



Alcaldía de Medellín  
**cuenta con vos**  
**ESU**  
 Empresa para la Seguridad Urbana

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA – ESU

NIT 890.984.761-8

**CONTRATO No.**  
  
201800078

CONTRATISTA		NIT	TELÉFONO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S		900.155.215-7	(4) 448 79 97	21/05/2018	
REPRESENTANTE LEGAL		CÉDULA	DIRECCIÓN DE CONTACTO		TEL./CEL. CONTACTO
LORENA GÓMEZ ÚSUGA		1.037.621.671	CALLE 31 N° 6-24		(4) 448 79 97
CORREO ELECTRÓNICO		CIUDAD DE EJECUCIÓN	RADICADO REQUERIMIENTO	BIENES O SERVICIOS	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
licitaciones@energizando.com		Medellín	2018002834	SERVICIOS	2018000166
CONVENIO	CENTRO DE COSTOS	RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN RUBRO	VALOR CONTRATO	COMPROMISO PRESUPUESTAL
CI 924 DE 2017	31604	33000378-0	SEMAFORIZACION MUNICIPIO DE ITAGUI	\$189.737.441	2018000811

**OBJETO:** El contratista se obliga con la ESU a la “realización de estudios, diseños y diagnóstico de la infraestructura para la actualización del sistema de semaforización para el Municipio de Itagüí”; de conformidad con las cantidades y especificaciones mínimas establecidas en los términos y condiciones de contratación y la propuesta presentada por el contratista y aceptada por la ESU, documentos que hacen parte integrante del contrato.

**ALCANCE DEL OBJETO:** el alcance del objeto está orientado a satisfacer las siguientes necesidades:

Los estudios, diseños y diagnóstico de la infraestructura, se realizará a los 64 cruces semafóricos existentes, que deben ser actualizados o repotenciados, 15 cruces a implementar completamente nuevos y la integración de 3 cruces semafóricos existentes, donde se hará inicialmente el diagnóstico y levantamiento documentado de funcionamiento, estado, revisión de ductos, postes, ménsulas, equipos y cruces; igualmente se harán los estudios, diseños y presupuesto para el suministro e instalación de una central de monitoreo, cámaras de monitoreo de tráfico, red inalámbrica de comunicación y de todos los elementos y componentes que sean necesarios para la actualización y correcto funcionamiento de la red semafórica del Municipio de Itagüí.

Los cruces a intervenir son los siguientes:

Cruces semafóricos nuevos

INTERSECCIONES A SEMAFORIZAR EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ		
ÍTEM	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Carrera 53 con Calle 56	Obra Metroplus
2	Carrera 53A con Calle 56	Obra Metroplus
3	Calle 26 con Carrera 52D	Mall Suramérica
4	Calle 25 con Calle 35	Liceo el Concejo
5	Carrera 52D con Calle 60	Parque del Artista

INTERSECCIONES A SEMAFORIZAR EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ		
6	Carrera 45A con Calle 72	Momi Kids Capricentro
7	Carrera 47 con Calle 50	Vía Nueva
8	Carrera 49 con Calle 45	Clínica Antioquia
9	Carrera 48 con Calle 86	Iglesia Divino Redentor - I.E. Pedro estrada
10	Carrera 52D con Calle 76	Entrada Vía Ajizal el 900
11	Carrera 51 y 52 con Calle 57	Cristo Rey
12	Calle 56 con Carrera 59	Taxiger Tablazo
13	Carrera 49 con Calle 47	San Rafael Sede 2
14	Carrera 52 con Calle 46	San Rafael Sede 1
15	Carrera 47 con Calle 46	Iglesia los Mormones

Cruces semafóricos existentes

ITEM	NUMERO DE CONTROLADOR	CRUCE SEMAFORIZADO	SENTIDO DE LA VÍA
1	1	CRA 52D - CL 87	NORTE - SUR
2		CRA 52 - CL 87	SUR - NORTE
3		CL 87 - CRA 52	ORIENTES - OCCIDENTE
4	2	CL 85 - CRA 52	1. ORI - OCC, 2. OCC - ORI
5		CRA 52 - CL 85	SUR - NORTE
6		CRA 52D - CL 85	NORTE - SUR
7		CL 85 - CRA 52D	OCCIDENTE - ORIENTE
8		CL 85 - CRA 52D	ORIENTES - OCCIDENTE
9	3	CRA 52D - CL 84A	NORTE - SUR
10		CR 52D - CL 81	1. NORTE-SUR; 2. OCC-ORI
11	4	CRA 52D - CL 82	NORTE - SUR
12		CRA 52D - CL 78	NORTE - SUR
13	5	CL 78 - CRA 52D	1. ORI-OCC; 2. OCC-ORI
14		CRA 52D - CL 70	NORTE - SUR
15	6	CRA 52 D - CL 72	1. NORTE-SUR; 2. OCC-SUR
16		CRA 52D - CL 64	NORTE - SUR
17	7	CL 64 - CRA 52 D	OCCIDENTE- SUR, ORIENTE
18		CRA 52 D - CL63	NORTE - SUR
19	8	CL 63 - CRA 52D	RETORNO
20		CRA 52 - CL 61	1. SUR-NORTE; 2. ORI-NORTE
21	9	CRA 52 - CL 63	SUR - NORTE
22		CRA 52 - CL 68	1. SUE - NORTE; 2. OCC - NORTE,ORI
23	10	CRA 52 - CL 72	1. SUR - NORTE, OCCI, ORI; 2. OCCI - ORI, NORTE; 3. ORI - OCCI, NORTE
24			1. SUR - NORTE, OCCI, ORI; 2. OCCI - NORTE, ORI; 3. ORIE - NORTE, OCCI
25	11	CRA 52 - CL78	SUR - NORTE, OCCI, ORI

ITEM	NUMERO DE CONTROLADOR	CRUCE SEMAFORIZADO	SENTIDO DE LA VÍA
26		CRA 52 - CL 80	1. SUR - NORTE, ORI, OCCI; 2. OCCI - ORI, NORTE; 3. ORI - NORTE
27	14	CRA 50A - CL 85	1. SUR - NORTE, ORI; 2. OCCI - ORI
28		CL 85 - CRA 50	ORIENTES - OCCIDENTE
29	15	CRA 48 - CL 85	1. SUR NORTE; 2. OCCI - ORI; 3. ORI - OCCI
30	16	CRA 50A - CL 72	1. SUR - NORTE; 2. NORTE SUR; 3. OCCI - ORI; 4. ORI - OCCI
31	17	CL 63 - CRA 45A	1. ORIENTE - OCCIDENTE; 2. OCCIDENTE - ORIENTE; 3. SUR - NORTE, ORI
32	18	CRA 50 - CL 55	1. SUR - NORTE; 2. ORIENTE - NORTE, OCCI
33	19	CRA 52 - CL 51	1. NORTE - SUR; 2. ORIENTE - SUR, OCCI
34	20	CRA 52 - 50	1. NORTE - SUR, ORI; 2. OCCIDENTE - SUR, ORI
35	21	CRA 51 - CL 50	1. NORTE - SUR, ORI; 2. OCCIDENTE - SUR, ORI
36	22	CRA 50 - CL 50	1. SUR - NORTE, ORI; 2. OCCIDENTE - NORTE, ORI
37	23	CRA 49 - CL 50	1. SUR - NORTE, ORI; 2. OCCIDENTE - NORTE, ORI
38	24	CRA 49 - CL 51	1. SUR - NORTE, OCCI; 2. ORIENTE - NORTE, OCCI
39	25	CRA 49 - CL 52	1. SUR - NORTE, ORI; 2. OCCIDENTE - NORTE, ORI
40	26	CRA 50 - CL 51	1. SUR - NORTE, OCCI; 2. ORIENTE - SUR, OCCI
41	27	CRA 51 - CL 51	1. NORTE - SUR, OCCI; 2. ORIENTE - SUR, OCCI
42	28	CRA 42 - CL 51	1. NORTE - SUR, OCCI; 2. ORIENTE - SUR, OCCI
43	29	CRA 42 - CL 50	1. NORTE - SUR, ORI; 2. OCCIDENTE - SUR, ORI
44	30	CL 36 - CRA 53	1. OCCI - ORI; 2. ORI - OCCI; 3. SUR - NORTE; 4. NORTE - SUR
45	31	CL 36 - CRA 57	1. OCCIDENTE - ORIENTE; 2. ORIENTE - OCCIDENTE
46	32	CL 36 - CRA 65	1. OCCIDENTE - ORIENTE; 2. ORIENTE - OCCIDENTE
47	33	CL 36 - CRA 68	1. OCCIDENTE - ORIENTE; 2.

2



ITEM	NUMERO DE CONTROLADOR	CRUCE SEMAFORIZADO	SENTIDO DE LA VÍA
			ORIENTE - OCCIDENTE
48	34	CL 36 - CRA 70.	1. OCCIDENTE - ORIENTE; 2. ORIENTE - OCCIDENTE
49	35	CRA 64 - CL 27	1. NORTE - SUR; 2. SUR - NORTE; 3. OCCI - ORI; 4. ORI - OCCI
50	36	CRA 64 - CL 34	1. NORTE - SUR, ORI; 2. SUR - NORTE
51	37	CRA 50A - CL 31	NORTE - SUR
52	38	CRA 50A - CL 33	1. NORTE - SUR, ORI, 2. SUR - ORI, NORTE
53	39	CRA 50A - CL 36	1. NORTE - OCCI, SUR; 2. SUR - NORTE, ORI; 3. OCCI - NORTE, SUR, ORI
54	40	CRA 37 B - CL 38	1. OCCI - ORI; 2. ORI - OCCI; 3. NORTE - SUR; 4. SUR - NORTE
55	41	CRA 37 B - DIAGONAL 40	1. OCCI - ORI; 2. ORI - OCCI; 3. NORTE - SUR; 4. SUR - NORTE
56	42	CRA 42 - CRA 37 B	1. NORTE - SUR, ORI, OCCI; 2. OCCI - SUR, ORI; 3. OCCI - SUR, ORI
57	43	CRA 42 - CL 27	1. NORTE - SUR; 2. OCCI - ORI, SUR; 3. ORI - OCCI, SUR
58	44	CL 39 - CL 40A	OCC - ORI, NORTE
59	45	CRA 50A - CL 40A	NORTE - SUR, ORI
60	46	CRA 49 - DIAGONAL 40	1. SUR - NORTE; 2. ORIENTE - NORTE, OCCI; 3. OCCI - NORTE, ORI
61	47	CRA 49 - CL 46	1. SUR - NORTE, ORI, OCCI; 2. ORIENTE - NORTE, OCCI
62	48	CRA 49 - CL 49	SUR - NORTE, OCCI; 2. ORIENTE - SUR, OCCI
63	49	CRA 52 - CL 49	NORTE - SUR, OCCI; 2. ORIENTE - SUR, OCCI
64	50	CRA 50A - CL 45	1. NORTE - SUR, ORI; 2. OCCIDENTE - SUR, ORI
65	51	CRA 47 - CL 51	ORI-OCCI
66	52	CRA 48 - CL 51	ORI-OCCI
67	53	CRA 53 - CL 60	OCCI-NORT

Para los estudios y diseños se debe tener en cuenta los siguientes sistemas a diagnosticar y presupuestar:

- Sistema semafórico existente y nuevo.
- Sistema de comunicación para conexión de cámaras y controladoras con el centro de monitoreo.

- Sistema de cámaras para monitoreo de tráfico.
- Adecuación de central de monitoreo.
- Obra civil requerida para el proyecto.

Se deben realizar las siguientes actividades:

1. Diagnóstico y estudio de postes, ménsulas, ductos y soportes de todo el sistema semafórico existente, documentando y generando la correspondiente evidencia fotográfica y resultados de la revisión; también se debe hacer el levantamiento geométrico de cada intersección y la correspondiente planimetría de las intersecciones incluyendo la ubicación en plano de los distintos elementos semafóricos: postes tipo recto y tipo ménsula, pulsadores, detectores, rutas de cableado de potencia y control, acometidas eléctricas, cámaras de inspección, canalizaciones existentes que serán utilizadas para este proyecto, etc. Se elaborarán los correspondientes planos de cada intersección con toda esta información y las demás que se requieran para los propósitos de este proyecto.
2. Con base en los resultados de los estudios de tránsito de las nuevas intersecciones que se están adelantando paralelamente a este estudio, con el cual se entregará información de 15 cruces semafóricos nuevos, se debe realizar los diseños e ingeniería de detalle para la implementación e integración con las 67 intersecciones existentes.
3. Diagnóstico y estudio de la tecnología y todos los equipos electrónicos que componen cada uno de los cruces semafóricos existentes, documentando los detalles y estado de cada equipo, generando las correspondientes evidencias fotográficas de cada uno de ellos, y definiendo mediante justificación documentada la necesidad de cambio o actualización si es el caso, así como, lo necesario para su conexión con la red semafórico y con la central de monitoreo.
4. Diagnóstico y estudio del sistema de puesta a tierra SPT en cada uno de los postes, donde se documenten las consideraciones encontradas, y se evidencie con el respectivo registro fotográfico; de ser requerido la implementación del respectivo SPT se debe presentar el diseño y presupuesto con todo lo necesario para su puesta en funcionamiento.
5. Estudio y diseño de radio enlace para la comunicación inalámbrica de las cámaras y del sistema semafórico con la central de monitoreo, presentar cálculos, líneas de vista y todo lo relacionado con el estudio y los diseños, incluyendo evidencias fotográficas. De igual manera se deben presentar, los estudios de sitios para la instalación de antenas, torres, y demás infraestructura que pudiera requerirse.
6. Revisión y evaluación de sitio seleccionado por la Secretaria de Movilidad para la ubicación de la central de monitoreo; para el cual debe hacerse los diseños arquitectónicos, eléctricos y de comunicaciones, entregar memorias de cálculo y planos con mediciones, distribuciones y todo lo requerido para la adecuación de toda la central de monitoreo del sistema semafórico del municipio.

Entregables:

1. Informe de diagnóstico, estudios y diseños de la infraestructura donde se encuentre documentado el estado actual de los ductos, discos de señalización, postes y ménsulas y demás elementos de infraestructura. La documentación debe incluir las justificaciones de si debe reponerse o si debe realizarse una repotenciación. Se debe generar para cada uno de los elementos las evidencias y registro fotográfico que den fe de la decisión de cambio o repotenciación. Los estudios y diseños deben contener las obras civiles que se deben realizar para permitir el anclaje, y soporte de cada uno de los elementos y el buen funcionamiento de cada uno de los cruces semafóricos, levantamiento geométrico de las intersecciones incluyendo la ubicación en plano de los distintos elementos semafóricos: postes tipo recto y tipo ménsula, pulsadores, detectores, rutas de cableado de potencia y control, acometidas eléctricas, cámaras de inspección, canalizaciones existentes que serán utilizadas para este proyecto, etc. Se elaborarán los correspondientes planos de cada intersección con toda esta información y las demás que se requieran para los propósitos de este proyecto; estos planos se actualizarán posteriormente para la entrega.
2. Informe y documentación técnica del diagnóstico del estado de cada uno de los equipos electrónicos que conforman cada uno de los cruces semafóricos, así como también, el correspondiente registro fotográfico y justificación de la necesidad de cambio o repotenciación de ser necesario. Este informe a su vez debe incluir el análisis y justificación de si requiere la instalación de equipos adicionales para integrarse al sistema.
3. Informe técnico del diagnóstico y estudio de los sistemas de puesta a tierra (SPT) existentes de la red semafórica, debe incluir, de requerirse, la justificación de cambio o repotenciación de los elementos que la componen, igualmente, si

algún cruce no tiene implementado este sistema, debe presentarse lo necesario para realizar su correcta implementación.

4. Informe y documentación del estudio y diseño de red inalámbrica, alámbrica o híbrida, que tenga en cuenta los estudios de radio enlaces requeridos para la comunicación de las cámaras y del sistema semafórico con la central de monitoreo, anexar mediciones, memorias de cálculos, líneas de vista y todo lo relacionado con el estudio y los diseños, incluyendo evidencias fotográficas. Incluye los estudios de los sitios definidos para la instalación de la infraestructura que pudiera requerirse, tales como, enlaces punto a punto, estaciones base, sitio central de recepción de las señales en el centro de monitoreo y todas las requeridas para la conexión de los sistemas a integrar en el proyecto.
5. Entregar en planos 2D y 3D, la adecuación de la central de monitoreo de tráfico; espacio que será seleccionado y entregado por el Municipio de Itagüí para este fin. Debe incluir todo el amueblamiento, equipos y sistemas necesarios a instalar en el sitio para su correcto funcionamiento; así como, los sistemas de red y concentración de señales de cámaras para el monitoreo de tráfico y las señales de los controladores de la red semafórica, sistema de iluminación requerido para el sitio, adecuaciones de carácter arquitectónico, civil, entre otros; que den como resultado la utilización de la sala con la seguridad necesaria.
6. Entregar la arquitectura tecnológica del sistema, que incluya la definición esquemática de todos sus componentes de hardware y software y sus relaciones funcionales a) local (intersecciones), b) centro de control y supervisión, c) red de telecomunicaciones y d) administración y gestión de la red semafórica. Esta deberá incluir las funcionalidades del sistema semafórico, especificaciones técnicas de los equipos y tecnología a implementar, igualmente para los elementos de infraestructura. Con base en el levantamiento de las características funcionales y técnicas de los equipos que se encuentran instalados y considerando su grado de obsolescencia, se debe determinar la viabilidad y/o conveniencia de implementar el sistema de control de tráfico diseñado; precisando el alcance de todas las actividades que se requieren realizar para la puesta en servicio del sistema.
7. Presupuesto técnico económico para la realización, de la actualización, ampliación y modernización de la red semafórica actual, incluyendo central de monitoreo, estaciones base, cámaras de monitoreo de tráfico, y conectividad de cada cruce semafórico existente y nuevo con la central de monitoreo. El presupuesto deberá contemplar, toda la tecnología, los equipos, materiales, obras civiles y todo lo necesario para la correcta instalación e integración entre los 64 cruces semafóricos existentes, 15 cruces semafóricos nuevos y el centro de monitoreo del sistema. Este debe ser coherente con la información entregada por los diagnósticos, estudios y diseños de tránsito donde se identificarán las cantidades necesarias para el funcionamiento de cada elemento, además debe incluir la integración de 3 cruces semafóricos existentes nuevos al sistema semafórico actualizado, los cuales cuentan con todos los equipos electrónicos y de infraestructura. De igual forma deberá revisarse la integración con el sistema de conectividad propuesto y equipos de CCTV, según sea el caso. El presupuesto deberá detallar y describir cada uno de los ítems asociados con el proyecto con cada uno de los elementos necesarios para la correcta implementación, separando los valores por suministro e instalación, obras civiles, teniendo en cuenta la proyección de un mantenimiento preventivo y correctivos que haya a lugar por el tiempo de garantía del sistema. Para el cálculo del presupuesto de obra requerido, se tendrá como base los resultados de un estudio de mercado que se debe realizar con este propósito, levantamiento de las cantidades de obra, el cálculo del presupuesto requerido, y los APU's correspondientes.
8. Entregar informe que establezca las condiciones técnicas a tener en cuenta para la implementación del sistema, que permitan la fluidez de la ejecución de las obras con el mínimo de contratiempos e imprevistos y consultando las verdaderas condiciones de campo propias del sistema de movilidad del Municipio de Itagüí y la logística, procedimientos y operatividad de la administración municipal, en especial de aquellas dependencias con las que se tendrá un contacto permanente durante esta implementación.

## GENERALIDADES

- Los recursos de transporte y acompañamiento para las visitas y recorrido del personal de supervisión tanto de la ESU como del Cliente deberán ser suministrados por el contratista, conforme lo solicite la Supervisión delegada por la ESU.
- La gestión de permisos ante las dependencias de espacio público, obras públicas, empresas de servicios públicos u otros necesarios, para el buen desarrollo de los estudios de tránsito objeto del contrato, serán llevadas a cabo por parte del contratista con el apoyo de la ESU.
- El proponente deberá estar en capacidad de desarrollar todas las tareas y trabajos necesarios para garantizar el correcto diagnóstico de los equipos e infraestructura existentes y la presentación de la propuesta para la actualización del sistema, objeto de la contratación.

- Se deberá incluir la infraestructura necesaria para la correcta instalación y puesta de todos los elementos que componen la propuesta.
- La implementación de los equipos, infraestructura y demás componentes asociados al presente pliego de condiciones deberán ser de alta calidad, asegurando que todos los parámetros eléctricos, electrónicos y mecánicos determinantes del buen funcionamiento, se cumplan eficientemente para la buena operación de estos, así como a cualquier acción necesaria para favorecer el correcto mantenimiento y conservación de cada uno de estos.
- El contratista deberá asegurar que todos los equipos, sistemas y/o servicios NO causen o creen ningún peligro para el medioambiente o para cualquier persona, dentro de la normativa vigente para estos fines.
- Los materiales, herramientas, equipos y demás asociados como escaleras, grúas, etc., para desarrollar los trabajos sujetos al estudio o que se puedan derivar de estos, se realizarán siempre con personal calificado y certificado en las especialidades necesarias y de manera acorde a las labores a realizar.
- El contratista deberá (dentro de la prestación del servicio, trabajos a desarrollar y/o a contratar) minimizar, segregarse y gestionar correctamente (según sus características) los residuos generados por las actividades, siempre atendiendo lo establecido en la legislación vigente colombiana, por el cliente o por la ESU en esta materia. En caso de que se generen multas por un mal tratamiento de lo indicado, el contratista asumirá los costos bajo su cuenta y responsabilidad.
- El contratista y su personal quedan expresamente obligados a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocerse con ocasión del cumplimiento del contrato.
- Todos los materiales e insumos necesarios para cubrir en su totalidad el servicio de estudios, diseños y diagnósticos de infraestructura se incluirán dentro del costo del contrato.
- El Contratista está obligado a disponer de los materiales, insumos, herramientas, equipos de comunicación o instrumentos necesarios y adecuados para cubrir los requerimientos del estudio de tránsito. El contratista deberá estar en capacidad de entregar informes escritos incluyendo soportes fotográficos si es del caso, de todos los eventos y actividades acerca del estado de los avances del estudio, tanto eventuales como rutinarias para su revisión por parte del supervisor designado por la ESU y/o cliente cuando este lo requiera, y con la periodicidad que se establezca.
- El contratista deberá incluir la documentación, esquemas, manuales de operación, guías rápidas, capacitaciones, con la periodicidad solicitada por la ESU.
- El contratista deberá tener en cuenta dentro de su proyección económica la inclusión de todos los costos administrativos, operativos, logísticos y de cualquier índole necesarios para la prestación del servicio que se indican en este pliego de condiciones. En todo caso se entenderá que la propuesta económica incluye los costos directos y asociados para la prestación de los servicios aquí requeridos (permisos, personal de apoyo y demás).
- El equipo técnico propuesto por el contratista debe ser idóneo y tener capacitación y preparación para ejecutar el objeto del contrato, incluidas las actividades con trabajos de altura.
- El contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad para la prevención de daños a vehículos, equipos e instalaciones del Contratante.
- El contratista, deberá garantizar el cumplimiento a la normatividad legal aplicable al equipo y/o servicio relacionado con el objeto contractual en materia ambiental, de seguridad física, seguridad industrial y salud ocupacional, de inocuidad para el producto e insumos constitutivos, de comercio nacional e internacional y demás requisitos asociados. En lo particular, deberá acatar y velar por el cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad Integral del Municipio de Itagüí o la ESU.
- El contratista deberá cubrir todos los gastos, inclusive el transporte, en que incurra con ocasión del cumplimiento del objeto contractual.
- Para las ocasiones que lo exija el supervisor designado por la ESU y/o cliente, el contratista deberá reportar la seguridad industrial de todo evento que sea de control de esa dependencia por ejercicio del cargo y/o a solicitud del personal del área.
- El contratista deberá estar en capacidad de atender de manera oportuna las consultas y recomendaciones de la supervisión delegada de la ESU y/o el Municipio de Itagüí, con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.
- El contratista informará de inmediato y por escrito al supervisor designado por la ESU y/o el Municipio de Itagüí, la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.



**PLAZO:** El plazo para la ejecución del contrato será hasta la vigencia dada por el contrato Interadministrativo 924 DE 2017 celebrado con EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DEL ABURRÁ, la cual a la suscripción del presente documento es el 21 de julio de 2018, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. En todo caso el plazo del contrato podrá adicionarse, antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del supervisor del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para la ESU.

En desarrollo del contrato se admitirán entregas parciales de los ítems a contratar, optimizando los tiempos de entrega. En todo caso el contratista deberá entregar la totalidad ítems adjudicados, de conformidad con el plazo establecido en estos pliegos.

**VALOR:** Ciento ochenta y nueve millones setecientos treinta y siete mil cuatrocientos cuarenta y un pesos M/L (\$189.737.441)

**FORMA DE PAGO:** La ESU cancelará el valor del contrato mediante pagos parciales según avance de ejecución del contrato, con los Entregables referenciados en el ítem: 2. Alcance; previa aprobación por parte de la Secretaría General de las garantías expedidas y recibo de cumplimiento de la ejecución a facturar por parte del supervisor designado por la ESU. 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.

- 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 contratista.
- Corresponde al contratista sufragar todos los impuestos, tasas y contribuciones entre otros, que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.
- Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago. En caso de incurrir en mora en los pagos, la ESU reconocerá al CONTRATISTA un interés equivalente al DTF anual de manera proporcional al tiempo de retraso.
- 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.
- La ESU realizará la transferencia electrónica a la cuenta informada por el contratista; siempre y cuando este no se encuentre en mora en la gestión comercial facturada por la ESU. La ESU, en su condición de entidad contratante, podrá realizar los cruces de cuenta y compensaciones legales que sean necesarias a efectos de garantizar el cumplimiento oportuno de las obligaciones dinerarias a cargo de los proveedores. El Contratista solo podrá realizar cruce de cuentas o compensación legal de obligaciones dinerarias siempre que medie autorización expresa y escrita por parte de la Gerencia de la ESU

**CRUCE DE CUENTAS:** Con la firma del presente documento EL CONTRATISTA autoriza a la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU-, para que al momento de efectuar cualquier pago a su nombre, de manera automática y sin previo aviso, la ESU realice cruce de cuentas para compensar los dineros que EL CONTRATISTA adeuda a la Entidad por cualquier concepto, salvo que sobre los mismos se tenga suscrito un acuerdo de pago entre las partes.

**GARANTÍAS:** El CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del Empresa para la Seguridad Urbana ESU y/o el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, una garantía única a favor de 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:

- **Cumplimiento:** Por el veinte por ciento (20%) del valor de la orden de servicio o contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.

- **Calidad del servicio:** Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato. Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.
- **Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato. Con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más.
- **Responsabilidad civil extracontractual:** Por una cuantía equivalente a doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes, con una vigencia igual a la duración del contrato. De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015.

El asegurado será la Empresa para la Seguridad Urbana –ESU y el contratista, y serán beneficiarios tanto la Empresa para la Seguridad Urbana –ESU y el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o sus subcontratistas.

**PARÁGRAFO 1:** El CONTRATISTA deberá reponer el monto de la garantía cada vez que, en razón de los requerimientos o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. Si el CONTRATISTA se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la ESU 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 presente documento, el CONTRATISTA contará con máximo dos (2) días hábiles para proceder a su suscripción, expedición de pólizas y entrega de documentación para legalización.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:** La ESU en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y deberes: 1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 2) Actualizar y adoptar las medidas necesarias cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato, previo informe del supervisor, sobre la ocurrencia de tales hechos. 3) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato. 4) Ejercer las acciones a que haya lugar, por las situaciones administrativas de la Entidad, como consecuencia del presente contrato. 5) Pagar oportunamente al contratista el valor del contrato, de conformidad con lo establecido en la cláusula correspondiente a forma de pago. 6) Prestar al contratista todo lo necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El contratista en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y obligaciones: 1) Recibir oportunamente el pago estipulado en la cláusula correspondiente a forma de pago de este contrato. 2) Cumplir de buena fe con el objeto del presente contrato, de conformidad con la propuesta adjunta, la cual hace parte integral del contrato. 3) Designar un representante para efectos de facilitar y agilizar el manejo de la información entre las partes. 4) Presentar los informes requeridos sobre la ejecución del contrato. 5) Presentar las observaciones y recomendaciones para el buen desarrollo del contrato. 6) Cumplir con el objeto contractual acordado en la forma, cantidad, lugar, fechas y especificaciones requeridas por la ESU. 7) Constituir las garantías que le sean exigidas en el presente contrato y mantenerlas vigentes por el tiempo estipulado por la ESU. 8) Acreditar el pago de aportes parafiscales y seguridad social para cada uno de los pagos. 9) Acatar los requerimientos y observaciones que con ocasión de la ejecución del contrato le hagan el supervisor y/o la contratante. 10) Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato.

**SUPERVISIÓN:** El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del cumplimiento a satisfacción del presente objeto contractual se realizará por el Profesional Universitario, o quien sea designado por el Subgerente de Servicios Logísticos de la ESU.

**INDEMNIDAD:** De conformidad con el Artículo 55 del Acuerdo 055 de 2014 modificado por el Acuerdo 077 de 2017, el CONTRATISTA se obliga a mantener libre a la ESU de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes en la ejecución del presente Contrato.

**CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA:** De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, las partes convienen que en caso de incumplimiento del CONTRATISTA en las obligaciones del contrato, o de la terminación del mismo por hechos imputables a él, éste pagará a la ESU en calidad de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, la cual será considerada como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados a la ESU. El valor de la cláusula penal pecuniaria se tomará directamente de cualquier suma que se adeude al CONTRATISTA, si la hay, y/o se hará

efectiva la garantía de cumplimiento del contrato. Si lo anterior no fuere posible, se cobrará por la vía judicial. Las partes convienen, conforme lo establece el artículo 1600 del código civil, que podrá pedirse a la vez la pena y la indemnización de perjuicios a que hubiere lugar."

**EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL:** El contratista ejecutará el objeto de este contrato con plena autonomía técnica y administrativa, sin relación de subordinación o dependencia, por lo cual no se generará ningún tipo de vínculo laboral.

**CESIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato no podrá ser cedido total o parcialmente por el contratista, salvo autorización expresa y escrita de la ESU.

**DOMICILIO:** El domicilio contractual es el Municipio de Medellín.

**NATURALEZA JURÍDICA DEL PRESENTE CONTRATO:** Este Contrato se rige por las normas comerciales y civiles, y especialmente, por el Acuerdo 055 de 2014 modificado por el Acuerdo 077 de 2017, expedido por la Junta Directiva de la ESU.

**UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** La ESU y el contratista buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual. Para tal efecto, al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, a la conciliación, a la amigable composición o a la transacción. En todo caso, la implementación de los anteriores mecanismos estará supeditada a la necesidad del servicio por parte de la ESU o de sus clientes.

**CONFIDENCIALIDAD:** LAS PARTES se comprometen a guardar la reserva sobre toda la información confidencial y estratégica de la otra parte, a la que tengan acceso con ocasión de las negociaciones mencionadas en este documento. El término información confidencial hace referencia a los documentos o datos no accesibles al público, que hayan sido mantenidos por cada titular bajo su control, cuyo contenido represente un valor actual o potencial dentro de los activos de la empresa u ostente un carácter estratégico para ésta; incluye, sin limitarse a ella, información financiera, comercial, tecnológica, de mercado o cualquiera otra suministrada o a la que se tenga acceso en razón del desarrollo de las negociaciones mencionadas. La información confidencial puede estar soportada en medio escrito, digital o cualquiera otro, conocido o por conocer, o ser revelada en forma verbal, siempre y cuando advierta de su carácter reservado ante la parte receptora o esté señalada como tal en el momento mismo de la entrega. Se entenderá por parte reveladora la propietaria de la información, y por parte receptora quien la recibe o tiene acceso a ella con ocasión de las negociaciones señaladas en el objeto del presente documento.

Para el cumplimiento de lo anterior LAS PARTES deben: a) garantizar que los empleados a su servicio y demás personas autorizadas, respeten la obligación de secreto sobre cualquier información confidencial, b) la Parte Receptora utilizará la Información Confidencial exclusivamente en relación con el propósito que se han señalado las partes, c) la Parte Receptora mantendrá dicha información de manera confidencial y privada, d) la Parte Receptora se abstendrá de reproducir la Información Confidencial o darla a conocer, e) la Parte Receptora tratará la Información Confidencial con el mismo cuidado que ella acostumbra para proteger la información confidencial de su propiedad. Se conviene que toda la Información Confidencial será guardada por la Parte Receptora en un lugar con acceso restringido al cual sólo podrán acceder los Representantes de la Parte Receptora que razonablemente requieran conocer la Información Confidencial en razón de las negociaciones que se lleven a cabo, f) ni la ejecución de este contrato, ni el suministro de cualquier información en virtud del mismo, se interpretará, directa o indirectamente, como otorgamiento a las partes o a sus Representantes, de licencia alguna o derecho para utilizar Información Confidencial para su propio beneficio o beneficio de cualquier otra persona natural o jurídica, g) la Parte Reveladora garantiza a la Parte Receptora que está debidamente autorizada para revelar Información Confidencial a la Parte Receptora y acuerda indemnizar y proteger contra todo daño a la Parte Receptora de cualquier responsabilidad relacionada con el suministro de dicha Información Confidencial o el uso establecido y permitido mediante este contrato.

**TERMINACIÓN:** El presente contrato se podrá dar por terminado por las siguientes causas: 1) Cuando se alcance y se cumpla el objeto del contrato. 2) Por mutuo acuerdo de las partes. 3) Cuando por razones de fuerza mayor o caso fortuito se haga imposible el cumplimiento del objeto contractual. 4) Por el incumplimiento administrativa declarado por parte de la ESU de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato. 5) Por vencimiento del término fijado para la ejecución del mismo. 6) Por las demás causales señaladas en la Ley.

**LIQUIDACIÓN:** La liquidación del Contrato procederá de conformidad con lo establecido en el artículo 46 del Acuerdo 055 de 2014 modificado por el Acuerdo 077 de 2017 - Reglamento de Contratación de la ESU. Para ella, las partes de común acuerdo celebrarán un acta en la que se dé cuenta del estado del contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la ampliación de la vigencia de los amparos y garantías para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato. Si durante el término de liquidación bilateral del contrato no es posible obtener la suscripción del acta correspondiente por parte del contratista, se procederá a la liquidación unilateral, notificando de manera escrita al contratista y se dejará soporte documental de la gestión para la suscripción. En los contratos que tengan saldos inferiores a 0,09 UVT, se podrán liberar saldos sin acta de liquidación, con la solicitud escrita del supervisor y aprobación del Directivo del área correspondiente.

**INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El CONTRATISTA con la firma del presente contrato, declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución y la Ley. La contravención a lo anterior, dará lugar a las sanciones de ley.

**TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES:** Con observancia de la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013, el Decreto 886 de 2014 y las decisiones judiciales adoptadas en materia de tratamiento de datos personales, las partes entienden y aceptan que a través de la gestión de las actividades contenidas en este contrato, podrán ser responsables y/o encargadas del tratamiento de datos personales. En virtud de lo anterior, las partes manifiestan que cuentan con las autorizaciones previas y expresas de los titulares para hacer uso de sus datos personales, así como con los soportes o mecanismos en los que constan éstas, para los fines consagrados en sus avisos o políticas de privacidad y que les permitirán a los titulares acceder, conocer, rectificar, corregir y suprimir sus datos de cualquiera de las bases que sean administradas por las partes durante la ejecución del contrato, para lo cual éstas mantendrán habilitados los mecanismos permitidos por la Ley para tales efectos.

**DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** 1- Disponibilidad, compromiso y viabilidad presupuestal. 2- Cedula de Ciudadanía. 3- Propuesta presentada por el contratista. 4- RUT. 5- Certificado de Existencia y Representación. 6- Certificado de paz y salvo aportes al sistema de seguridad social y parafiscal. 7- Certificado de antecedentes disciplinarios. 8- Certificado de antecedentes fiscales. 9. Certificado de antecedentes judiciales 10- SPVA 2018-31. 11- Demás documentos que se deriven del presente contrato.

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG - SST).** El contratista deberá encontrarse en las adaptaciones que den lugar para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con el Decreto 1072 de 2015, así como sus modificaciones y los documentos que los complementen. En todo caso previo el inicio de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar las evidencias de las acciones realizadas en la implementación del mencionado, y el cumplimiento del anexo técnico de la Resolución 1111 de 2017 del Ministerio del Trabajo.

**POR LA ESU**

**POR EL CONTRATISTA**



DAVID VIERA MEJÍA  
Gerente



LORENA GÓMEZ ÚSUGA  
Contratista

Proyectó: Catalina Molina Betancur - Profesional Universitario de la Unidad Estratégica de Servicios de Logística *com*  
Revisó: Alejandra Muñoz Jiménez - Profesional Universitaria, Unidad de Gestión Jurídica





