCIÓN	***CANTIDAD***
Sistema de control de acceso pasillo motorizado con inteligencia artificial	2 UNIDADES
Soporte pedestal para interfaces de reconocimiento facial	4 UNIDADES
Interface de reconocimiento Facial Software para administración de acceso para lectoras	4 UNIDADES 1 UNIDAD
Software para administración de accesos, usuarios y enrolador de	1 UNIDAD

visitantes Software de integración de enrolador con sistema de control de acceso Servicios profesionales para puesta en marcha, soporte técnico, configuración de la solución Servicio de horas de capacitación y manejo de software	 1 UNIDAD 10 HORAS 8 HORAS
Cámara WEB de alta definición para enrolar usuarios Licenciamiento Windows Server Estándar 2025 Lector de códigos QR y Cedulas de ciudadanía	1 UNIDAD 1 UNIDAD 1 UNIDAD
Soporte y Garantía de Fabricante	3 AÑOS

2 pasillo Motorizado con Inteligencia Artificial

ITEM	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
Marca	Especificar
Cantidad	2
Modelo	Especificar
Interfaces	8 entradas opto aisladas 4 salidas de relé Interfaz Puerto RS232 Puerto Ethernet
Conectividad	la puerta debe integrarse en casi todas las tarjetas de control de acceso disponibles en el mercado. Si es necesario, la interfaz TCP/IP también disponible proporciona otro nivel de información sobre los pasajeros, con la posición X,Y dentro del pasillo, la velocidad media y la fecha/hora precisas de entrada y salida.
Entradas/Salidas desde y hacia control de acceso	mediante contactos secos o interfaz SOAP
Construcción	Carcasa: Estructura en acero inoxidable AISI 304 Tapa superior: Vidrio Templado opalizado 4 aletas de la puerta en policarbonato o vidrio templado, 12 mm (2 para controlar entrada y 2 para controlar salida)
Dimensiones	Pasillo de 920mm de ancho y 1600mm de largo Cada armario tiene 160mm ancho Un metro antes y después de la puerta tienen que quedar libres de cualquier objeto Sensor superior a 3080mm +/-150mm de altura (118,11« +/- 5,9»)
Peso	Armario de puerta (cada uno): 190 kg Sensor superior: 4,2 kg
Barrera de ruptura	6KgF de fuerza
Consumo	Inicialización: 140 ~ 150 W Funcionamiento (inactivo): 120 ~ 140 W Funcionamiento (dos puertas en movimiento) 120 ~ 160 W

Sensores	Sólo un sensor ToF aéreo
Indicadores acústicos	Un buzzer
Indicadores de luz	Ventanas de luz con movimiento inteligente, que acompañen el recorrido del usuario, debe contar con más de 100 alternativas de color
Seguridad	Las hojas se deben cerrar cuando una persona no haga validación y entre en el equipo, este movimiento debe ser de acuerdo a la velocidad en que se mueva el usuario (Controlado por el sensor ToF Aéreo)
Estados operativos	Controlado - Sólo permite el acceso a usuarios con credenciales válidas Libre - no requiere credenciales para conceder el acceso. Cerrado - no concede acceso, ni siquiera a usuarios con credenciales válidas.
Rendimiento	34 pasajes por minuto
Distancia de detección de la puerta trasera	En el peor de los casos, con una persona de 2,10 metros de altura y una persona detrás que mide 1 metro, la distancia mínima entre ellas es de 25 cm, considerando desde la nuca de la persona que va delante y la frente de la persona que va detrás en una cola
Fiabilidad	MTBF: 11903,261905 horas para la versión de 2 puertas y 9492,170886 horas para la versión de 4 puertas. MTTR: 1,5 horas
Certificaciones	Marca CE y EN 16005
Botón de pánico	El proveedor debe garantizar un botón de pánico para abrir todas las puertas en caso de emergencia
Accesorios	Detector de metales de paso preciso mejorado en 33 zonas con módulo de integración para control.
Integración	Debe tener la capacidad de integrar el accesorio de detector de metales con el control de alarma, apertura y cierre de acceso.

3 interface de Reconocimiento Facial

ITEM	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	4

Concejo
Distrital de Medellín

Sistema operativo	Especificar
Pantalla	Pantalla LCD color IPS de 5,5 pulgadas Resolución HD, 720x1280 pixeles
Cámara	Dispositivo debe incluir cámara de imágenes a color, cámara de 2MPx 2EA Visual, IR
SOFTWARE	Incluirlo con configuración, puesta en servicio y soporte por 3 años por personal certificado por el fabricante.
Lector de huellas	N/A
Indicador	Visual y con mensajes de Audio
Rango de lectura de RF	EM/MIFARE:30mm, DESFire: 25mm, FeliCA: 15 mm
Capacidad de rostros	100,000
Duración de reconocimiento facial	< 0.3 s por persona
Distancia de reconocimiento facial	0.6 a 1.0 m
QR/Código de barras	Soportado
Registro de Imágenes	50.000
CPU	1.5 Ghz Quad Core
Memoria	32 GB Flash + 4GB RAM
Interfaz	Red × 1, RS-485 × 1, Wiegand × 1, USB × 1, salida
Altura de Reconocimiento	Garantizar la lectura a personas con altura desde 1.4 a 1.9 mts
Red ethernet	10/100/1000 Mbps auto-adaptativo
Condiciones de iluminación	Reconocimiento facial desde completa oscuridad hasta luz solar. Funcionamiento en condiciones de contraluz.
Fuente de alimentación	12 VDC/2.5 A o o 24 VDC – 1.2 Amp.
Humedad de trabajo	0 a 80% (sin condensación)
Temperatura de trabajo	-20 °C a +50 °C
Dimensiones	82.5 mm x 171mm x 23.4 mm
Peso	370g, soporte incluyendo arandela y perno 90g
Grado de protección	IP 65, IK 06
Software	Licencia vitalicia incluida hasta 50 puertas
Integración	Compatible con software de administración de

	accesos, usuarios y enrolador de visitantes

4 cámara web de alta definición para enrolar usuarios

ITEM	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	1
Resolución	Imágenes de alta calidad con resolución de 2 Megapixel (1920 × 1080).
Iluminación mínima	0.1 Lux @ (F1.2, AGC ON)
Micrófono incorporado	si
Angulo de visión	80° Horizontal / 50° Vertical
Giro de la cámara	360° Horizontal / -15° a 15° Vertical
Conector	USB 2.0 / Plug-and-play
Longitud del cable	1.5 metros
Temperatura de operación	-10°C a 40°C (Humidad al 90%)
Alimentación	5 VCD / 1.2 Watt (max.).
Dimensiones	80.16 mm x 48.6 mm x 42.18 mm
Peso	89 gramos.

5 lector de código QR cedula de ciudadanía 2d

ITEM	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	1
Sensor de Imagen	Matriz de 1280 x 1080 píxeles
Tolerancia al movimiento	SR/XR: 4 m/s HD: 4 m/s
Campo de visión del sensor de imagen	SR/HD: horizontal: 42°; vertical: 36°
Contraste de impresión	mínimo 15 %
Roll, Pitch, Skew	±360°, ±65°, ±65°

Concejo
Distrital de Medellín

Capacidad de decodificación	Lee simbologías estándar 1D, PDF, 2D, Postal Digimarc, DOT Code y OCR
ESD (escáneres y bases)	±8 kV plano de acoplamiento indirecto, ±15 kV
Interfaces del sistema host	USB, teclado, RS-232
Temperatura de operación	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Alimentación	4.4V DC to 5.5V DC
Dimensiones	108.2 mm x 70.4 mm x 160.2 mm (4.3 in x 2.8 in x 6.3 in)
Peso	147.2 g (5.2 oz)

6 especificaciones técnicas del software para administración de accesos, usuarios y enrolador de visitantes.

a) **Arquitectura y Tecnología**

• Arquitectura cliente-servidor con control total de la información.

• Compatible con bases de datos PostgreSQL y SQL Server.

• Soporte para topología multisede centralizada o distribuida, con sincronización bidireccional y funcionamiento autónomo por sede.

• Compatible con lectores biométricos, tarjetas de proximidad, códigos QR y sistemas de reconocimiento facial y de placas.

• Integración mediante APIs o Web Services.

b) **Funcionalidades Principales**

• Registro de visitantes y contratistas con fotografía, documentos, y datos completos.

• Captura de evidencia fotográfica de documentos o elementos.

• Programación de visitas con autorizaciones previas y control de horarios.

• Restricción de ingreso basada en programación, fechas y horarios específicos.

• Control de accesos con niveles personalizados por perfil.

• Registro desde dispositivos móviles o kioscos.

• Cierre automático de visitas al registrar salida.

• Envío de notificaciones automáticas con código QR.

- Interfaz personalizable con logotipo institucional.

c) **Administración y Seguridad**

- Gestión de usuarios por roles: administrador, supervisor y operador.
- Control de autenticación por credenciales.
- Configuración de permisos y perfiles.
- Registro de logs y trazabilidad de acciones en el sistema.
- Consultas de auditoría y reportes detallados.
- Sin límite predefinido de usuarios y visitantes.

d) **Reportes y Consultas**

- Consultas de visitas activas, históricas, cumplidas o retrasadas.
- Estadísticas de ingreso por día, semana, mes y año.
- Reportes por puntos de acceso, áreas, empleados y visitantes.
- Trazabilidad de personas y vehículos en las instalaciones.
- Exportación de reportes en formato PDF y Excel.

e) **Módulos Especializados**

- Módulo de integraciones con sistemas de control de acceso.
- Módulo de gestión de ingreso y portería.
- Módulo de programación de visitas.
- Módulo de requisitos personalizados por tipo de visitante.
- Módulo de minuta y bitácora digital.
- Módulo de reportes y consultas de auditoría.

f) **Otras Características Técnicas**

- Enrolamiento de personas con requisitos de ingreso personalizados.
- Gestión de personas vetadas y alertas de ingreso.
- Envío automático de reportes a correos designados.
- Soporte multilenguaje (español e inglés).
- Copias de seguridad programables.
- Importación y exportación de datos en formatos estándar.

• Licencias por estación de trabajo fija o móvil.

• Instalación mediante ejecutables con licencias vitalicias.

7 SISTEMA OPERATIVO

ITEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA A SOPORTAR
Sistema operativo	Windows Server Estándar 2025 64 bits

CLÁUSULA TERCERA: Obligaciones de las partes:

3.1. Obligaciones generales del Contratista: El Contratista se compromete a:

1. El contratista deberá cumplir con el objeto del contrato de conformidad con especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada, aplicando con rigor toda la normativa vigente y las condiciones contenidas en los pliegos de condiciones, los estudios previos y el anexo técnico

2. Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen; lo que implica responder de manera oportuna y de fondo todos los correos electrónicos que se reemitan por parte del supervisor del contrato.

3. Elaborar informes mensuales de la ejecución del contrato y los que le sean requeridos para el ejercicio de la supervisión. Se deberá enviar los días 15 y último día de cada mes. Los informes deberán ser remitidos con las correspondientes evidencias.

4. Asumir la ejecución del contrato, garantizando la interlocución fluida y permanente con la Supervisión y el Concejo Distrital de Medellín.

5. Guardar confidencialidad y reserva de la información que con ocasión de la ejecución del contrato llegue a conocer.

6. Hacer uso responsable y el posterior reintegro de los bienes que en determinado momento le sean facilitados para desarrollar las actividades que le sean encomendadas vía contractual.

7. El contratista deberá contar con el recurso humano, profesional y técnico capacitado para prestar el servicio contratado.

8. El contratista deberá acatar todas las recomendaciones y requerimientos que en materia administrativa estipule el Concejo Distrital de Medellín, tal como queda relacionado en el procedimiento de la gestión administrativa del contrato.

9. Informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier anomalía o dificultad que advierta en la ejecución del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.

10. Atender las peticiones, consultas, requerimientos y recomendaciones que se presenten en la ejecución del objeto contractual por el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato.

11. Asistir y participar en los comités, reuniones, y demás eventos que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato.

12. Entregar las facturas de lo ejecutado, debidamente soportadas con los informes de ejecución detallados en los términos requeridos por la Corporación. Los documentos relacionados con la ejecución contractual deben publicarse oportunamente el día de su expedición o hasta dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición, en la Plataforma SECOP II.

13. Cumplir con el objeto del contrato en los términos, especificaciones y condiciones técnicas, plazo pactado de conformidad con la propuesta presentada y los estudios previos, con la diligencia, eficacia y responsabilidad requerida, de conformidad con lo estipulado en las obligaciones del contratista.

14. Iniciar la ejecución del presente contrato a partir de la fecha fijada por el supervisor del contrato en el SECOP II.

15. El contratista deberá obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

16. El contratista deberá contar con los medios necesarios para el cumplimiento del contrato.

17. El contratista deberá acreditar la afiliación obligatoria y entregar oportunamente al supervisor del contrato los soportes de pago actualizado del personal que requiera en desarrollo del presente contrato, al sistema general de seguridad social integral (EPS, fondo de pensiones y a la ARL); Así mismo deberá acreditar el pago por concepto de los aportes parafiscales (SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar), cuando a ello hubiere lugar. Lo anterior, conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de 2002, Ley 1150 de 2007 y demás normas complementarias, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en las normas citadas.

18. Mantener indemne al Concejo Distrital de Medellín de cualquier reclamación que resultare del cumplimiento de las obligaciones contractuales o que esté relacionado con el objeto del contrato.

19. Previa aprobación y firma del contrato en la plataforma SECOP II, el Representante legal principal o suplente que suscriba el contrato deberá aportar el certificado REDAM.

20. Aportar las garantías solicitadas con constancia o comprobante de pago como requisito para el inicio de la ejecución del contrato.

3.1.2. Obligaciones específicas del contratista: El Contratista se compromete a:

1. Entregar a la entidad los equipos de la solución control de acceso referidos en el Anexo Técnico, debidamente soportados por fabricante y con garantía por el periodo de 3 años.
2. Se requiere garantizar la disponibilidad del nuevo sistema de control de acceso, para ello se requiere que el tipo de soporte ofrecido por el fabricante de la solución proporcione soporte en nivel 8x5, con opción de reemplazo de partes para los equipos más críticos en caso de presentarse algún tipo de falla en el cual sea necesario efectuar el cambio del equipo o alguna pieza defectuosa.
3. Permitir a la entidad, mantener el acceso al soporte del fabricante, que facilite la corrección de errores conocidos, así como la actualización (updates) del software de control de acceso provisto por el contratista como parte de la solución, durante el periodo de garantía y soporte y contratado.
4. Debe ofrecer un sistema escalable, de fácil despliegue y sin riesgos de que se formen cuellos de botella o retrasos. Debe poseer la habilidad de ofrecer servicios de alta velocidad y confiable para el acceso de las personas.
5. El Fabricante debe certificar disponibilidad de repuestos por un mínimo de 5 años luego de adquirida la solución.
6. El Modelo ofertado debe tener mínimo 8 años de desarrollo
7. El Fabricante de los pasillos motorizados debe tener certificaciones vigentes ISO 9001, 14001, CE, UL
8. El contratista debe realizar instalación, implementación y puesta en funcionamiento de la solución integral de control de acceso especificada, conforme se establecen los requisitos en el anexo técnico.
9. El contratista debe asegurar la totalidad de infraestructura, hardware y software adicional de extremo a extremo, tales como: sistema de configuración, cables, accesorios, partes, elementos de configuración y adecuaciones locativas, requeridos para la implementación, configuración, pruebas y puesta en marcha de la solución de control de acceso exceptuando el servidor donde se instalará el software.
10. Retirar por su cuenta el material, residuos y/o desperdicios que resulten de la instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas de Controles de acceso. Será de su entera responsabilidad la adecuada disposición final que realice de los residuos en cumplimiento de los procedimientos de la entidad y de las normas ambientales que se encuentre vigentes.
11. El contratista debe asegurar y realizar las actividades de enrolamiento de los usuarios del Concejo de Medellin para que la solución quede configurada para el

uso de la entidad. Para esta actividad deberá disponer de personal durante dos (2) semanas para desarrollarla. Aproximadamente 2500 usuarios.

12. El contratista debe disponer de un (1) técnico de soporte en sitio que acompañe a la entidad durante las dos (2) primeras semanas a partir de la implementación.
13. Toda la documentación se entregará acorde con el protocolo de paso a producción de nuevas tecnologías emitido por la entidad.
14. Realizar la integración del software provisto de control de acceso, con el actual sistema de la entidad, conforme a las especificaciones del anexo técnico.

SERVICIOS DE INSTALACIÓN

Los servicios de instalación comprenden las actividades requeridas para dejar 100% funcional el control de acceso (hardware, software y partes) contratado por la entidad, lo que implica: o La elaboración y entrega de un plan de trabajo que contenga como mínimo las actividades a desarrollar, responsables, tiempos, así como el diseño de la nueva solución de control de acceso especificada.

- La desinstalación del actual sistema de control de acceso. Los equipos desinstalados deberán ser entregados a la entidad.
- La instalación y conexión del nuevo sistema. (Actualmente la zona de ingreso cuenta con cuatro puntos de red, se deberá de instalar los adicionales que requiera el sistema).
- La configuración de hardware y software del nuevo control de acceso.
- Las pruebas de la nueva solución de control de acceso.
- La instalación y configuración del software en el servidor que suministra la entidad (Fisico y/o virtual).
- Implementación y entrega en productivo, 100% funcional y cumplimiento el protocolo de paso a producción establecido por la entidad.

SOPORTE

15. El contratista debe prestar el servicio de soporte durante el periodo de tres (3) años, a partir de la entrega de la instalación de la solución de control de acceso, este servicio implica:
16. Realizar un (1) mantenimiento preventivo al año, durante el periodo del soporte, conforme al ítem SERVICIO DE SOPORTE POR 3 AÑOS de la oferta económica.
17. Prestar soporte 8*5 sobre toda la solución de control de acceso.
18. Realizar mantenimientos correctivos, si es requerido, durante el periodo de soporte, que permitan mantener en condiciones óptimas de funcionamiento el sistema de control de acceso.
19. Deberá incluir soporte ilimitado vía Chat, correo, telefónico, email, mesa de ayuda y soporte vía remota por el periodo de tres (3) años.

20. Deberá proveer el servicio de soporte garantizando el siguiente tiempo de respuesta para resolver los incidentes y/o requerimientos: o Nivel Crítico: Respuesta 30 minutos; Resolución 2 horas.
    - Nivel Alto: Respuesta 30 minutos; Resolución 3 horas.
    - Nivel Medio: Respuesta 60 minutos; Resolución 4 horas.
    - Nivel Bajo: Respuesta 120 minutos; Resolución 6 horas.

Deberá considerar y garantizar en su servicio de soporte, equipos de contingencia en caso de que sea necesario.

Cumplimiento del Anexo Técnico / Ficha Técnica: El proveedor deberá cumplir con todos los requerimientos o requisitos del servicio definidos en la ficha técnica establecidos para el presente proceso de selección.

RECURSO HUMANO REQUERIDO

El proponente tendrá que contar con el siguiente equipo de trabajo mínimo durante la presentación de la oferta y la ejecución del contrato para cumplir con el objeto de este.

Para el personal listado anteriormente, se requiere que, con la presentación de la propuesta alleguen hoja de vida y soportes, con carta del representante legal donde garantice el ofrecimiento del profesional y el perfil descrito en la siguiente sección.

PERFIL	CANTIDAD	REQUISITOS
Líder del proyecto	1	Profesional en un programa según clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento de: Ingeniero de sistemas, Informática y/o electrónica. Título de posgrado en la modalidad especialización en Telecomunicaciones núcleos básicos del conocimiento enunciados. Experiencia Profesional mínima de quince (15) años Experiencia especifica mínima de un (1) contrato, en la dirección y/o gerencia y/o coordinador y/o profesional de proyectos ejecutados en entidades publica o privadas que hayan tenido por objeto contractual o tengan incluido dentro de su alcance la modernización y/o mantenimiento y/o instalación de la infraestructura tecnológica y que dentro de su alcance tenga actividades de control de acceso, instalación de hardware y software, seguridad electrónica y/o automatización de procesos. Certificaciones:

		● Certificación metodologías agiles SCRUM. ● Certificado Fundamentos ITIL, la transición de servicios. ● Certificaciones en sistemas de Seguridad Electrónica. ● Certificaciones en cableado Estructurado. ● Certificación profesional en Ciberseguridad, Certificación Profesional Network Security. ● Miembro de PMI – Curso PMP Certificación Project Management Profesional. ● Certificación en sistemas de control de acceso ● Microsoft Project 2019.
Ingeniero de Implementación:	1	Profesional en un programa según clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento de: Ingeniero de sistemas, Informática y/o electrónica y/o Telecomunicaciones. Experiencia Profesional mínima de cinco (5) años Experiencia especifica mínima de dos (2) años, en proyectos y montaje e implementación de proyectos de Infraestructura de redes y energía sistemas de seguridad electrónica, control de acceso, automatización y cableado estructurado. Certificaciones: ● Certificaciones de Cableado Estructurado. ● Certificación en soluciones de automatización (EBO).
Profesional de Soporte e integrador de Software	1	Profesional en un programa según clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento de: Ingeniero de sistemas, Informática y/o electrónica. Experiencia profesional mínima de tres (3) años, profesional en el diseño desarrollo e implementación de sistemas, aplicaciones, desarrollo web. Certificaciones: ● Metodologías agiles de desarrollo. ● SCRUM Master. ● HTML, CSS y JavaScript. ● Optimización bases de datos en SQL Server. ● Power BI.
Tecnólogos o		Tecnología o Técnica en un programa según

Técnicos de despliegue y mantenimientos	2	clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento en: sistemas, informática, electrónica, telecomunicaciones y/o afines. ● Certificación CCNA. ● Certificación profesional en Ciberseguridad, Certificación Profesional Network Security.

3.1.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST): El contratista deberá presentar el Certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos del SGSST expedida por su ARL vigente, donde se acredite el nivel de cumplimiento de la resolución 0312 de 2019 y su respectivo plan de mejoramiento.

3.1.4. OBLIGACIONES CON RELACIÓN al PERSONAL CONTRATADO POR EL CONTRATISTA: El personal que partícipe en la ejecución del contrato será contratado directamente por el Contratista, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, por lo tanto, el Concejo Distrital de Medellín no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole.

El contratista se compromete a emplear personal idóneo y calificado, de manera que el contrato se realice en forma técnica y eficiente.

3.1.5 SEGURIDAD OCUPACIONAL, SOCIAL Y PARAFISCALES: EL CONTRATISTA, velará porque el personal contratado cumpla con todas las normas vigentes de seguridad ocupacional. Igualmente, velará porque el personal contratado realice los aportes a la seguridad social y el pago de los parafiscales de acuerdo con la legislación vigente.

3.1.6 CONFIDENCIALIDAD: El CONTRATISTA asume la responsabilidad de mantener en estricta confidencialidad toda la información a la que tenga acceso durante la duración de este contrato. Se compromete a no divulgar, distribuir ni utilizar de ninguna manera, ya sea de forma oral, escrita o electrónica, la información a la que tenga acceso, que se genere o derive de la ejecución del objeto contractual, y que pueda ser considerada como información confidencial, así como cualquier otra información confidencial relacionada con las partes. Esta información no podrá ser revelada a terceros, ya sean personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, sin el consentimiento previo y por escrito del Concejo Distrital de Medellín.

De igual forma, ambas partes se comprometen a no utilizar ni aprovechar en su propio beneficio ni en el de terceros, la información confidencial, los datos y las innovaciones tecnológicas obtenidas durante la ejecución de este contrato. La misma obligación de

confidencialidad impuesta al contratista o a los terceros involucrados en la ejecución deberá ser también aplicada por cada parte a sus empleados (tanto en relación laboral como mercantil, ya sean propios o ajenos) que, directa o indirectamente, estén vinculados con el objeto del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: El incumplimiento de esta obligación específica de confidencialidad dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas para el incumplimiento de las obligaciones contractuales.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El acuerdo de confidencialidad establecido en esta cláusula será válido durante la duración del contrato, incluyendo sus suspensiones, ampliaciones o prórrogas, y continuará siendo aplicable por dos años (2) adicionales contados a partir del día siguiente a su terminación, sea cual sea la causa.

3.2 Obligaciones del Contratante:

1. El Concejo Distrital de Medellín se obliga para con el contratista a pagar la suma del valor del contrato y su forma de pago en los términos señalados en las cláusulas contrato.

2. Suministrar al contratista todos aquellos documentos, información e insumos que se requiera para el desarrollo de la actividad encomendada en el marco del objeto contractual.

3. Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

CLÁUSULA CUARTA- Valor del contrato: El valor estimado del contrato es de setecientos cuarenta y seis millones setecientos tres mil ochocientos un peso M.L. ($ 746.703.801) Iva incluido.

Fondos y apropiaciones presupuestales. El Concejo, Entidad contratante, atenderá el pago de este contrato, de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal-CDP No. N°4000122076 expedido el 11 de agosto de 2025 y Certificado de Registro Presupuestal N° ---------- del ---------- de ---------- de 2025; rubro presupuestal: Otros servicios prestados a la empresa. Código: 212020200800.

CLÁUSULA QUINTA- Forma de pago: El Concejo Distrital de Medellín, pagará al contratista, el valor del contrato de manera parcial previa presentación de la factura por parte del Contratista al Supervisor del contrato, y del recibo a satisfacción por este último.

Manejo Tributario: Se practicarán retenciones de conformidad con la normatividad vigente.

CLÁUSULA SEXTA- Plazo: Desde el inicio de ejecución en la plataforma SECOP II, previo cumplimiento de requisitos legales de perfeccionamiento y ejecución hasta

el recibo a satisfacción del sistema de control de acceso de pasillo motorizado e interface de reconocimiento facial para el acceso principal del Concejo Distrital de Medellin, o hasta el 31 de diciembre de 2025, lo que ocurra primero.

PARAGRAFO: Suspensión: En caso de presentarse suspensión en el plazo, se deberá elaborar la respectiva acta de suspensión, la cual expresará la causal o causales de suspensión y deberá ser firmada por las partes. Una vez levantada la suspensión se suscribirá la respectiva acta de reanudación; ambas actas deberán enviarse a la Contraloría Distrital de Medellín, de lo cual se dejará constancia escrita en el expediente del Contrato. El tiempo que dure la suspensión no se tendrá en cuenta para los efectos extintivos del plazo. Si no es posible reiniciar la ejecución del Contrato, las partes declararán de común acuerdo la terminación del mismo y procederán a su liquidación, en caso que sea necesario.

CLÁUSULA SEPTIMA- Supervisión: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 y lo indicado en la Ley 1474 de 2011, teniendo en cuenta el tipo y extensión del contrato, la entidad realizará directamente la supervisión del contrato, la cual estará a cargo del Líder de programa de la Unidad de Servicios Generales y un profesional universitario (Ingeniero) de la Unidad de Informática. En desarrollo de la labor de vigilancia tendrán las siguientes funciones: a) Verificar las actividades que debe desarrollar el contratista en desarrollo del objeto contratado. b) Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista sobre los aspectos relacionados con la ejecución del contrato, resolver las que sean de su competencia y dar traslado de las que no le competen al competente; c) Elaborar y suscribir las actas de inicio de ejecución, recibo parcial, recibo final y liquidación en caso que sea necesario. d) Verificar la afiliación y pago oportuno del contratista de sus obligaciones con el sistema general de seguridad social integral, antes de cada pago. e) Vigilar el cumplimiento de los plazos, la vigencia del contrato.

CLÁUSULA OCTAVA-Terminación: Este Contrato, además del cumplimiento de su objeto, se podrá dar por terminado por las siguientes causas:

a) Mutuo acuerdo de las partes
b) Por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas para cada una de las partes
c) Por fuerza mayor o caso fortuito, que impida la posibilidad de seguir su ejecución.

CLÁUSULA NOVENA- Multas: En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones a cargo del contratista, el Concejo Distrital de Medellín impondrá multas sucesivas mediante resolución motivada de la siguiente manera:

a) Multa en caso de mora por el incumplimiento del plazo de ejecución: Si el Contratista no cumpliere con las actividades contractuales en el tiempo estipulado en la Cláusula sexta del presente contrato, deberá pagar a el Concejo Distrital de Medellín a título de multa por cada día calendario de atraso el 1.5% del valor total del contrato sin que sumadas superen el 10% del mismo.

b) Multas por incumplimiento parcial: Si durante la vigencia del contrato el Contratista incumple alguna otra de las obligaciones contractuales, el Concejo Distrital de Medellín

impondrá multas sucesivas equivalentes al 1% del valor del contrato sin que el total supere el 10% del valor de este.

PARÁGRAFO: De la aplicación de las multas: Para la imposición de las multas, el Concejo Distrital de Medellín, previo agotamiento del debido proceso, mediante Resolución Motivada impondrá las mismas, las cuales se harán efectivas directamente, pudiendo acudir para el efecto entre otros a los mecanismos de compensación de las sumas adeudadas a la contratista, cobro de la garantía, o a cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo el de la jurisdicción coactiva, de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA DÉCIMA - Cláusula penal pecuniaria: Se estipula una cláusula penal equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, que se hará efectiva en caso de declaratoria de caducidad por parte del Concejo Distrital de Medellín, o del incumplimiento del contrato el cual será declarado mediante acto administrativo motivado y previo agotamiento del debido proceso. El valor de la cláusula penal se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, si la hubiere, o de la Garantía de Cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible se cobrará ejecutivamente mediante el proceso de jurisdicción coactiva.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. Caducidad: En caso de presentarse alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones establecidas a cargo del Contratista, que afecte de manera grave y directa la normal ejecución del contrato, siendo inminente su paralización, podrá el Concejo Distrital de Medellín, mediante resolución motivada, darlo por terminado y ordenar su liquidación en el estado en que se encuentre. Declarada la caducidad no habrá lugar a indemnización para el Contratista, pero se hará acreedor a las inhabilidades previstas en la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones concordantes.

PARÁGRAFO: La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- Cesión y subcontratación: El Contratista no podrá ceder total, ni parcialmente el presente contrato, ni los derechos y obligaciones derivadas del mismo, sin la autorización previa y escrita del Concejo Distrital de Medellín. Sin perjuicio de lo anterior, El Contratista podrá por su cuenta y riesgo, suscribir los contratos necesarios para facilitar la ejecución de las obligaciones previstas en este contrato, con las personas naturales o jurídicas que tengan la idoneidad y la capacidad para ejecutar la actividad

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. Efectos Post Contrato. El Contratista se compromete a responder por su cuenta y riesgo, de todo requerimiento, reclamación o presentación de informes, que llegare a necesitar el concejo distrital, siempre que esas acciones estén relacionadas con las actividades correspondientes al objeto del contrato, sin que las respuestas signifiquen algún costo para el Concejo Distrital, por un tiempo máximo de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de terminación del presente contrato interadministrativo.

Concejo
Distrital de Medellín

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. -Solución de Conflictos: La solución de las controversias contractuales que surjan de la ejecución del presente contrato serán resueltas a través de conciliación, transacción o amigable componedor que nombraran las partes de común acuerdo para que diriman las controversias. En caso de persistir la diferencia, las partes quedarán en libertad para recurrir a la jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. -Vínculo Legal: el Concejo Distrital no adquiere ningún vínculo o relación de carácter laboral o similar con El Contratista ni con el personal que este contrate o designe para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato; Tampoco existirá entre las partes solidaridad en el cumplimiento de las obligaciones laborales o pago de honorarios que cada entidad tenga frente a sus servidores.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: Indemnidad: En los Convenios y/o Contratos que suscriba El Contratista para realizar la ejecución del objeto del presente contrato, se pactarán cláusulas de indemnidad a favor del Concejo Distrital, que la dejen a salvo ante eventuales reclamaciones provenientes bien sea de los contratistas o sus empleados, subcontratistas o sus empleados, asesores o terceros, con ocasión de daños y perjuicios derivados de la ejecución de contratos que se celebren en el desarrollo de este contrato, o por la terminación de dichos contratos en cualquier evento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA –Garantías: Atendiendo a la matriz de riesgo y los requerimientos para el cumplimiento el objeto contractual del objeto a contratar y al valor del contrato, es conveniente para la entidad, exigir la garantía de cumplimiento que ampare los siguientes riesgos, acorde con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.6, 2.2.1.2.3.1.12, 2.2.1.2.3.1.13 y 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto N° 1082 de 2015:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Calidad del Servicio	Diez por ciento (10%) del valor del contrato, incluyendo las adiciones, en caso que las haya.	Por el plazo del contrato y seis (6) meses mas
Cumplimiento del Contrato	Díez por ciento (10%), del valor del contrato, incluyendo las adiciones, en caso que las haya.	Por el plazo del contrato y seis (6) meses mas
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	Cinco por ciento (5%), del valor del contrato, incluyendo las adiciones, en caso que las haya	Por el plazo del contrato más tres (3) años más.
Responsabilidad extracontractual	200 SMLV	Por el plazo del contrato

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - Gastos e Impuestos: El Contratista deberá asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones que se generen por causa de la celebración y ejecución de este contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA - Modificaciones: Toda modificación o enmienda, total o parcial, del presente Contrato sólo tendrá validez si es suscrita por las partes.

Concejo
Distrital de Medellín

CLÁUSULA VIGÉSIMA. - Inhabilidades e Incompatibilidades. EL Concejo Distrital de Medellín y El Contratista declaran bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente contrato, que cuentan con la capacidad legal necesaria para su celebración y que no se encuentran incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad consagradas en la Constitución y la Ley, en especial las previstas en la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, sus decretos reglamentarios y en las demás normas legales vigentes. La contravención a lo anterior dará lugar a las sanciones de la Ley.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - Autorización de uso de datos personales del contratista: En cumplimiento de la ley 1581 de 2012, su Decreto reglamentario 1377 de 2013 y la Política de protección de datos personales del Concejo Distrital de Medellín, el contratista manifiesta que conoce y acepta que el uso que se podrá dar a la información personal suministrada para efectos de la celebración del contrato, como es la verificación de los datos y/o la elaboración de estudios y valoraciones que podrán ser empleados en otras contrataciones.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. - Vigencia: La vigencia del presente Contrato será por el plazo pactado en la cláusula sexta de este documento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA - Documentos del contrato: Hacen parte integrante de este Contrato, los siguientes documentos:

1. Estudios previos
2. Análisis del sector
3. Presupuesto oficial
4. Matriz de riesgos
5. Acta del Comité de Orientación y Seguimiento a la Contratación
6. RUT.
7. Pliego de condiciones.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. Liquidación:

PARÁGRAFO. En caso de presentarse diferencias o discrepancias durante la ejecución del contrato que conduzcan a que no sea suficiente con presentación de la cuenta de cobro por parte del contratista al supervisor del contrato, y el recibo a satisfacción por este último, para finalizar el contrato; se procederá a su liquidación conforme los plazos y condiciones previstos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. Perfeccionamiento y ejecución: el presente contrato se perfecciona con las firmas de las partes a través de la plataforma transaccional SECOP II y para su ejecución es requisito indispensable el certificado de registro presupuestal (CRP) y la aprobación de las pólizas en SECOP II.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. Prevención Riesgos Corrupción, Soborno Trasnacional, Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo: El contratista se obliga a garantizar la entrega de su información, conforme a la política de protección de

datos personales, con el fin de realizar una adecuada debida diligencia, que permita blindar a la entidad estatal (Concejo Distrital de Medellín) con relación a los riesgos de lavado de activos, financiación del terrorismo, corrupción y soborno trasnacional como lo determina el Programa de Transparencia y Ética Pública, así mismo, se compromete a suministrar sus datos actualizados por lo menos una (1) vez al año.

El contratista declara bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma de este documento que: Los ingresos o bienes de su patrimonio, no provienen de ninguna actividad ilícita, contemplada en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo sustituya, adicione o modifique, igualmente en ninguna legislación internacional. En consecuencia, declara que sus ingresos, activos y patrimonio, fueron obtenidos al ejercer actividades licitas propias de su objeto social en el caso de personas jurídicas o del ejercicio de su profesión u oficio en el caso de personas naturales.

En la ejecución del presente contrato, el contratista se abstendrá de tener vínculos con terceros que estén vinculados a actividades de lavado de activos, financiación del terrorismo, fraude, corrupción o soborno internacional.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA- Naturaleza jurídica: El presente contrato se regirá para todos los efectos por las disposiciones de las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus normas reglamentarias y complementarias.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA - Paz y salvo: El contratista, manifiesta bajo la gravedad de juramento, que se entiende con la firma del presente contrato, estar a paz y salvo con El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. Adicionalmente, autoriza para que la Tesorería de Rentas en el momento del pago, automáticamente, sin previo aviso, haga cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA - Lugar de ejecución del contrato y domicilio contractual: El lugar de ejecución será la sede del Concejo Distrital de Medellín y el domicilio contractual será el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Proyectó y elaboró: Carmen Elvira Zapata Rincón– Profesional Especializado – Abogada