

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 1 de 10

ORDEN DE SERVICIO No. 11 AL CONTRATO 202200133

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO:	4600105849 de 2025
ALIANZA ESTRATÉGICA	202200133
ALIADO ESTRATÉGICO:	IOTLATAM SAS
NIT:	901.049.951-1
OBJETO DEL CONTRATO:	“Aunar esfuerzos de equipo para compartir fortalezas, capacidades y búsqueda de mercados para la ejecución de proyectos basados en redes de tecnologías IOT SIGFOX, así como aquellos proyectos relacionados con el objeto social de ambas entidades”.
PLAZO DEL CONTRATO:	Hasta el Treinta y uno (31) de enero de 2027
VALOR CONTRATO:	INDETERMINADO
OBJETO DE LA ORDEN DE SERVICIO: 11	Suministrar alarmas comunitarias y botones de pánico integrados con el Sistema de Emergencias y Seguridad de Medellín SIES-M.
PLAZO ORDEN DE SERVICIOS No. 11:	Desde la suscripción de la Orden de Servicio hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026.
VALOR ORDEN DE SERVICIOS No. 11:	DOS MIL CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS M.L (\$2.040.462.420) IVA INCLUIDO

La presente constituye la Orden de Servicio N° 11 a la alianza estratégica 202200133, suscrito entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas ESU y IOTLATAM SAS, cuyo objeto es “ Aunar esfuerzos para la comercialización de una solución tecnológica bajo la enseña ESUCLIC, creada para mejorar la tranquilidad de sus establecimientos comerciales, zonas urbanas, infraestructuras de torres de telecomunicaciones y subestaciones, infraestructuras subterráneas de empresas prestadoras de servicios públicos y de telecomunicaciones, unidades residenciales, edificios, oficinas y complejos empresariales dentro de todo el territorio colombiano.”, previas las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES:

ALCANCE DE LA ORDEN Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO: La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU ha suscrito con el Distrito Especial de Ciencia Tecnología E Innovación de Medellín - Secretaría de Seguridad y Convivencia, Contrato interadministrativo No. 4600105849 de 2025, cuyo objeto es: *“CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DE*

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 2 de 10

SEGURIDAD CIUDADANA” con un plazo de cien (100) días calendario contados desde el inicio de ejecución en la plataforma SECOP II sin superar la presente vigencia y por un valor inicial de SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M.L (\$77.749.653.952) incluido el recurso a administrar, gravamen a los movimientos financieros, gravamen a los rendimientos financieros, costos indirectos, honorarios por administración e IVA.

El cual sufrió la modificación 01 que consistió en adicional por valor de VEINTE MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS MONEDA LEGAL (\$20.188.949.340) incluido el recurso a administrar, gravamen a los movimientos financieros, gravamen a los rendimientos financieros, costos indirectos, honorarios por administración e IVA y otro si modificatorio en algunos de sus componentes, posteriormente se realiza la modificación 2 al contrato en mención que consistió en la Ampliación No. 01: Por el término de trescientos sesenta y cinco (365) días calendario, contados a partir del primero (01) de enero de 2026 y hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026, ambas fechas inclusive.

Dicho contrato tiene dentro de su alcance, fortalecer la infraestructura tecnológica del Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad (SIES-M) y de los Organismos de Seguridad y Justicia mediante la adquisición, renovación e implementación de nuevos componentes que mejoren la capacidad operativa de vigilancia y respuesta ante situaciones críticas, reemplazando equipos obsoletos y ampliando la cobertura estratégica. Estas acciones permitirán optimizar la prevención del delito, mejorar la trazabilidad de los eventos y contribuir directamente al mejoramiento de los indicadores de seguridad y convivencia del Distrito.

Considerando la naturaleza dinámica y cambiante de las condiciones de seguridad en el territorio, el contrato se encuentra en capacidad de atender necesidades emergentes que puedan surgir durante su ejecución. Esto permitirá, en caso de ser requerido, la inclusión de soluciones tecnológicas, conforme a las prioridades institucionales y misionales definidas por las entidades solicitantes.

Por lo anterior, se requiere:

- ✓ Suministro e instalación de doscientas (200) alarmas comunitarias con perifoneo inteligente y opción de sensor externo y cada una con cinco (5) botones virtuales.

Tipo	Cantidad
Alarmas comunitarias	200
Botones de pánico virtuales	1000
Botones de pánico Físico	300

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 3 de 10

Para ello el contratista deberá contar como mínimo, un cinco por ciento (5%) adicional de los elementos adquiridos y que forman parte de la solución, los cuales serán destinados a atender los requerimientos en casos no relacionados con la garantía comercial, tales como daños por fuerza mayor y/o casos fortuitos, tales como actos vandálicos, eventos atmosféricos u otras causas que no sean imputables al mal funcionamiento de los elementos por defectos de fábrica y/o instalación y/o puesta en funcionamiento, porcentaje que se cuantifica como se enuncia en la siguiente tabla.

✓ Ítem	Equipo	Referencia	Descripción del Equipo	Características Principales	Número de repuesto
1	Housing plástico KOWET IP65	HOU-001	Gabinete de protección fabricado en material plástico de alta resistencia, diseñado para alojar y proteger los componentes electrónicos del sistema frente a agentes ambientales y manipulación externa.	Protección ambiental IP65, resistente a radiación UV, humedad y polvo; apto para instalación en exteriores; soportes internos para tarjetas electrónicas; puntos de fijación a poste en aluminio.	3
2	Fuente de Voltaje Conmutada / UPS AC-DC	PSU-001	Fuente de alimentación conmutada encargada de convertir la tensión alterna de la red eléctrica en tensiones continuas reguladas para la alimentación del sistema y la carga de la batería de respaldo.	Entrada 110–220 Vac; salidas reguladas 12 Vdc (alimentación principal y carga de batería) y 5 Vdc (lógica y procesamiento); protección contra sobrecorriente, sobretensión y cortocircuito; eficiencia >80%.	4
3	Batería AGM 12-7A Vdc	BAT-001	Acumulador de energía sellado de tecnología AGM utilizado como respaldo	Tecnología AGM (Absorbed Glass Mat); voltaje nominal 12 Vdc;	21

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 4 de 10

✓ Ítem	Equipo	Referencia	Descripción del Equipo	Características Principales	Número de repuesto
			eléctrico para garantizar la continuidad de operación del sistema ante fallas de suministro AC.	capacidad típica 7 Ah; libre de mantenimiento; adecuada para ciclos de descarga moderados.	
4	Tarjeta Principal (Procesador)	MCU-001	Unidad central de procesamiento y control del sistema, responsable de la gestión de sensores, comunicaciones, reproducción de audio y lógica de operación.	Procesador ESP32 con conectividad integrada; módem celular A7670SA GSM/LTE; puertos de entrada/salida digitales y analógicas; comunicación segura MQTT/HTTPS; watchdog y detección de pérdida de energía AC.	3
5	Tarjeta Amplificadora para Perifoneo	AMP-001	Módulo electrónico de amplificación de audio encargado de elevar la señal proveniente de la tarjeta principal para accionar dispositivos electroacústicos de alta potencia.	Entrada de audio de nivel de línea; potencia de salida compatible con bocinas de 30 W; alta eficiencia; protección térmica y contra sobrecarga; diseñada para operación continua.	6
6	Bocina / Sirena	SPK-001	Dispositivo electroacústico destinado a la emisión de alertas sonoras, mensajes de perifoneo y señales de emergencia en el sistema.	Potencia nominal 30 W; nivel sonoro elevado; carcasa resistente a intemperie IP65; respuesta en frecuencia optimizada para	21

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 5 de 10

✓ Ítem	Equipo	Referencia	Descripción del Equipo	Características Principales	Número de repuesto
				voz y sirenas; instalación en exteriores.	
7	Reed Switch (Sensor de Apertura)	SEN-001	Sensor magnético pasivo utilizado para la detección de apertura o manipulación del gabinete del sistema de alarma.	Contacto seco NO/NC; alta fiabilidad; resistente a condiciones ambientales; adecuado para uso exterior; bajo desgaste mecánico.	11
8	Conectores de aviación IP66	CON-001	Conectores eléctricos multi pin sellados utilizados para la interconexión de sensores, alimentación y periféricos, garantizando continuidad eléctrica y protección ambiental.	Grado de protección IP66; conexión segura antivibración; resistencia a humedad y polvo; aptos para ambientes exteriores y operación prolongada.	11
TOTAL STOCK DE REPUESTOS					80

- ✓ Servicio Mensual de trescientos (300) botones de pánico (IoT) en modalidad de comodato.
- ✓ Servicio Mensual, incluye: Licencia de Plataforma de gestión de alarmas, Integración de alarmas con el SIES-M.
- ✓ Mantenimiento correctivo de alarmas (con stock de repuestos).
- ✓ Una (1) ronda por año de mantenimiento preventivo de las alarmas suministradas e instaladas.
- ✓ Conectividad y plan de datos.
- ✓ Entrega de botones y capacitación al usuario final, creación de zonas seguras, instalación de aplicación móvil por cada botón IoT, conectividad e integración al SIES-M.
- ✓ Servicio mensual de 1.000 usuarios con aplicación móvil para Alarmas, Incluye licencia de plataforma de App, creación de 1.000 usuario.
- ✓ Creación de zonas seguras
- ✓ Capacitación al usuario final y conexión con el SIES-M.

Ver anexo de especificaciones técnicas.

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 6 de 10

VALOR DE LA ORDEN DE SERVICIO: El valor de la presente orden de servicios es de DOS MIL CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS M.L (\$2.040.462.420) IVA INCLUIDO.

DESCRIPCIÓN	Cant idad	Valor unitario	Iva 19%	PRECIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
Suministro de alarmas comunitarias con perifoneo inteligente y opción de sensor externo. Incluye cableado hasta 20m desde el punto de energía 110VAC. El suministro del punto de energía y el valor mensual de la energía son responsabilidad del cliente.	200	\$4.429.320,40	\$841.570,88	\$5.270.891,28	\$1.054.178.256,00
Instalación, integración, setup y pruebas iniciales de alarmas comunitarias con perifoneo inteligente. Incluye integración con plataforma del SIES-M	200	\$1.107.330,10	\$210.392,72	\$1.317.722,82	\$263.544.564,00
Servicio Mensual, incluye: Licencia de Plataforma de gestión de alarmas, Integración de alarmas con el SIES-M, Mantenimiento correctivo de alarmas (con repuestos), 1 mantenimiento preventivo anual de alarmas, conectividad y plan de datos. Servicio Mensual de trescientos	12	\$50.612.016,81	\$9.616.283,19	\$60.228.300,00	\$722.739.600,00

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 7 de 10

DESCRIPCIÓN	Cant idad	Valor unitario	Iva 19%	PRECIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
(300) botones de pánico (IoT) en modalidad de comodato, Incluye labores previas (Base de datos, reuniones con la comunidad, Policía y Secretaría de Seguridad y Convivencia), Entrega de botones y capacitación al usuario final, creación de zonas seguras, instalación de aplicación móvil por cada botón IoT, conectividad e integración al SIES-M. Servicio mensual de 1.000 usuarios con aplicación móvil para Alarmas, Incluye licencia de plataforma de App, creación de 1.000 usuarios, creación de zonas seguras, capacitación al usuario final y conexión con el SIES-M.					
Total, año 1 (suministro + 12 meses de servicio)					\$ 2.040.462.420,00

El lugar y hora de entrega de lo requerido será indicada por la supervisión de la Orden de Servicio.

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL ORDEN DE SERVICIO:

Contrato Interadministrativo:	4600105849 de 2025
Certificado de Disponibilidad Presupuestal:	2026000383
Certificado de Registro Presupuestal:	2026000370

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 8 de 10

Centro de costos:	85230
Rubro al presupuesto:	23202020080461-0
Descripción al Rubro:	ALARMAS COMUNITARIAS Y BOTON DE PANICO CON APP MOVIL
Requerimiento N°:	20251006543

Para efectos de consecutivo en la parte presupuestal, esta orden hace las veces de la No 11.

FORMA DE PAGO: La ESU cancelará el valor de la orden de servicio mediante pagos parciales de acuerdo con las actividades realizadas y recibo de cumplimiento de la prestación del servicio por parte del supervisor del Contrato del cual se deriva la Orden de Servicio. Acorde a los siguientes parámetros:

- La respectiva factura debe cumplir con 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 y, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.
- El proveedor deberá acreditar la efectiva prestación del servicio por medio de una constancia de recibo firmada por el beneficiario. Una vez aprobada la constancia de recibo por parte del supervisor del contrato, éste emitirá el recibo a entera satisfacción del servicio contratado.
- Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal que se cause por razón de la celebración, ejecución y pago de este Contrato serán a cargo exclusivo del Aliado.
- En virtud del Contrato Interadministrativo No.4600105849, suscrito con La Secretaría de Seguridad y convivencia del Distrito de Medellín, entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del contratista, están los siguientes: Tasa prodeportes, Estampilla UdeA, Estampilla Procultura, Estampilla Innovación. En todo caso, corresponde al Contratista sufragar todos los impuestos, tasas y contribuciones entre otros, que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.
- En caso de que el valor del contrato resultante supere las 6000 UVT el mismo será gravado con el impuesto de timbre de conformidad con lo establecido en el estatuto tributario, las normas que lo modifican o complementan y lo establecido en el contrato.
- Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago.

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 9 de 10

- Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.

PLAZO DE LA ORDEN DE SERVICIO: El plazo de ejecución será desde la aprobación de las garantías de la Orden de Servicios y hasta el 31 de diciembre de 2026, de conformidad con lo establecido en el contrato interadministrativo. No obstante, teniendo en cuenta que el componente correspondiente a la plataforma se encuentra asociado a un esquema de licenciamiento, este ítem podrá superar el plazo de ejecución del contrato interadministrativo, contándose su vigencia a partir de la aprobación de la garantía única de cumplimiento por parte de la Unidad de Gestión Jurídica.

PLAZO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE LA PRESENTE ORDEN DE SERVICIO: Al recibo del presente documento, el CONTRATISTA, contará con máximo de dos (2) días hábiles para la suscripción y legalización de este, y si es del caso para allegar las pólizas modificadas, so pena de que se declare el incumplimiento y que se puedan hacer efectiva las garantías constituidas a favor del CONTRATANTE.

SUPERVISIÓN: El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del cumplimiento a satisfacción del presente objeto contractual se realizará por el Profesional Universitario de la Subgerencia de Servicios, o quien sea designado por el Subgerente de Servicios. En todo caso la designación podrá hacerse directamente por la Gerencia.

GARANTÍAS: El Contratista se obliga a constituir a favor de “LA EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS - ESU Y DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN”, una garantía única de las expedidas para Entidades estatales que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales, otorgada por una compañía de seguros autorizada para operar en Colombia por la Superintendencia Financiera y preferiblemente con poderes decisorios en la Ciudad de Medellín: Garantías y Mecanismos de cobertura del riesgo:

El Contratista se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de la ESU, con ocasión de la ejecución del contrato, de acuerdo con la siguiente tabla:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento	20%	Con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) años más.

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M2-SO-20
		Versión: 5
		Página 10 de 10

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Calidad del Servicio	20%	Con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) años más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	20%	Con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	200smmlv	Con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) años más.

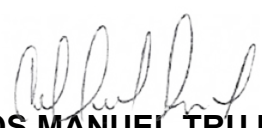
PARÁGRAFO 1: El contratista deberá modificar el monto de la garantía cada vez que sea necesario, debido al incremento del contrato o la afectación por reclamaciones. Si el contratista se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la ESU directamente solicitará a la Compañía de Seguros la modificación de esta, además podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

PARÁGRAFO 2: Al recibo del contrato, el contratista contará con máximo dos (2) días hábiles para la constitución de la póliza única de cumplimiento y entrega de la documentación respectiva.

ACEPTACIÓN ORDEN DE SERVICIO: En aceptación de lo anterior, se firma por las partes a los 29 días del mes de Enero del año 2026

ESU

MATEO GONZÁLEZ BENÍTEZ
Gerente

CONTRATISTA

CARLOS MANUEL TRUJILLO
Representante legal

Aprobó: Kamal Abdul Nassar Montoya - Secretario General

Aprobó: Angélica María López Garcés - Subgerente de Servicios

Aprobó: Nathalia Restrepo Caro-Subgerente Administrativo y Financiero

Revisó: Juan Camilo Aguilar Montoya - Profesional Universitario - Unidad de Gestión Jurídica

Proyectó: Diana C. Ramírez Patiño - Unidad de Compras y Contratación

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.