

SEÑORES:

**EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES
URBANAS - ESU PROCESO**

**Solicitud de cotización / propuesta económica No. 53
derivada de la SPO 2024-5**

**“Fortalecer la infraestructura tecnológica y de seguridad
de los jardines infantiles adscritos a Buen Comienzo del
Distrito de Medellín.”**

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S

CALLE 75 AA SUR # 52G-55, ITAGUI-ANTIOQUIA

NIT 900.155.215-7

16 DE OCTUBRE DEL 2026



INDICE

Solicitud de propuesta económica No. 53 derivada de la SPO 2024-5

Fortalecer la infraestructura tecnológica y de seguridad de los jardines infantiles adscritos a Buen Comienzo del Distrito de Medellín

DESCRIPCION	PAGINAS
ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	001-003
ANEXO No. 2 - FORMUARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES	004-011
ANEXO No. 3 - CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	012-013
EXPERIENCIA	014-022
ANEXO No. 4- MATRIZ DE RIESGOS	023-026
ANEXO No. 5 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES	027-028

ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ALIADOS PROVEEDORES SIS

Medellín, 16 de octubre de 2026

Señores:

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS - ESU

Carrera 48 No. 20-114 - Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río - torre 3 - piso 5 - Poblado
Medellín - Colombia

Objeto: " Fortalecer la infraestructura tecnológica y de seguridad de los jardines infantiles adscritos a Buen Comienzo del Distrito de Medellín. ".

El suscrito **JOSE GERARDO GOMEZ HOLGUÍN**, en calidad de representante legal de **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN SAS** identificada con **NIT 900155215-7**, de acuerdo con el documento de solicitud de cotización, cuyo objeto es el **Fortalecer la infraestructura tecnológica y de seguridad de los jardines infantiles adscritos a Buen Comienzo del Distrito de Medellín "**, presento la siguiente oferta. En caso de resultar favorecido y ser aceptada nuestra oferta, me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

Declaro así mismo que:

1. Tengo facultad legal para firmar y presentar la oferta.
2. Esta oferta y el contrato que llegase a celebrarse sólo a mí me compromete, o a la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica).
3. Ninguna Entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato que de ella se derive.
4. Conozco las leyes de la República de Colombia que rigen la presente contratación.
5. Conozco, comprendo y acepto las obligaciones que se derivan del Reglamento de Contratación de la **ESU**.
6. Conozco la información general y específica y demás documentos de la contratación y acepto los requisitos en ellos contenidos.
7. Realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato en el plazo señalado en las condiciones de la Invitación.
8. Ni yo, ni la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica), nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señalada por la constitución política, por la ley 80 de 1993 y demás normas que rigen.
9. Los precios de la propuesta se mantendrán sin variación durante la vigencia de la selección y la ejecución del contrato.
10. Autorizo expresamente a la **ESU** para verificar toda la información incluida en la propuesta.



Itagui - Calle 75 aa sur Nro. 52 g 55
PBX (604) 5011946 - 018005198540
Antigua vía a la Estrella

Bogota - Carrera 69 k Nro. 74 b 60
PBX (604) 5011946 - 018005198540
Barrio las Ferias

gestion.humana@energizando.com
www.energizando.com

11. Ofrezco entregar las cantidades que figuran en el formulario de precios y cantidades y valor total de la oferta, así como el cumplimiento de los requerimientos técnicos.
12. Me comprometo a ejecutar, dentro del plazo establecido, el objeto del contrato, según las obligaciones pactadas y los términos prescritos por la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU.
13. Bajo la gravedad de juramento declaro que no me encuentro reportado en el Boletín de responsables fiscales que expide la Contraloría General de la República o en caso de estarlo, tener vigente un acuerdo de pago y me encuentro al día en los pagos.
14. Bajo la gravedad del juramento declaro que no me ha sido notificado por parte de la Cámara de Comercio de ningún recurso de reposición frente a la información contenida en el RUP.
15. Bajo la gravedad del juramento declaro no tengo conflicto de interés, ni los directivos de la sociedad que represento y el equipo de trabajo con que se ejecutarán los servicios contratados.
16. No realizaré reclamación administrativa ni judicial por la terminación anticipada del proceso de selección debido a circunstancias objetivas.
17. Acepto la Matriz de Riesgos del Proceso de contratación contenida en el Anexo No. 4 de la presente solicitud de cotización.
18. Acepto el porcentaje de comercial establecido para el presente proyecto.
19. En virtud del artículo 10 de la Ley 2080 de 2021, expresamente acepto que la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU me notifique todos los actos administrativos de carácter particular al correo electrónico: licitaciones@energizando.com
20. Manifiesto de manera inequívoca conocer y aceptar voluntariamente las facultades de negociación directa, ajuste económico, adjudicaciones parciales y demás que se derivan de la naturaleza jurídica de la Entidad contratante.

La dirección comercial donde se pueden remitir o enviar por correo notificaciones relacionadas con esta contratación es **calle 75AA sur 52g 55** Me comprometo a informar a la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU todo cambio de residencia o domicilio que ocurra durante el desarrollo del contrato que se suscriba como consecuencia de esta contratación y hasta su liquidación final.

Atentamente,

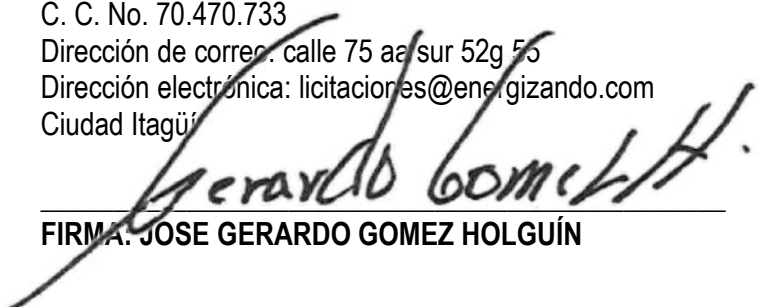
Nombre del Representante Legal: JOSE GERARDO GOMEZ HOLGUÍN

C. C. No. 70.470.733

Dirección de correo: calle 75 aa sur 52g 55

Dirección electrónica: licitaciones@energizando.com

Ciudad Itagüí


FIRMA: JOSE GERARDO GOMEZ HOLGUÍN

ANEXO No. 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

ANEXO No. 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES SUMINISTRO SEDES BUEN COMIENZO							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de cámara IP 2 MP tipo bullet varifocal de videovigilancia IP para sistema CCTV Fachada Bodega	Und	2	HIKVISION	DS-2CD1023G2-LIU	\$ 527.084,00	\$ 1.054.168,00
2	Suministro de caja de conexiones metálica para cámara IP tipo bullet, metálica, exterior	Und	2	HIKVISION	DS-1280ZI-XS	\$ 316.941,00	\$ 633.882,00
3	Suministro de cámara IP 2 MP tipo domo de videovigilancia IP para sistema CCTV Interior	Und	2	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	\$ 661.388,00	\$ 1.322.776,00
4	Suministro de caja de conexiones para cámara IP tipo domo	Und	2	HIKVISION	DS-1280ZI-DM46	\$ 249.821,00	\$ 499.642,00
5	Suministro de cámara IP 2 MP tipo bullet de videovigilancia IP para sistema CCTV Bodega	Und	1	HIKVISION	DS-2CD1623G2-IZ	\$ 981.629,00	\$ 981.629,00
6	Suministro de caja de conexiones para cámara IP tipo bullet	Und	1	HIKVISION	DS-1280ZI-S	\$ 286.516,00	\$ 286.516,00
7	Suministro de NVR IP PoE 16 canales para sistema CCTV	Und	1	HIKVISION	DS-7616NI-Q2/16P(D)	\$ 2.565.397,00	\$ 2.565.397,00
8	Suministro de disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	Und	1	Western Digital (WD)		\$ 4.969.747,00	\$ 4.969.747,00
9	Suministro de cable UTP categoría 6	ml	120	LINKEDPRO BY EPCOM	PRO-CAT-6B	\$ 4.341,00	\$ 520.920,00
10	Suministro de canaleta plástica para interior	ml	80	DEXSON	DXN10141	\$ 47.216,00	\$ 3.777.280,00
11	Suministro de rack o gabinete para CCTV	Und	1	LINKEDPRO BY EPCOM	SR-1906-GFP	\$ 729.904,00	\$ 729.904,00
12	Suministro de brazos metálicos para cámara	Und	2	NACIONAL	NACIONAL	\$ 323.288,00	\$ 646.576,00
13	Suministro Cable HDMI de 10 Metros (High Speed) / Resolución 4K	Und	1	EPCOM POWERLINE	TTHDMI10M	\$ 115.570,00	\$ 115.570,00
						VALOR PARCIAL	\$ 18.104.007
						IVA	\$ 3.439.761
						VALOR TOTAL	\$ 21.543.768

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de cámaras IP	Und	5			\$ 659.852,00	\$ 3.299.260,00
2	Instalación de NVR PoE	Und	1			\$ 1.173.476,00	\$ 1.173.476,00
3	Instalacion disco duro	Und	1			\$ 117.546,00	\$ 117.546,00
						VALOR PARCIAL	\$ 4.590.282
						IVA	\$ 872.154
						VALOR TOTAL	\$ 5.462.436

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de cable UTP Cat 6	ml	120			\$ 8.650,00	\$ 1.038.000
2	Instalación de canaleta plástica para interior según normativas.	ml	80			\$ 27.849,00	\$ 2.227.920
3	Instalación de Rack o gabinete para el NVR	Und	1			\$ 648.694,00	\$ 648.694
4	Instalación de brazos metálicos para cámara	Und	2			\$ 555.340,00	\$ 1.110.680
5	Instalación de caja de conexiones para cámara IP	Und	5			\$ 204.551,00	\$ 1.022.755
6	Instalación de cable HDMI	Und	1			\$ 17.177,00	\$ 17.177
						SUBTOTAL	\$ 6.065.226
						ADMINISTRACION 12%	\$ 727.827
						UTILIDAD 8%	\$ 485.218
						IVA	\$ 92.191
						TOTAL	\$ 7.370.463

VALOR TOTAL PROPUESTA	\$ 34.376.667
------------------------------	----------------------

ANEXO No. 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES SUMINISTRO SEDES BUEN COMIENZO							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de cámara IP 2 MP tipo domo de videovigilancia IP para sistema CCTV Interior	Und	8	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	\$ 661.388,00	\$ 5.291.104,00
2	Suministro de caja de conexiones para cámara IP tipo domo	Und	8	HIKVISION	DS-1280ZJ-DM46	\$ 249.821,00	\$ 1.998.568,00
3	Suministro de NVR IP PoE 16 canales para sistema CCTV	Und	1	HIKVISION	DS-7616NI-Q2/16P(D)	\$ 2.565.397,00	\$ 2.565.397,00
4	Suministro de disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	Und	1	Western Digital (WD)		\$ 4.969.747,00	\$ 4.969.747,00
5	Suministro Cable HDMI de 10 Metros (High Speed) / Resolución 4K	Und	1	EPCOM POWERLINE	TTHDMI10M	\$ 115.570,00	\$ 115.570,00
						VALOR PARCIAL	\$ 14.940.386
						IVA	\$ 2.838.673
						VALOR TOTAL	\$ 17.779.059

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de cámaras IP	Und	8			\$ 659.852,00	\$ 5.278.816,00
2	Instalación de NVR PoE	Und	1			\$ 1.173.476,00	\$ 1.173.476,00
3	Instalacion disco duro	Und	1			\$ 117.546,00	\$ 117.546,00
						VALOR PARCIAL	\$ 6.569.838
						IVA	\$ 1.248.269
						VALOR TOTAL	\$ 7.818.107

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de caja de conexiones para cámara IP	Und	8			\$ 204.551,00	\$ 1.636.408
2	Instalación de cable HDMI	Und	1			\$ 17.177,00	\$ 17.177
						SUBTOTAL	\$ 1.653.585
						ADMINISTRACION 12%	\$ 198.430
						UTILIDAD 8%	\$ 132.287
						IVA	\$ 25.134
						TOTAL	\$ 2.009.436

VALOR TOTAL PROPUESTA	\$ 27.606.603
------------------------------	----------------------

ANEXO No. 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES SUMINISTRO SEDES BUEN COMIENZO							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de cámara IP 2 MP tipo domo de videovigilancia IP para sistema CCTV Interior	Und	8	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	\$ 661.388,00	\$ 5.291.104,00
2	Suministro de caja de conexiones para cámara IP tipo domo	Und	8	HIKVISION	DS-1280ZI-DM46	\$ 249.821,00	\$ 1.998.568,00
3	Suministro de NVR IP PoE 16 canales para sistema CCTV	Und	1	HIKVISION	DS-7616NI-Q2/16P(D)	\$ 2.565.397,00	\$ 2.565.397,00
4	Suministro de disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	Und	1	Western Digital (WD)		\$ 4.969.747,00	\$ 4.969.747,00
5	Suministro Cable HDMI de 10 Metros (High Speed) / Resolución 4K	Und	1	EPCOM POWERLINE	TTHDMI10M	\$ 115.570,00	\$ 115.570,00
						VALOR PARCIAL	\$ 14.940.386
						IVA	\$ 2.838.673
						VALOR TOTAL	\$ 17.779.059

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de cámaras IP	Und	8			\$ 659.852,00	\$ 5.278.816,00
2	Instalación de NVR PoE	Und	1			\$ 1.173.476,00	\$ 1.173.476,00
3	Instalacion disco duro	Und	1			\$ 117.546,00	\$ 117.546,00
						VALOR PARCIAL	\$ 6.569.838
						IVA	\$ 1.248.269
						VALOR TOTAL	\$ 7.818.107

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de caja de conexiones para cámara IP	Und	8			\$ 204.551,00	\$ 1.636.408
2	Instalación de cable HDMI	Und	1			\$ 17.177,00	\$ 17.177
						SUBTOTAL	\$ 1.653.585
						ADMINISTRACION 12%	\$ 198.430
						UTILIDAD 8%	\$ 132.287
						IVA	\$ 25.134
						TOTAL	\$ 2.009.436

VALOR TOTAL PROPUESTA	\$ 27.606.603
------------------------------	----------------------

ANEXO No. 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES SUMINISTRO SEDES BUEN COMIENZO							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de cámara IP 2 MP tipo domo de videovigilancia IP para sistema CCTV Interior	Und	8	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	\$ 661.388,00	\$ 5.291.104,00
2	Suministro de caja de conexiones para cámara IP tipo domo	Und	8	HIKVISION	DS-1280ZJ-DM46	\$ 249.821,00	\$ 1.998.568,00
3	Suministro de NVR IP PoE 16 canales para sistema CCTV	Und	1	HIKVISION	DS-7616NI-Q2/16P(D)	\$ 2.565.397,00	\$ 2.565.397,00
4	Suministro de disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	Und	1	Western Digital (WD)		\$ 4.969.747,00	\$ 4.969.747,00
5	Suministro Cable HDMI de 10 Metros (High Speed) / Resolución 4K	Und	1	EPCOM POWERLINE	TTHDMI10M	\$ 115.570,00	\$ 115.570,00
						VALOR PARCIAL	\$ 14.940.386
						IVA	\$ 2.838.673
						VALOR TOTAL	\$ 17.779.059

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de cámaras IP	Und	8			\$ 659.852,00	\$ 5.278.816,00
2	Instalación de NVR PoE	Und	1			\$ 1.173.476,00	\$ 1.173.476,00
3	Instalación disco duro	Und	1			\$ 117.546,00	\$ 117.546,00
						VALOR PARCIAL	\$ 6.569.838
						IVA	\$ 1.248.269
						VALOR TOTAL	\$ 7.818.107

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de caja de conexiones para cámara IP	Und	8			\$ 204.551,00	\$ 1.636.408
2	Instalación de cable HDMI	Und	1			\$ 17.177,00	\$ 17.177
						SUBTOTAL	\$ 1.653.585
						ADMINISTRACION 12%	\$ 198.430
						UTILIDAD 8%	\$ 132.287
						IVA	\$ 25.134
						TOTAL	\$ 2.009.436

VALOR TOTAL PROPUESTA	\$ 27.606.603
-----------------------	---------------

ANEXO No. 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES SUMINISTRO SEDES BUEN COMIENZO							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de cámara IP 2 MP tipo domo de videovigilancia IP para sistema CCTV Interior	Und	8	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	\$ 661.388,00	\$ 5.291.104,00
2	Suministro de caja de conexiones para cámara IP tipo domo	Und	8	HIKVISION	DS-1280ZJ-DM46	\$ 249.821,00	\$ 1.998.568,00
3	Suministro de NVR IP PoE 16 canales para sistema CCTV	Und	1	HIKVISION	DS-7616NI-Q2/16P(D)	\$ 2.565.397,00	\$ 2.565.397,00
4	Suministro de disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	Und	1	Western Digital (WD)		\$ 4.969.747,00	\$ 4.969.747,00
5	Suministro Cable HDMI de 10 Metros (High Speed) / Resolución 4K	Und	1	EPCOM POWERLINE	TTHDMI10M	\$ 115.570,00	\$ 115.570,00
						VALOR PARCIAL	\$ 14.940.386
						IVA	\$ 2.838.673
						VALOR TOTAL	\$ 17.779.059

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de cámaras IP	Und	8			\$ 659.852,00	\$ 5.278.816,00
2	Instalación de NVR PoE	Und	1			\$ 1.173.476,00	\$ 1.173.476,00
3	Instalacion disco duro	Und	1			\$ 117.546,00	\$ 117.546,00
						VALOR PARCIAL	\$ 6.569.838
						IVA	\$ 1.248.269
						VALOR TOTAL	\$ 7.818.107

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de caja de conexiones para cámara IP	Und	8			\$ 204.551,00	\$ 1.636.408
2	Instalación de cable HDMI	Und	1			\$ 17.177,00	\$ 17.177
						SUBTOTAL	\$ 1.653.585
						ADMINISTRACION 12%	\$ 198.430
						UTILIDAD 8%	\$ 132.287
						IVA	\$ 25.134
						TOTAL	\$ 2.009.436

VALOR TOTAL PROPUESTA	\$ 27.606.603
-----------------------	---------------

ANEXO No. 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES SUMINISTRO SEDES BUEN COMIENZO							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro de cámara IP 2 MP tipo bullet varifocal de videovigilancia IP para sistema CCTV Fachada Bodega	Und	2	HIKVISION	DS-2CD1023G2-LIU	\$ 527.084,00	\$ 1.054.168,00
2	Suministro de caja de conexiones metálica para cámara IP tipo bullet, metálica, exterior	Und	2	HIKVISION	DS-1280ZJ-XS	\$ 316.941,00	\$ 633.882,00
3	Suministro de cámara IP 2 MP tipo domo de videovigilancia IP para sistema CCTV Interior	Und	34	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	\$ 661.388,00	\$ 22.487.192,00
4	Suministro de caja de conexiones para cámara IP tipo domo	Und	34	HIKVISION	DS-1280ZJ-DM46	\$ 249.821,00	\$ 8.493.914,00
5	Suministro de cámara IP 2 MP tipo bullet de videovigilancia IP para sistema CCTV Bodega	Und	1	HIKVISION	DS-2CD1623G2-IZ	\$ 981.629,00	\$ 981.629,00
6	Suministro de caja de conexiones para cámara IP tipo bullet	Und	1	HIKVISION	DS-1280ZJ-S	\$ 286.516,00	\$ 286.516,00
7	Suministro de NVR IP PoE 16 canales para sistema CCTV	Und	5	HIKVISION	DS-7616NI-Q2/16P(D)	\$ 2.565.397,00	\$ 12.826.985,00
8	Suministro de disco duro WD de 8TB / 5640RPM / Optimizado para Videovigilancia	Und	5	Western Digital (WD)		\$ 4.969.747,00	\$ 24.848.735,00
9	Suministro de cable UTP categoría 6	ml	120	LINKEDPRO BY EPCOM	PRO-CAT-6B	\$ 4.341,00	\$ 520.920,00
10	Suministro de canaleta plástica para interior	ml	80	DEXSON	DXN10141	\$ 47.216,00	\$ 3.777.280,00
11	Suministro de rack o gabinete para CCTV	Und	1	LINKEDPRO BY EPCOM	SR-1906-GFP	\$ 729.904,00	\$ 729.904,00
12	Suministro de brazos metálicos para cámara	Und	2	NACIONAL	NACIONAL	\$ 323.288,00	\$ 646.576,00
13	Suministro Cable HDMI de 10 Metros (High Speed) / Resolución 4K	Und	5	EPCOM POWERLINE	TTHDMI10M	\$ 115.570,00	\$ 577.850,00
						VALOR PARCIAL	\$ 77.865.551
						IVA	\$ 14.794.455
						VALOR TOTAL	\$ 92.660.006,00

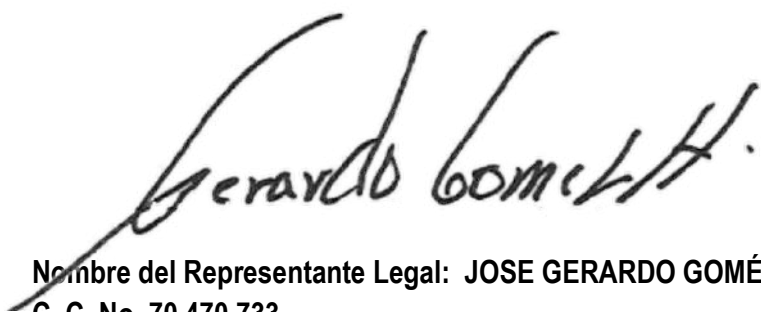
FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de cámaras IP	Und	37			\$ 659.852,00	\$ 24.414.524,00
2	Instalación de NVR PoE	Und	5			\$ 1.173.476,00	\$ 5.867.380,00
3	Instalacion disco duro	Und	5			\$ 117.546,00	\$ 587.730,00
						VALOR PARCIAL	\$ 30.869.634
						IVA	\$ 5.865.230
						VALOR TOTAL	\$ 36.734.864,00

FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES INSTALACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Instalación de cable UTP Cat 6	ml	120			\$ 8.650,00	\$ 1.038.000
2	Instalación de canaleta plástica para interior según normativas.	ml	80			\$ 27.849,00	\$ 2.227.920
3	Instalación de Rack o gabinete para el NVR	Und	1			\$ 648.694,00	\$ 648.694
4	Instalación de brazos metálicos para cámara	Und	2			\$ 555.340,00	\$ 1.110.680
5	Instalación de caja de conexiones para cámara IP	Und	37			\$ 204.551,00	\$ 7.568.387
6	Instalación de cable HDMI	Und	5			\$ 17.177,00	\$ 85.885
						SUBTOTAL	\$ 12.679.566
						ADMINISTRACION 12%	\$ 1.521.548
						UTILIDAD 8%	\$ 1.014.365
						IVA	\$ 192.729
						TOTAL	\$ 15.408.209,00

VALOR TOTAL PROPUESTA	\$ 144.803.079,00
-----------------------	-------------------

SEDE	VALOR TOTAL PROPUESTA
LA BODEGA	\$ 34.376.667,00
NUEVO AMACER	\$ 27.606.603,00
COMUNA 13	\$ 27.606.603,00
LA AURORA	\$ 27.606.603,00
CASTILLA PEDREGAL	\$ 27.606.603,00
TOTAL PROYECTO	\$ 144.803.079,00

VALOR EN LETRAS : CIENTO CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SETENTA Y NUEVE PESOS



Nombre del Representante Legal: JOSE GERARDO GOMÉZ HOLGUÍN

C. C. No. 70.470.733

Dirección de correo: CALLE 75 AA SUR # 52G-55

Dirección electrónica: licitaciones@energizando.com

Ciudad: Itagüí, Antioquia

ANEXO No 5 - A. CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANEXO No. 5 - CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

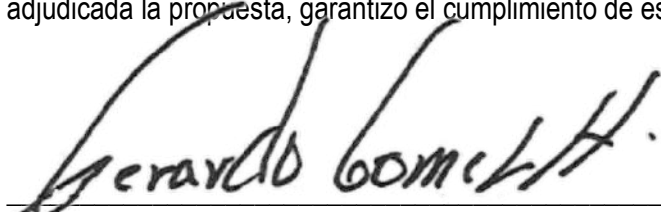
Medellín, 16 de octubre del 2026

Señores

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS – ESU

Carrera 48 No. 20-114 -Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río - torre 3 -piso 5 – Poblado
Medellín – Colombia

El suscrito **JOSE GERARDO GOMÉZ HOLGUÍN**, en calidad de representante legal de **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**, identificado con **NIT 900.155.215-7**, de acuerdo con las condiciones generales establecidas en la presente Solicitud de Propuesta Económica No. XX, especialmente en el Anexo de las **Especificaciones Técnicas**, informo que, en caso de ser adjudicada la propuesta, garantizo el cumplimiento de estas.



Nombre del Representante Legal **JOSE GERARDO GOMEZ HOLGUÍN**

C. C. No.70.470.733

Dirección de correo calle 75AA sur 52g 55

Dirección electrónica licitaciones@energizando.com

Ciudad Itagüí



Itagüí - Calle 75 aa sur Nro. 52 g 55
PBX (604) 5011946 - 018005198540
Antigua vía a la Estrella

Bogotá - Carrera 69 k Nro. 74 b 60
PBX (604) 5011946 - 018005198540
Barrio las Ferias

gestion.humana@energizando.com
www.energizando.com

B. EXPERIENCIA



Medellín, enero 25 de 2018

A quien interese.

UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A. con **NIT 900092385-9** Certifica que suscribió la siguiente orden de compra y/o contratos con la empresa **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONTRUCCION S.A.S.** identificada con **NIT 900155215-7**

Nº CONTRATO (Orden) Pedido	OBJETO	FECHA Suscripción Terminación	VALOR \$ COP (Sin IVA)
4220000628 (Orden 24) Pedido. 4300045986	Estudios y Diseños del Circuito Cerrado de Televisión CCTV – SIES, teniendo como base los entregables y lineamientos realizados por la Policía Nacional, como de los Proyectos presentador por la Alcaldía de Ibagué.	24-10-2016 22-01-2017	COP \$ 158,000,000
4220000628 (Orden 27) Pedido: 4300046945 4300046946	Adquisición, implementación, pruebas, Garantía y puesta en funcionamiento de Circuitos Cerrados de Televisión CCTV – Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad – SIES, en la ciudad de IBAGUÉ con mantenimiento preventivo y correctivo por dos años. En la orden No. 24 se encuentran los Estudios y Diseños.	26-01-2017 25-07-2019	COP \$ 6,199,561,999.00
4220000628 (Orden 33) Pedido. 4300049064	Suministro de equipos tecnológicos bajo la modalidad de venta con las respectivas garantías, soporte y pólizas, para ser entregada garantizando la funcionalidad integral con la solución al cliente final de UNE EPM Telecomunicaciones S.A. en la ciudad de Ibagué.	24-10-2017 24-10-2019	COP \$ 402,810,889

Las órdenes de compra y/o Contratos descritos anteriormente, contaron con las siguientes cantidades de elementos y mano de obra:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	BIEN / SERVICIO	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
COMPONENTES ACTIVOS						
1.1	Cámara Tipo Domo - PTZ	UND	BIEN	200	\$ 5,385,835	\$ 1,077,167,000
1.2	Instalación de Cámara Tipo Domo PTZ	UND	SERVICIO	200	\$ 650,442	\$ 130,088,400
2	Instalación de Switch Tipo Óptico	UND	SERVICIO	200	\$ 150,000	\$ 30,000,000
3	Instalación de Switch Fibra Óptica Tipo 1	UND	SERVICIO	1	\$ 4,199,658	\$ 4,199,658
4	Instalación de Switch Tipo 3	UND	SERVICIO	1	\$ 5,734,368	\$ 5,734,368
5.1	Módulo de Video Wall (1 pantalla según especificaciones)	UND	BIEN	12	\$ 16,130,570	\$ 193,566,838



5.2	Instalación Módulo de Video Wall (1 pantalla según especificaciones)	UND	SERVICIO	12	\$ 1,970,101	\$ 23,641,212
6.1	Monitor de operador CCTV	UND	BIEN	28	\$ 893,015	\$ 25,004,410
6.2	Instalación de Monitor de operador CCTV	UND	SERVICIO	28	\$ 392,885	\$ 11,000,780
7.1	Estación de Trabajo	UND	BIEN	14	\$ 19,031,549	\$ 266,441,688
7.2	Instalación de Estación de Trabajo	UND	SERVICIO	14	\$ 271,288	\$ 3,798,032
8.1	Joystick de Operación	UND	BIEN	14	\$ 2,142,000.00	\$ 29,988,000
8.2	Instalación de Joystick de Operación	UND	SERVICIO	14	\$ 378,000	\$ 5,292,000
9.1	Sistema de Respaldo de Energía (UPS 1,5 KVA)	UND	BIEN	200	\$ 1,502,500.00	\$ 300,500,000
9.2	Instalación de Sistema de Respaldo de Energía (UPS 1,5 KVA)	UND	SERVICIO	200	\$ 100,000	\$ 20,000,000
10.1	Planta Eléctrica de 100 KVA y Transferencia	UND	BIEN	1	\$ 78,168,103	\$ 78,168,103
10.2	Instalación de Planta Eléctrica de 100 KVA y Transferencia	UND	SERVICIO	1	\$ 8,111,690	\$ 8,111,690
11.1	Sistema de Almacenamiento Por Cámara Domo	UND	BIEN	200	\$ 1,365,134.00	\$ 273,026,800
11.2	Instalación de Sistema de Almacenamiento Por Cámara Domo	UND	SERVICIO	200	\$ 2,400,000	\$ 480,000,000
12.1	Matriz Virtual Software de Visualización, Control y Administración	UND	BIEN	1	\$ 1,293,103	\$ 1,293,103
12.2	Instalación de Matriz Virtual Software de Visualización, Control y Administración	UND	SERVICIO	1	\$ 117,141	\$ 117,141
13	Impresora Multifuncional	UND	SERVICIO	1	\$ 882,000	\$ 882,000
14.1	Sistema de Detección de Incendios (Estación Manual, Extintor, Luz Estroboscópica y 4 Detectores de Humo)	UND	BIEN	1	\$ 4,675,536	\$ 4,675,536
14.2	Instalación de Sistema de Detección de Incendios (Estación Manual, Extintor, Luz Estroboscópica y 4 Detectores de Humo)	UND	SERVICIO	1	\$ 825,095	\$ 825,095
15.1	NODO DE CONCENTRACIÓN (Compuesto por los elementos indicados en el documento de especificaciones)	UND	BIEN	3	\$ 10,168,152	\$ 30,504,457
15.2	Instalación de NODO DE CONCENTRACIÓN (Compuesto por los elementos indicados en el documento de especificaciones)	UND	SERVICIO	3	\$ 2,542,791	\$ 7,628,373
16.1	PUNTO DE VISUALIZACIÓN ENTIDAD TERRITORIAL (Compuesto por los elementos indicados en el documento de especificaciones)	UND	BIEN	1	\$ 16,650,832	\$ 16,650,832
16.2	Instalación de PUNTO DE VISUALIZACIÓN ENTIDAD TERRITORIAL (Compuesto por los elementos indicados en el documento de especificaciones)	UND	SERVICIO	1	\$ 3,624,720	\$ 3,624,720
17.1	CCTV INTERNO CCM (Compuesto por los elementos indicados en el documento de especificaciones)	UND	BIEN	1	\$ 17,028,529	\$ 17,028,529
17.2	Instalación de CCTV INTERNO CCM (Compuesto por los elementos indicados en el documento de especificaciones)	UND	SERVICIO	1	\$ 4,786,248	\$ 4,786,248
ELEMENTOS PASIVOS DEL SISTEMA						



18.1	Fibra Óptica Monomodo	ML	BIEN	118839	\$ 4,392	\$ 521,940,888
18.2	Instalación de Fibra Óptica Monomodo	ML	SERVICIO	118839	\$ 5,000	\$ 594,195,000
19.1	Poste y/o Soporte para Fachada con Instalación	UND	BIEN	200	\$ 1,485,680	\$ 297,136,000
19.2	Instalación de Poste y/o Soporte para Fachada con Instalación	UND	SERVICIO	200	\$ 115,120	\$ 23,024,000
20.1	Gabinete de Poste/Fachada	UND	BIEN	200	\$ 1,292,000	\$ 258,400,000
20.2	Instalación de Gabinete de Poste/Fachada	UND	SERVICIO	200	\$ 228,000	\$ 45,600,000
21	Acometida y Distribución Eléctrica Puntos de Cámara y Nodo	UND	SERVICIO	200	\$ 622,000	\$ 124,400,000
22.1	Corona Antiescalatoria	UND	BIEN	200	\$ 113,120	\$ 22,624,000
22.2	Instalación de Corona Antiescalatoria	UND	SERVICIO	200	\$ 15,551	\$ 3,110,200
23.1	Brazo de Soporte Cámara	UND	BIEN	200	\$ 180,000	\$ 36,000,000
23.2	Instalación de Brazo de Soporte Cámara	UND	SERVICIO	200	\$ 18,030	\$ 3,606,000
24.1	Gabinete Cuarto de Equipos	UND	BIEN	2	\$ 1,726,172	\$ 3,452,344
24.2	Instalación de Gabinete Cuarto de Equipos	UND	SERVICIO	2	\$ 304,619	\$ 609,238
25	Punto de Cableado Estructurado	UND	SERVICIO	50	\$ 502,244	\$ 25,112,200
26	Sistema de Puesta a Tierra (Puntos de Cámara, Nodo y Centro de Control)	UND	SERVICIO	201	\$ 865,200	\$ 173,905,200
27.1	Módulo Puesto de Trabajo	UND	BIEN	43	\$ 1,664,300	\$ 71,564,900
27.2	Instalación de Módulo Puesto de Trabajo	UND	SERVICIO	43	\$ 293,700	\$ 12,629,100
OBRAS CIVILES						
6.1	Canalización Eléctrica de Cámara y Nodo	UND	SERVICIO	200	\$ 3,250,000	\$ 650,000,000
7.1	Desmontes y traslados	GL	SERVICIO	1	\$ 8,862,118	\$ 8,862,118
OBRAS CIVILES (Ítems nuevos)						
28	Desmonte de cielo falso existente en Drywall.	M2	SERVICIO	293.06	\$ 13,937	\$ 4,084,239
29	Suministro e instalación de cielo falso modular de 60x60 Duracustic.	M2	SERVICIO	293.06	\$ 81,620	\$ 23,919,557
30	Suministro e instalación de muro en drywall a una cara. Incluye perfilería de muro, tornillos, lamina de drywall, cinta malla, macilla y lijado.	M2	SERVICIO	119.32	\$ 110,821	\$ 13,223,162
31	Suministro e instalación de muro en drywall a dos caras. Incluye perfilería de muro, tornillos, lamina de drywall, cinta malla, macilla y lijado.	M2	SERVICIO	75.83	\$ 153,349	\$ 11,628,455
32	Suministro, transporte e instalación de paneleria piso techo con perfilería de 1 1/2" X 1 1/2" con pisavidrio curvo y vidrio templado de 10 mm.	M2	SERVICIO	19.17	\$ 339,100	\$ 6,500,541
33	Sellamiento de junta de construcción con espuma de poliuretano expansiva tipo sika boom y material sellante flexible tipo sikaflex-11 FC. La sección trasversal de la junta vertical es de 0,15 x 0,04 m.	M	SERVICIO	7.48	\$ 85,800	\$ 641,785



34	Suministro e instalación de filo plástico. Incluye filo plástico, producto para adherir.	M	SERVICIO	27.00	\$ 7,311	\$ 197,385
35	Suministro e instalación de 3 manos de pintura tipo I, estuco y tratamiento de fisuras sobre muros interiores.	M2	SERVICIO	327.03	\$ 17,700	\$ 5,788,411
36	Construcción de bases en concretos para equipos de aires acondicionados en la losa de cubierta. Incluye malla electrosoldada y anclajes epoxicos.	M2	SERVICIO	5.52	\$ 205,603	\$ 1,134,931
37	Suministro e instalación de manto asfáltico con foil autoadhesivo de 3mm.	M2	SERVICIO	9.36	\$ 32,000	\$ 299,520
38	Pase de muro, resane y pintura.	UND	SERVICIO	6.00	\$ 137,069	\$ 822,413
39	Desmante y reinstalación de puerta.	UND	SERVICIO	1.00	\$ 59,397	\$ 59,397
40	Suministro e instalación de puertas de 0.70 m X 2.00 m. Incluye marco en lamina calibre 18, puerta en lamina calibre 16, cerradura y manija metálica.	UND	SERVICIO	2.00	\$ 1,069,138	\$ 2,138,276
41	Suministro e instalación de ventana de 0.40 m X 0.60m. Incluye marco metálico y vidrio de 4 mm.	UND	SERVICIO	1.00	\$ 220,000	\$ 220,000
42	Cargue y botada de escombros.	M3	SERVICIO	14.00	\$ 66,250	\$ 927,499
43	Suministro e instalación de torre venteada de 20 m de altura de sección cuadrangular.	UND	SERVICIO	1.00	\$ 30,294,780	\$ 30,294,780
44	Aseo general	UND	SERVICIO	1.00	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000
45	Registro en cielo falso existente.	UND	SERVICIO	6.00	\$ 50,000	\$ 300,000
OBRA ELECTRICA (Ítems nuevos)						
46	Suministro e instalación de tablero trifásico con espacio para totalizador de 18 circuitos Tipo Breaker Enchufable. Para cargas reguladas TR1 Con barraje de tierra y neutro. Incluye totalizador de 3x50A, 17 breaker de 1x20A.	UND	SERVICIO	1	\$ 1,258,924	\$ 1,258,924.04
47	Suministro e instalación de tablero de 24 circuitos trifásico para TR2 con espacio para totalizador. Tipo Breaker Enchufable Con barraje de tierra y neutro. Incluye totalizador de 3x80A, 20 breaker de 1x20A,	UND	SERVICIO	1	\$ 1,360,935	\$ 1,360,935.27
48	Suministro e instalación de tablero trifásico con espacio para totalizador de 18 circuitos Tipo Breaker Enchufable. Para cargas reguladas TN Con barraje de tierra y neutro. Incluye totalizador de 3x30A, 11 breaker de 1x20A.	UND	SERVICIO	1	\$ 1,121,611	\$ 1,121,610.89
49	Suministro e instalación de tablero trifásico con espacio para totalizador de 12 circuitos tipo Breaker Enchufable. Para cargas reguladas TIL Con barraje de tierra y neutro. Incluye totalizador de 3x20A, 7 breaker de 1x15A.	UND	SERVICIO	1	\$ 905,667	\$ 905,666.69
50	Suministro e instalación de alimentador en 3N°6+1N°6+1N°10, Cable LS cobre. Para TR1	ML	SERVICIO	8	\$ 50,918	\$ 407,344.70



51	Suministro e instalación de alimentador en 3N°2+1N°2+1N°12, Cable LS cobre. Para TR2	ML	SERVICIO	8	\$ 84,796	\$ 678,368.95
52	Suministro e instalación de alimentador en 3N°8+1N°8+1N°6 Cable LS cobre. Para TN	ML	SERVICIO	8	\$ 46,470	\$ 371,761.09
53	Suministro e instalación de alimentador en 3N°10+1N°10+1N°12, Cable LS cobre. Para TIL	ML	SERVICIO	8	\$ 37,959	\$ 303,669.92
54	Suministro e instalación de salida para iluminación incluye Cajas tubería accesorios y todo lo necesario para es correcta instalación	UND	SERVICIO	56	\$ 190,380	\$ 10,661,303.94
55	Suministro e instalación luminaria electro control (Distecsa) 60x60 de 50W.	UND	SERVICIO	51	\$ 425,902	\$ 21,721,015.36
56	Suministro e instalación de tubería de 3" EMT para alimentación de transferencia	ML	SERVICIO	98	\$ 58,669	\$ 5,749,555.62
57	Suministro e instalación de Salida Interruptor sencillo incluye todo lo necesario para su correcta instalación	UND	SERVICIO	1	\$ 98,121	\$ 98,120.73
58	Suministro e instalación de Salida Interruptor doble incluye todo lo necesario para su correcta instalación	UND	SERVICIO	3	\$ 107,571	\$ 322,712.19
59	Suministro e instalación de Luminaria de Emergencia incluye todo lo necesario para su correcta instalación	UND	SERVICIO	5	\$ 154,202	\$ 771,011.09
60	Suministro e instalación de By pass TRIPOLAR MARCA TIPO LOVATO O SIMILAR incluye todo lo necesario para su correcta instalación	UND	SERVICIO	1	\$ 850,000	\$ 850,000.00
61	Suministro e instalación de alimentador principal en cable libre de halógeno CU Suministro e instalación del alimentador principal del TGD ubicado en el CCM 3N°350(F)+N°350(N)+N°2(T) para la tierra	ML	SERVICIO	100	\$ 219,993	\$ 21,999,310.81
62	Suministro e Instalación de Breaker industrial regulable 252- 630 amp, Icu=55kA, Marca Siemens, para garantizar monomarca en el tablero	UND	SERVICIO	1	\$ 3,612,934	\$ 3,612,934.44
63	Suministro e Instalación Gabinete TDG	UND	SERVICIO	1	\$ 13,890,731	\$ 13,890,731.37
MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA						
64	Mantenimiento y soporte del sistema por dos años	GL	SERVICIO	1	\$ 200,000,000	\$ 200,000,000
ITEMS NUEVOS						
General						
65.1	Suministro de Aire Acondicionado NUEVO Tipo Cassette 48.000 BTU, Tubería de Refrigeración y Tubería de Presión	UND	BIEN	2	\$ 10,018,184	\$ 20,036,368
65.2	Instalación de Aire Acondicionado NUEVO Tipo Cassette 48.000 BTU, Tubería de Refrigeración y Tubería de Presión	UND	SERVICIO	2	\$ 1,935,101	\$ 3,870,202
66.1	Suministro de Aire Acondicionado NUEVO Tipo Cassette 60.000 BTU, Tubería de Refrigeración y Tubería de Presión	UND	BIEN	3	\$ 10,965,570	\$ 32,896,710



66.2	Instalación de Aire Acondicionado NUEVO Tipo Cassette 60.000 BTU, Tubería de Refrigeración y Tubería de Presión	UND	SERVICIO	3	\$ 1,935,101	\$ 5,805,303
67.1	Suministro de Aire Acondicionado NUEVO Equipo mini Split 12.000 BTU, Bomba de condensado mini Split, Soporte mini Split en Drywall, Tubería de Refrigeración y Tubería de Presión	UND	BIEN	1	\$ 4,327,000	\$ 4,327,000
67.2	Instalación de Aire Acondicionado NUEVO Equipo mini Split 12.000 BTU, Bomba de condensado mini Split, Soporte mini Split en Drywall, Tubería de Refrigeración y Tubería de Presión	UND	SERVICIO	1	\$ 1,523,637	\$ 1,523,637
68.1	Equipo de transmisión y recepción de microondas	UND	BIEN	52	\$ 2,282,529	\$ 118,691,520
68.2	Instalación de Equipo de transmisión y recepción de microondas	UND	SERVICIO	52	\$ 252,252	\$ 13,117,116
69.1	LOCKER METALICOS 0.35MX0.5MX0.4M	UND	BIEN	45	\$ 105,000	\$ 4,725,000
69.2	Instalación de LOCKER METALICOS 0.35MX0.5MX0.4M	UND	SERVICIO	45	\$ 12,897	\$ 580,350
70	Cámara Mini domo X420 HD	UND	SERVICIO	6	\$ 1,904,479	\$ 11,426,874
71	UPS 3KVA	UND	SERVICIO	3	\$ 4,303,814	\$ 12,911,442
72.1	Matriz Física de visualización, Control y Administración de 24 salidas para módulos	UND	BIEN	1	\$ 46,244,644	\$ 46,244,644
72.2	Instalación de Matriz Física de visualización, Control y Administración de 24 salidas para módulos	UND	SERVICIO	1	\$ 7,035,190	\$ 7,035,190
TOTAL						\$ 6,602,372,888

La calificación del proveedor con la ejecución del proyecto fue excelente.

La presente certificación se expide por solicitud del proveedor a los 25 días del mes de enero de 2018. Para verificación de la misma comunicarse al (4) 515 83 09

Para constancia firman.

WILLIAM GIRALDO GÓMEZ

Administrador de Acuerdos Comerciales
UNE EPM Telecomunicaciones S.A

Copia: Efraín Serna Giraldo - Gerente Proyectos B2B TigoUne



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

Certificado del contrato No. 10410029-008-2017

1. LA CONTRATANTE	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
NIT	890.980.040-8
Naturaleza	Ente autónomo, público, sin ánimo de lucro.
Representante	Mauricio Alviar Ramírez (Rector)
Competente para contratar	FERNANDO TOBÓN BERNAL
Cédula	8246338
Cargo	Vicerrector Administrativo
Facultado por	Artículo 6 del Acuerdo Superior 419 de 2014 y Resolución Rectoral 39.475 del 14 de noviembre de 2014.
Dirección	Calle 67 N° 53-108, bloque 22, piso 1, Medellín

EL INTERVENTOR	RUBÉN DARIO VÉLEZ MENESES
Cédula	8337813
Cargo	Líder Seguridad, Bienes y Personas Dirección de Gestión Logística y de Infraestructura
Correo electrónico	ruben.velez@udea.edu.co

EL(LA) CONTRATISTA	ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S
NIT	900.155.215-7
Naturaleza	Persona Jurídica – Sociedad por Acciones Simplificada
Representante Legal	LORENA GÓMEZ ÚSUGA
Cédula	1037621671
Dirección	Calle 31 No. 6-24 – Itagüí - Antioquia, Tel (4) 4487997
e-mail	licitaciones@energizando.com
Website	www.energizando.com.co

Objeto: EL (LA) CONTRATISTA se obliga para con LA CONTRATANTE a Suministrar, instalar y configurar los sistemas de seguridad electrónica (Circuito Cerrado de Televisión, Alarma de intrusión, y Control de Acceso) contemplados para el bloque 3 de la Seccional Oriente de El Carmen de Viboral de la Universidad de Antioquia, conforme con los planos, cantidades y especificaciones técnicas, en lo correspondiente a la propuesta comercial presentada el 25 de agosto de 2017 por EL (LA) CONTRATISTA.

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-27

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

• Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

Fecha de inicio: 17 de noviembre de 2017.

Fecha de terminación: 26 de marzo de 2018.

Plazo total de la ejecución: 130 días calendario.

Valor del contrato: Setecientos cincuenta millones trescientos ochenta y cinco mil setecientos cuarenta y dos pesos \$ 750.385.742.

Valor ejecutado: Setecientos veintidós millones novecientos sesenta y cinco mil setecientos treinta pesos (\$ 722.965.730) incluidos el Impuesto al Valor Agregado –IVA– y los demás impuestos y gastos.

Multas o sanciones: No

Para constancia se firma a los veinticuatro (24) días del mes de octubre de 2.018.

Cordialmente,

Rubén Darío Vélez Meneses
Interventor

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-27

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

• Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia

ANEXO No. 3 MATRIZ DE RIESGOS

	MATRIZ DE RIESGOS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-25
		Versión: 03

Objeto del Proceso de Contratación:	Fortalecer la infraestructura tecnológica y de seguridad de los jardines infantiles adscritos a Buen Comienzo del Distrito de Medellín
-------------------------------------	--

RIESGOS

N°	Etap	Fuente	Tipo	Riesgo	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo inherente	Asignación	Tratamiento	Controles	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo residual
1	Planeación	Externa	Operacional		1. La no oportunidad en la contratación	2	3	6	ESU	Reducir el riesgo	1. Revisión de comportamiento de procesos anteriores 2. Revisión de los históricos de requerimientos de los clientes 3. Revisión y validación de las variables jurídicas, financieras y técnicas por parte de las áreas correspondientes 4. Revisión del insumo obtenido en el control 362 de 2025 "Ingeniería de detalle"	2	2	4
2		Interno	Operacional	Realización incompleta o inoportuna de estudios de mercado	1. La no oportunidad en la contratación	1	3	3	ESU	Reducir el riesgo	1. Obligatoriedad de referenciamiento de precios 2. Actualización permanente de la información consignada 3. Rastreo adecuado e integral de la información de cada mercado 4. Solicitar mínimamente el dos cotizaciones durante la etapa de referenciamiento de precios indicando las variables generales de contratación que impacte en los costos.	1	2	2
3		Interno	Operacional	Falta de conocimiento de los potenciales proponentes sobre la convocatoria de contratación	1. La no oportunidad en la contratación	2	2	4	ESU	Reducir el riesgo	1. Publicación en el portal de contratación de la ESU vinculo con Colombia compra Eficiente 2. Realización de referenciamiento de mercado 3. Invitación a participar	1	2	2
4		Interno	Operacional	Inadecuada formulación de pliegos de condiciones	1. No oportunidad en la contratación	2	4	8	ESU	Reducir el riesgo	1. Revisión detallada e integral de la necesidad de la ESU y los potenciales requerimientos de compra por parte del cliente. 2. Realización de referenciamiento de precios 3. Revisión y aprobación por parte de las áreas correspondientes de la entidad de las diferentes variables formuladas en los pliegos de condiciones. 3. Validación de datos históricos 4. Aplicabilidad del Manual de contratación	1	4	4
5		Interno	Operacional	Los documentos requeridos, requisitos habilitantes y factores de verificación y evaluación no son los apropiados para el objeto a contratar	1. La no oportunidad en la contratación	2	4	8	ESU	Reducir el riesgo	1. Revisión detallada e integral del requerimiento de compra 2. Experiencia por la empresa contratante en aspectos técnicos y de contratación correspondientes al objeto a contratar 3. Revisión y aprobación por parte de las áreas correspondientes de las diferentes variables 4. Aplicabilidad del manual de contratación de la entidad conforme a la modalidad de contratación 4. Retroalimentación de contrataciones similares en la entidad	1	4	4
6	Selección	Interno	Operacional	Inadecuada evaluación de potenciales contratistas	1. La no oportunidad en la contratación	2	4	8	ESU	Reducir el riesgo	1. Estricto cumplimiento a los pliegos de condiciones y/o Manual de Contratación 2. Verificación y validación por parte de las áreas correspondientes 3. Realizar las aclaraciones que hayan lugar con los oferentes. 4. Verificación con fuentes externas cuando de lugar.	1	3	3
7		Externa	Operacional	Declaración de desierto del proceso por carencia de proponentes	1. La no oportunidad en la contratación	2	4	8	ESU	Aceptar el riesgo	1. Publicación en el portal de contratación de la ESU - vinculo con Colombia Compra Eficiente 2. Realización de referenciamiento de precios 3. Invitación a participar	2	2	4
8		Externa	Operacional	Declaración de desierto del proceso por incumplimiento de los pliegos de condiciones por parte de los proponentes	1. La no oportunidad en la contratación	3	2	6	ESU	Aceptar el riesgo	1. Validación y verificación de condiciones en la etapa de planeación 2. Respuesta oportuna a las inquietudes presentadas por los proponentes 3. Realización de referenciamiento de precios 4. Participación en revisión de los pliegos por parte de todas las subgerencias, la Secretaría General y Auditoría Interna.	2	2	4
9		Externo	Operacional	Retrasos en los tiempos estipulados para la adjudicación del contrato	1. La no oportunidad en la contratación	3	2	6	ESU	Reducir el riesgo	1. Seguimiento estricto al cronograma de actividades de la respectiva solicitud. 2. Respuesta oportuna a las inquietudes presentadas por los proponentes. 3. Acompañamiento por parte de la Secretaría General de la ESU. 4. Aprobación por parte del comité de gerencia al informe de evaluación	2	2	4
10		Interno Externo	Operacional	Retrasos en la legalización del contrato, pólizas y Acta de inicio que afecta la inicio de la ejecución contractual	1. Retrasos en la ejecución del contrato	3	3	9	ESU	Reducir el riesgo	1. Cumplimiento de cronograma de actividades precontractuales. 2. Seguimiento en cada actividad precontractual por parte del profesional delegado para surtir el proceso de contratación 3. Apoyo por parte de la Secretaría General en la formulación de las condiciones contractuales y todos los actos derivados de las mismas. 4. Notificar al contratista sobre los tiempos de la ESU para dar cumplimiento a la legalización y publicación de los documentos contractuales.	2	2	4
11		Externo	Operacional	Adulteración de documentos por parte de los oferentes	1. La no oportunidad en la contratación	2	4	8	ESU CONTRATISTA	Reducir el riesgo Transferir el riesgo	Reducir 1. Verificación de la validez de la información suministrada por el proveedor por parte de las áreas respectivas de conformidad con lo establecido en pliegos de condiciones y la normatividad aplicable. Transferir 1. Requerir al contratista para que aclare los documentos presentados 2. Realizar las denuncias correspondientes ante las entidades competentes cuando haya lugar a ello.	1	4	4
12		Interno	Operacional	Generar acciones permitiendo el favorecimiento de proveedores	1. Posibilidad de dar por terminado el proceso 2. Posible consecución de observaciones de terceros al proceso y/o solicitudes de revocatoria 3. Apertura de procesos disciplinarios a los funcionarios	2	4	8	ESU	Evitar el riesgo	1. Estructuración de los documentos precontractuales por parte del comité evaluador 2. Revisión de las propuestas por parte del comité evaluador 3. Aplicación de los controles para la modalidad de contratación de conformidad con el manual de contratación, procesos y procedimientos conexos.	1	4	4
13	Contratación	Interno Externo	Operacional	Indebida exoneración de expedición de pólizas o constitución inadecuada o tardía de las garantías contractuales exigidas	2. La no oportunidad en la ejecución	2	3	6	CONTRATISTA	Transferir el riesgo	1. Claridad en las especificaciones solicitadas en la solicitud de propuesta comercial 2. Verificación y validación con la Secretaría General y compañías aseguradoras 3. Revisión y trámites oportunos por parte de las auxiliares	2	2	4
14		Interno	Operacional	Inadecuada formulación del documento contractual	1. La no oportunidad en la ejecución	2	4	8	ESU	Reducir el riesgo	1. Elaboración clara y coherente del documento contractual de conformidad con las especificaciones solicitadas en los pliegos de condiciones o estudios previos. 2. Verificación y validación de la Secretaría General u otras áreas de interés	1	3	3
15		Interno	Operacional	Incumplimiento de la publicación del contrato	1. Incumplimiento de normatividad establecida para tal fin	3	2	6	ESU	Reducir el riesgo	1. Cumplimiento de los términos estipulados en la ley y en el Manual de Contratación 2. Firma oportuna de los contratos	2	2	4

16	Ejecución	Externa	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista	1. Posible incumplimiento al contratista 2. Suspensión del contrato 3. Terminación anticipada del contrato	2	4	8	CONTRATISTA	Transferir el riesgo	1. Seguimiento y control por parte del supervisor de la ESU 2. Comunicación clara y efectiva acerca de todas las obligaciones del contrato 3. Respaldo de garantías al contrato 4. Reportar novedades en caso de presentarse a las áreas de apoyo respectivas. 5. Respaldo mediante las garantías contractuales establecidas en el contrato	2	2	4
17		Externa	Operacional	Configuración de circunstancias externas que impiden el cumplimiento de las obligaciones contractuales	1. La no oportunidad en la ejecución 2. Impacto en la ejecución contractual afectando al cliente en tiempo y/o en precio	2	3	6	ESU CONTRATISTA	Aceptar el riesgo	1. Seguimiento y control por parte del supervisor de la ESU 2. Comunicación constante entre el supervisor y el cliente y entre el supervisor y el proveedor 3. Atención a la norma frente a la definición de las circunstancias que constituyen fuerza mayor o caso fortuito 4. Solicitud formal al proveedor/aliado para que notifique con los debidos soportes el hecho o circunstancia que materializa el riesgo	2	3	6
18		Externa	Operacional	Extensión del plazo - Cuando los contratos se realicen en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes.	1. Alcances no cumplidos en las fechas programadas 2. Retrasos en el cronograma 3. Postergación de ejecución financiera	2	4	8	ESU CONTRATISTA	Aceptar el riesgo	1. Revisión de los cronogramas establecidos 2. Estrategias de gestión oportunas y adecuadas para prevenir, atender y resolver o reprogramar las diversas causas específicas de retrasos durante la ejecución del contrato.			0
19		Externa	Operacional	Variación de precios durante la ejecución del contrato. Se refiere a la posibilidad de que los precios ofrecidos en la propuesta y adjudicados sean influenciados con altas previsible.	Afectación al equilibrio económico del contrato	2	2	4	ESU CONTRATISTA	Aceptar el riesgo	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los proveedores adelantados por los responsables del tratamiento	1	1	1
20		Externa	Operacional	Orden público: Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas, manifestaciones, disturbios y demás que afecten el orden público y se ubiquen en las zonas de influencia de las obras.	Posible pérdida de bienes del contratista, daños en obra del proyecto, reprogramación de cronogramas, retrasos en la ejecución de las obras.	4	3	12	ESU CONTRATISTA	Aceptar el riesgo				0
21		Externa	Operacional	Variaciones: Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de la consultoría.	Genera variación de las cantidades del estudio a realizarse previstas inicialmente, siendo necesario ajustes en el cronograma de las evaluaciones, para ceñirse al presupuesto contractual.	4	3	12	ESU CONTRATISTA	Aceptar el riesgo	Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	3	2	6
22		Externa	Operacional	Sobre ejecución por parte del contratista en el desarrollo de sus obligaciones	1. Insuficiencia de recursos y capacidades por parte de la entidad frente a la sobre ejecución del contrato.	2	4	8	CONTRATISTA	Transferir el riesgo	1. Objeto, alcance y obligaciones establecidas en el contrato, previamente indicadas en los pliegos de condiciones/solicitud de propuesta comercial 2. Claridad en la redacción de las cláusulas del contrato 3. Verificación y presentación de informes de ejecución, si aplica. 4. Seguimiento y control por parte del supervisor de la ESU	1	4	4
23	Liquidación	Interno Externo	Operacional	Retrasos en el pago a los contratistas	1. La no oportunidad en la ejecución contractual 2. La no oportunidad en la liquidación del contrato y el contrato interadministrativo	2	2	4	ESU	Reducir el riesgo	1. Disposición de cláusulas coherentes con la administración de los recursos y la forma de pago del contratista 2. Oportuna gestión de cobro de los recursos a administrar 3. Comunicación permanente y efectiva entre las áreas de pago y de ejecución	1	2	2
24		Interna	Operacional	Falta de documentación impidiendo la gestión del acta de liquidación	1. La no liquidación oportuna con los contratistas 2. Pérdida de la competencia en la liquidación del contrato y o convenio	2	3	6	ESU CONTRATISTA	Reducir el riesgo	1. Expediente contractual entregado al CID para custodia y consulta de información 2. Información presupuestal actualizada en el ERP de la entidad 3. Informe final de supervisión.	1	3	3
25		Interno Externo	Operacional	La no ampliación de las garantías contractuales hasta la liquidación del contrato	Imposibilidad de ejecutar las garantías contractuales en sede de liquidación	2	4	8	ESU CONTRATISTA	Reducir el riesgo	1. Seguimiento a las garantías contractuales por parte de la supervisión en sede de liquidación del contrato. 2. Solicitud adecuada de amparos y vigencias de las garantías contractuales	1	4	4
26		Interna	Operacional	Imposibilidad de liquidar el contrato interadministrativo por la no liquidación de contratos con proveedores	1. Pérdida de la competencia en la liquidación del contrato o convenio	2	3	6	ESU	Reducir el riesgo	1. Informe final de supervisión. 2. Liquidación parcial del contrato u orden de servicio	1	3	3
27		Externa	Operacional	No concurrencia del contratista para suscribir el documento de liquidación	1. Pérdida de la competencia en la liquidación del contrato o convenio 2. Imposibilidad de ejecutar las garantías contractuales en sede de liquidación 3. Posibles hallazgos por parte de los organismos de control	2	2	4	ESU CONTRATISTA	Reducir el riesgo	1. Documentación del trámite para la suscripción de la liquidación 2. Liquidación bilateral 3. Liquidación unilateral	1	2	2
28		Externa Interna	Operacional	Disparidad en el cruce de cuentas y obligaciones pendientes al momento de la liquidación	1. Pérdida de la competencia en la liquidación del contrato o convenio 2. Imposibilidad de ejecutar las garantías contractuales en sede de liquidación 3. Posibles hallazgos por parte de los organismos de control	2	3	6	ESU CONTRATISTA	Reducir el riesgo	1. Seguimiento y control por parte del supervisor de la ESU 2. Gestión documental adecuada 3. Disposición de cláusulas claras en el documento contractual 4. Iniciar proceso judicial en caso que aplique	1	3	3

PROBABILIDAD

IMPACTO

NIVEL	PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN GENERAL
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales (no se ha presentado en los últimos cinco años)
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento (al menos una vez en los últimos cinco años)
3	Posible	El evento puede ocurrir en algún momento (al menos una vez en los últimos dos años)
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias (al menos de una vez en el último año)
5	Casi Seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de la s circunstancias (más de una vez al año)

NIVEL	IMPACTO	DESCRIPCIÓN GENERAL
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efectos sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

Probabilidad						
5 - Alta	10	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
	11	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
4 - Probable	8	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
	9	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
3 - Posible	6	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
	7	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
2 - Improbable	4	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
	5	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
1 - Baja	2	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
	3	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Impacto		1 - Insignificante	2 - Menor	3 - Moderado	4 - Mayor	5 - Catastrófico

ANEXO No. 5 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES

ANEXO No. 5 - SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES

Medellín, 16 de octubre 2026.

Señores

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS-ESU

Carrera 48 No. 20-114 - Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río - torre 3 - piso 5 - Poblado
Medellín - Colombia

El suscrito **JOSE GERARDO GOMEZ HOLGUÍN**, en calidad de representante legal de **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN** identificada con NIT **900155215-7**, de acuerdo con las condiciones generales de la solicitud de cotización, especialmente numeral denominado “cesión del contrato”, informa que:

En caso de ser adjudicado el proceso **NO** se realizará subcontratación de actividades.



Nombre del Representante Legal JOSE GERARDO GOMEZ HOLGUÍN

C. C. No.70.470.733

Dirección de correo calle 75AA sur 52g 55

Dirección electrónica licitaciones@energizando.com

Ciudad Itagüí



Itagüí - Calle 75 aa sur Nro. 52 g 55
PBX (604) 5011946 - 018005198540
Antigua vía a la Estrella

Bogotá - Carrera 69 k Nro. 74 b 60
PBX (604) 5011946 - 018005198540
Barrio las Ferias

gestion.humana@energizando.com
www.energizando.com