

Bogota, 30 de junio de 2026

Señor:

ALFREDO BOCANEGRA VARÓN

Secretaria de Convivencia Ciudadana Seguridad y Orden Público

Gobernación del Tolima

Ciudad

Número del proceso: SCCSOP-OF-0726

Proyecto: "FORTALECIMIENTO DE AMBIENTES SEGUROS PARA LAS
COMUNIDADES POR MEDIO DE LA INSTALACIÓN DE KITS COMUNITARIOS,
EN LOS MUNICIPIOS DE PURIFICACIÓN, RONCESVALLES, FRESNO TOLIMA"

Asunto: Invitación a Presentar Cotización para Estudio de Mercado

INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR

- **Nombre o razón social:** SPECTRA INGENIERÍA SAS
- **Nombre e identificación del representante legal:** GUILLERMO ANDRES GONZALEZ VELEZ, 6.105.551 de Cali
- **Fecha de última renovación Matrícula Mercantil:** 13 de marzo de 2026
- **Persona de contacto:** JORGE ENRIQUE CIFUENTES DIAZ
- **Dirección de correspondencia:** Avenida 8N 25N-14 Santa Monica
- **Teléfono:** 602-4882279
- **Correo electrónico:** licitaciones@spectra.com.co
- **Pagina Web:** <https://www.spectra.com.co/>
- **Indicar si es Mipyme y el tamaño de la misma:** Mipyme – Mediana empresa
- **El cotizante acepta que las especificaciones técnicas definidas son claras:** Sí son claras las especificaciones y con base a estas se genera el cuadro económico.
- **Indicar termino de vigencia de la oferta:** (90) días

CUADROS ECONÓMICOS

VALOR KITS DE SEGURIDAD COMUNITARIOS							
ITEM	COMPONENTES ACTIVOS	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA %	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	ALARMAS COMUNITARIA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 1	UND	15	\$ 3.302.673	\$ 627.508	\$ 3.930.181	\$ 49.540.095
2	CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 2	UND	240	\$ 271.273	\$ 51.542	\$ 322.815	\$ 65.105.627
3	GRABADOR DE VIDEO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 3	UND	15	\$ 1.606.695	\$ 305.272	\$ 1.911.967	\$ 24.100.429
4	MONITOR CCTV CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 4	UND	15	\$ 664.003	\$ 126.161	\$ 790.164	\$ 9.960.049
5	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 5	UND	15	\$ 669.266	\$ 127.161	\$ 796.426	\$ 10.038.988
6	GABINETE METÁLICO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 6	UND	15	\$ 1.579.894	\$ 300.180	\$ 1.880.074	\$ 23.698.414
7	POSTES SISTEMAS DE SEGURIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 7	UND	60	\$ 3.684.949	\$ 700.140	\$ 4.385.089	\$ 221.096.912
8	CABLEADO CÁMARAS Y ALARMAS CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 8	GLOBAL	15	\$ 7.702.137	\$ 1.463.406	\$ 9.165.543	\$ 115.532.058
9	ACOMETIDA ELÉCTRICA (Puntos De Cámara Y Sala De Control Y Nodo) CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 9	UND	15	\$ 4.329.330	\$ 822.573	\$ 5.151.903	\$ 64.939.948
10	SISTEMA PUESTA A TIERRA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 10	UND	15	\$ 3.132.776	\$ 595.227	\$ 3.728.003	\$ 46.991.633
11	INSTALACIÓN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 11	GLOBAL	15	\$ 16.087.190	\$ 3.056.566	\$ 19.143.756	\$ 241.307.848

12	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 12	GLOBAL	15	\$ 1.518.108	\$ 288.440	\$ 1.806.548	\$ 22.771.615
VALOR TOTAL SIN IVA				\$ 895.083.616			
IVA %				\$ 170.065.887			
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO				\$ 1.065.149.503			

CUADROS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ÍTEM	KIT DE SEGURIDAD COMUNITARIA
1	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS TÉCNICAS DE LAS ALARMAS COMUNITARIAS
1.1	El sistema de alarma comunitaria debe tener capacidad de almacenar por los menos 200 usuarios. *Las autoridades locales deberán establecer los usuarios autorizados para la activación de las alarmas comunitarias
1.2	Debe permitir la activación mediante llamada telefónica.
1.3	Debe rechazar las llamadas entrantes de números o de usuarios que no se encuentren activos o creados en el sistema de alarma
1.4	Debe permitir que a través del uso de tonos DTMF se pueda seleccionar un evento de alarma, un evento de perifoneo o la reproducción de mensaje almacenado.
1.5	Cuando es activada por alguno de los usuarios registrados en el sistema identifica nombre, dirección y número telefónico de quien activa el sistema.
1.6	Debe contar con un comunicador para operar en la red celular 2G y/o 3G y/o 4G y/o 5G.
1.7	Debe contar con un Indicador LED para la señal de la red celular.
1.8	Debe permitir enviar mínimo 8 mensajes de texto de aviso de emergencia cuando se active la alarma y hacer una llamada de voz.
1.9	Debe permitir su configuración mediante mensajes SMS.
1.10	El panel de la alarma comunitaria debe estar contenido en un gabinete metálico o plástico.
1.11	El panel de alarma debe contar como mínimo con una (1) salida a 12V y una (1) salida por contacto seco.
1.12	Debe contar con una salida de audio de 8 ohm para hacer perifoneo con altavoz
1.13	Debe permitir la conexión de una batería recargable, así como un sistema de control para carga y descarga de una batería de 12V.
1.14	Debe permitir la grabación de mínimo (9) mensajes pregrabados previamente y almacenados en el panel de alarma en una memoria SD de mínimo (4) GB y posterior reproducción de estos a través del uso de tonos DTMF ante la activación del sistema de alarma.
1.15	Debe permitir perifoneo desde un celular
1.16	La alarma comunitaria debe estar conformada como mínimo por: (1) Panel de alarma, (1) Fuente de alimentación de 12VDC / 5A, (1) Batería de respaldo de 12VDC / 7A, (2) Cornetas para perifoneo de 30W y (2) sirenas de alarma a 110 VAC.
1.17	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS CORNETA DE PERIFONEO
1.17.1	Base que permite girar la corneta a 180°
1.17.2	Potencia mínima de 30W

1.17.3	Impedancia: 8 ohmios
1.17.4	Resistente a la intemperie y agua
1.17.5	Fabricada en aluminio o plástico.
1.17.6	Cantidad de Cornetas por Alarma (2)
1.18	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS SIRENA DE ALARMA
1.18.1	Voltaje de Operación: 110 VAC
1.18.2	Consumo: 90W
1.18.3	Potencia: 70 dB
1.18.4	RPM: 7000
1.18.5	Resistente a la intemperie y agua
1.18.6	Fabricada en aluminio o plástico.
1.18.7	Cantidad de sirenas por Alarma (2)

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA
2.1	Tecnología: Análoga
2.2	Tipo de cámara: Tipo Bala
2.3	Material: Metal / Plástico
2.4	Resolución: 2 MP, 1920(H)×1080(V)
2.5	Angulo de Apertura: Horizontal mínimo de 80°; Vertical mínimo de 45°
2.6	Tipo de Lente: Lente Fijo
2.7	Distancia focal: 3.6mm
2.8	Iluminadores Infrarrojos: Capacidad de iluminación mínima de 50 m
2.9	Control de IR: Auto / Manual
2.10	Iluminación Mínima: 0.01Lux/F2.0, 30IRE, 0Lux IR on
2.11	Sensor de Imagen: Sensor entre 1/2.7" a 1/3"
2.12	Alimentación: 12 VDC
2.13	Nivel de Protección: IP66
2.14	Salida de Video: 1 canal BNC de alta definición
2.15	Función Día / Noche: Auto / Manual
2.16	Modo BLC: BLC / HLC / DWDR
2.17	WDR: DWDR
2.18	Reducción de ruido: 2D
2.19	Balance de Blancos: Auto / Manual
2.20	Smart IR: Auto / Manual
2.21	Certificaciones: CE y/o FCC y/o UL
2.22	Con sus respectivos video balun HD que funcione a 250 metros mínimo
2.23	Con fuente de poder a 12 Voltios mínimo 2 Amperios por cámara

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS GRABADOR DE VIDEO
3.1	Tipo: Híbrido
3.2	Número de Canales: 16CH

3.3	Resolución Máxima: Grabación hasta 1080p@30FPS,
3.4	Compresión: H.265, H.265+.
3.5	Resolución: 1er Canal 1080N@25FPS, restantes 1080N@15FPS.
3.6	Salida HDMI: 1 Puerto HDMI
3.7	Resolución Máxima Salida HDMI 1: HDMI1 1920 × 1080/60Hz
3.8	Interfaz de Red: RJ45 10/100 Mbps
3.9	Capacidad DVR en HDD: HASTA 6TB
3.10	Tipo: HDD
3.11	Capacidad Requerida: 4TB
3.12	Bahía de Disco: 3.5"
3.13	Velocidad: 5400 RPM
3.14	Interface: SATA 3 Gb/s
3.15	Cache: Cache 256MB

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
4	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS MONITOR CCTV
4.1	Tamaño: mínimo 19 pulgadas
4.2	Tipo: LED, WLED o superior
4.3	Pantalla: Plana
4.4	Relación de aspecto: 16:9
4.5	Resolución: 1366 x 768 o superior
4.6	Entrada de Video: HDMI

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA
5.1	Tipo: UPS - Sistema de Alimentación Ininterrumpida
5.2	Tecnología: Interactiva
5.3	Potencia Aparente: Depende del consumo de los equipos
5.4	Potencia Real: Depende del consumo de los equipos
5.5	Factor de Potencia: FP 0.48
5.6	Fases: Monofásica
5.7	tomas Reguladas: 4 Tomas Reguladas 120V
5.8	Frecuencia nominal de salida: 60 Hz
5.9	Tipo de baterías: Selladas libres de mantenimiento y alojadas al interior de la UPS.
5.10	Formato de UPS: Tipo Torre

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
6	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: GABINETE METÁLICO
6.1	Tipo: Rack de Pared
6.2	Tamaño: profundidad 510mm, Ancho 530 mm, Altura 5 RU o 7 RU
6.3	Sistema de Ventilación: (2) ventiladores a 110 VAC y (1) termostato

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: POSTES SISTEMAS DE SEGURIDAD
7.1	Poste cilíndrico, galvanizado en caliente
7.2	Altura mínima de 6 m
7.3	Diámetro 3"
7.4	Calibre 3 mm
7.5	Canastilla de anclaje de pernos de 1/2", 50 cm de profundidad
7.6	Flanjes de 240mm x 240 mm, de 1/4" de espesor.
7.7	El contratista deberá suministrar e instalar cuatro (4) postes por kit de seguridad
7.8	Los postes se deben instalar en las cuatro (4) esquinas indicadas por la administración local.
7.9	En cada uno de los postes se instalarán (4) cámaras, (1) corneta de perifoneo o (1) sirena de 110 VAC, (1) caja de equipos y conexiones. Se deben tener en cuenta brazos o soportes de (1) metro de largo para la instalación de las cámaras.
7.10	Debe tener Corona Antiescalatoria
7.11	El diseño del poste debe ser autorizado por el supervisor del contrato antes de la instalación.
7.12	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
8	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: CABLEADO CÁMARAS Y ALARMAS
8.1	Para el cableado de las cámaras se deberá utilizar cablea UTP Cat 5E para exteriores (100% cobre). Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 470 m de cable UTP Cat 5 E por sistema de seguridad colaborativo.
8.2	Para el cableado de suministro eléctrico de las cámaras se deberá usar Cable de Cobre Encauchetado, el calibre del cable debe ser calculado según el consumo, el calibre mínimo será de 2 x 16 AWG. Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 395 m de cable AWG 2 x 16 (100% cobre) por sistema de seguridad colaborativo.
8.3	Para el cableado de alimentación de las sirenas y cornetas de perifoneo se deberá usar Cable que garantice buena calidad del sonido a 200 Metros. Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 470 m de cable por Kit de seguridad Comunitario.
8.4	Todos los cables se deben instalar soportados con guaya de acero y accesorios que soporte el peso de los cables.
8.5	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación del cableado de los sistemas de seguridad, así como el uso de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
9	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: ACOMETIDA ELÉCTRICA

9.1	Para proteger los equipos ubicados en el rack, el contratista deberá suministrar e instalar un minibreaker de riel de (1 x 16) amperios y una caja de sobreponer. Este se deberá instalar al interior de cada vivienda o establecimiento comercial.
9.2	Para energizar los equipos del rack, el contratista deberá suministrar e instalar cable encauchetado AWG cobre, el calibre se debe calcular según el consumo de los equipos y las normas eléctricas vigentes. Se deben considerar mínimo (25) metros de cable encauchetado
9.3	El contratista deberá considerar todos los materiales o elementos necesario para la correcta instalación y operación de la acometida eléctrica.
9.4	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación de las acometidas eléctricas, así como el uso de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
10	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: SISTEMA PUESTA A TIERRA RACK
10.1	El sistema puesta a tierra de cada sitio de instalación de rack de kit de alarma comunitaria estará conformados básicamente así: Por electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diámetro 5/8", coperwell; El cable de cobre desnudo o encauchado será calibre #8, las puntas de las varillas estarán enterradas a 0.15 metros del suelo, además serán tendidos sin tensión alguna; todas las soldaduras deben ser de tipo exotérmica; En todo caso los sistemas de puesta a tierra deben tener una medición máxima de 10 ohmios
10.2	NOTA: Cada punto será un caso particular en su instalación, instalando los elementos necesarios y realizando las adecuaciones necesarias hasta alcanzar la medida de resistividad requerida cumpliendo las normas vigentes en materia eléctrica y las que requiera la empresa prestadora del suministro eléctrico.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
11	GENERALIDADES DE LA INSTALACIÓN
11.1	Las cornetas y sirenas de las alarmas comunitarias y las cámaras de videovigilancia se instalarán en los postes suministrados por el contratista. Notas: Las autoridades locales serán las encargadas de tramitar los permisos de instalación de la infraestructura de postes.
11.2	El tendido del cable de los dispositivos de los kits comunitarios de seguridad, podrá realizarse usando los postes de las empresas públicas y otros que se encuentren instalados en el área. Las autoridades locales serán las encargadas de tramitar y coordinar las autorizaciones para su uso. Los costos del uso de la infraestructura de postes serán asumidos por las autoridades locales. y el contratista será el encargado de suministrar toda la información técnica para solicitar estos permisos.
11.3	Al interior de una de las viviendas o comercio del barrio o sector seleccionado, se deberá instalar un gabinete metálico, tipo rack de pared, para resguardar los equipos de alarma (panel de alarma, fuente de alimentación y batería) y de CCTV (grabador de video, UPS, transformadores, videobalun). Los racks deberán estar dotados de un sistema de refrigeración que permita controlar la temperatura interna del gabinete. Las autoridades locales serán las encargadas de seleccionar el inmueble donde se instalarán estos gabinetes, así como de coordinar las ubicaciones y sus respectivas autorizaciones de instalación.
11.4	Desde cada una de ubicaciones se deberá realizar el tendido del cable para cada una de las cámaras, cornetas y sirenas de los sistemas de seguridad colaborativa. El cableado podrá ser tendido usando la infraestructura de postes existentes (previa autorización de las autoridades locales)

11.5	La alimentación de los equipos que conforman los sistemas de seguridad se realizará desde la red eléctrica del municipio. Para el tendido del cable se podrá hacer uso de la infraestructura de postes existentes, previa autorización y coordinación de las autoridades locales con las empresas de servicios públicos. El contratista deberá asumir y tener en cuenta los materiales y mano de obra necesaria para esta actividad.
11.6	El contratista deberá contemplar los materiales y accesorios necesarios para la operación de los sistemas de alarma y CCTV.
11.7	Será obligación del Contratista velar por que las instalaciones eléctricas a realizar, cumpla con los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050; la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las normas de la electrificadora regional. (Presentar Declaración de cumplimiento RETIE)
11.8	El contratista deberá tener a sus empleados afiliados al sistema general de riesgos profesionales, siendo el único responsable por cualquier tipo de accidente que le pueda ocurrir a su personal técnico durante la ejecución del presente contrato.
11.9	El contratista deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria y nunca de manera aislada, de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos. Igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.
11.10	El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes, terceras personas, resultantes de negligencia o descuido, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista.
11.11	Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en sectores donde la cantidad de público que en él circula y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito, el contratista estará en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas que regulan la materia.
11.12	Se deberá instalar señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del supervisor. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.
11.13	El supervisor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del supervisor a este respecto.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
12	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
12.1	Se debe crear un plano en Google Maps formato kmz con la cartera de postes y la ubicación de los equipos según requerimientos de CELSIA
12.2	Se debe recopilar la información de cartera de postes a utilizar y diligenciar el formato de CELSIA
12.3	Se debe diligenciar el formato de solicitud de uso de infraestructura de CELSIA y se debe firmar por el ingeniero eléctrico que recopile la información.

12.4	Se debe anexar la fotocopia de la cedula del ingeniero Eléctrico que firma
12.5	Se debe anexar la fotocopia de la matricula profesional del ingeniero Eléctrico que firma
12.6	Se debe anexar la ficha técnica de todos los equipos a instalar
12.7	Se debe anexar registro TIC de la empresa contratista
12.8	Todos los documentos se deben entregar en medio digital e impreso al supervisor del contrato

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
13	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: MANTENIMIENTOS
13.1	El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema durante el periodo de garantía, para lo cual se debe desarrollar las siguientes actividades:
13.2	Mantenimiento preventivo: hace referencia a la revisión y limpieza periódica de los equipos, para garantizar su buen funcionamiento. Siendo necesario especificar el cronograma de prestación del mismo (mínimo dos veces en el año, con un intervalo no menor a seis meses entre cada mantenimiento). El contratista debe presentar y socializar el protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo
13.3	Mantenimiento Correctivo: Se refiere a la revisión y reparación de los equipos que presenten fallas durante el periodo de garantía, incluyendo el suministro de repuestos sin costo adicional, el tiempo de respuesta deberá ser inferior a 3 días en sitio.
13.4	El contratista se compromete a entregar un informe cada vez que realice un mantenimiento de cada sitio por separado de las actividades realizadas dentro del tiempo de la garantía al supervisor del contrato. (Deberá adjuntar registro fotográfico)
13.5	El contratista debe suministrar e instalar por cada sitio un aviso informativo que indique el procedimiento a seguir en caso de fallas o requerimientos durante el tiempo de la garantía.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
14	GARANTIA
14.1	El tiempo de garantía técnica es de un (1) años. La empresa deberá ofrecer una garantía no menor a un (1) años a partir de la entrega formal a satisfacción del sistema por defectos de fabricación y materiales de los equipos, así como por el funcionamiento del mismo, en donde la empresa se compromete durante el año de garantía a cambiar por nuevos aquellos equipos que fallen más de dos veces durante el año.
14.2	Garantía de funcionamiento: El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos equipos, materiales o partes que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación, durante el periodo de garantía solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. En caso que no pueda ser reparado el equipo deberá ser restituido por un equipo o componente nuevo de las mismas características del inicialmente entregado, los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
15	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO
15.1	Se debe realizar transferencia de conocimientos mínimo a 2 personas de la comunidad por Kit Comunitario, 2 Policiales y 2 funcionarios de la Alcaldía, en el manejo y mantenimiento del sistema instalado. Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 8 horas.
15.2	Temas a tratar:



	3 horas sistema de CCTV.
	3 horas sistema de Alarma Comunitaria.
	1 horas Sistema Eléctrico Interconexión de los sistemas
	1 horas mantenimiento del sistema.
15.3	El contratista deberá entregar un certificado a cada uno de participantes al igual que elaborar acta de cada una de ellas, las cuales serán entregadas en original al supervisor del contrato.

Nombre: JORGE ENRIQUE CIFUENTES DIAZ
C.C.: 76.292.605

Medellín, 1 de julio de 2026

Entidad: GOBERNACION DEL TOLIMA

ASUNTO: FORTALECIMIENTO DE AMBIENTES SEGUROS PARA LAS COMUNIDADES POR MEDIO DE LA INSTALACIÓN DE KITS COMUNITARIOS, EN LOS MUNICIPIOS DE PURIFICACIÓN, RONCESVALLES Y FRESNO TOLIMA

Atendiendo su amable solicitud, Unión Eléctrica S.A. tiene el gusto de presentar propuesta para el asunto en mención.

De antemano manifestamos nuestros más sinceros agradecimientos por habernos tenido en cuenta y esperamos que nuestra oferta y las condiciones comerciales y técnicas sean de su total aceptación y esperamos poder prestar nuestros servicios que están respaldados por el certificado de calidad bajo la ISO 9001/2015.

Igualmente, la compañía cuenta con certificaciones en los procesos de Seguridad y salud en el trabajo bajo la ISO 45001/2018 y del sistema de gestión ambiental bajo la ISO 14001/2015, que paralelo al sistema de calidad, garantizan el compromiso de Unión Eléctrica S.A. con sus clientes en búsqueda de la excelencia.

Por último, confirmamos que Unión Eléctrica S.A. ha validado que las especificaciones definidas son claras y adecuadas para el desarrollo del estudio de mercado.

Unión Eléctrica S.A.

1. PROPUESTA ECONÓMICA:

(\$ 1.077.016.567 IVA incluido.). Mil setenta y siete millones dieciséis mil quinientos sesenta y siete pesos colombianos IVA incluido.

2. FORMULARIO DE PRECIOS:

VALOR KITS DE SEGURIDAD COMUNITARIOS							
ITEM	COMPONENTES ACTIVOS	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA %	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	ALARMAS COMUNITARIA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 1	UND	15	\$ 3.585.526	\$ 681.250	\$ 4.266.776	\$ 53.782.891
2	CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 2	UND	240	\$ 259.153	\$ 49.239	\$ 308.392	\$ 62.196.783
3	GRABADOR DE VIDEO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 3	UND	15	\$ 1.537.065	\$ 292.042	\$ 1.829.108	\$ 23.055.978
4	MONITOR CCTV CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 4	UND	15	\$ 718.650	\$ 136.544	\$ 855.194	\$ 10.779.750
5	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 5	UND	15	\$ 692.261	\$ 131.530	\$ 823.790	\$ 10.383.913
6	GABINETE METÁLICO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 6	UND	15	\$ 1.478.261	\$ 280.870	\$ 1.759.130	\$ 22.173.913
7	POSTES SISTEMAS DE SEGURIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 7	UND	60	\$ 3.521.739	\$ 669.130	\$ 4.190.870	\$ 211.304.348
8	CABLEADO CÁMARAS Y ALARMAS CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 8	GLOBAL	15	\$ 8.008.195	\$ 1.521.557	\$ 9.529.752	\$ 120.122.928
9	ACOMETIDA ELÉCTRICA (Puntos De Cámara Y Sala De Control Y Nodo) CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 9	UND	15	\$ 4.077.826	\$ 774.787	\$ 4.852.613	\$ 61.167.391
10	SISTEMA PUESTA A TIERRA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 10	UND	15	\$ 3.043.478	\$ 578.261	\$ 3.621.739	\$ 45.652.174
11	INSTALACIÓN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 11	GLOBAL	15	\$ 17.311.087	\$ 3.289.107	\$ 20.600.193	\$ 259.666.304
12	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 12	GLOBAL	15	\$ 1.651.304	\$ 313.748	\$ 1.965.052	\$ 24.769.565
VALOR TOTAL SIN IVA				\$			905.055.939
IVA %				\$			171.960.628
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO				\$			1.077.016.567

Unión Eléctrica S.A.

NIT: 890.937.250-6 / Sede Principal: Calle 15 Sur No. 48-39 / PBX: (574) 3255555 / FAX: (574) 3255556 / Medellín - Colombia
 Sede Bogotá: Cra. 65 No. 4G - 30 Barrio La Pradera / PBX: (571) 4870500 / FAX: (571) 4855991 / Bogotá D.C - Colombia

servicioalcliente@uniongr.com
 www.uniongr.com

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ÍTEM	KIT DE SEGURIDAD COMUNITARIA
1	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS TÉCNICAS DE LAS ALARMAS COMUNITARIAS
1.1	El sistema de alarma comunitaria debe tener capacidad de almacenar por los menos 200 usuarios. *Las autoridades locales deberán establecer los usuarios autorizados para la activación de las alarmas comunitarias
1.2	Debe permitir la activación mediante llamada telefónica.
1.3	Debe rechazar las llamadas entrantes de números o de usuarios que no se encuentren activos o creados en el sistema de alarma
1.4	Debe permitir que a través del uso de tonos DTMF se pueda seleccionar un evento de alarma, un evento de perifoneo o la reproducción de mensaje almacenado.
1.5	Cuando es activada por alguno de los usuarios registrados en el sistema identifica nombre, dirección y número telefónico de quien activa el sistema.
1.6	Debe contar con un comunicador para operar en la red celular 2G y/o 3G y/o 4G y/o 5G.
1.7	Debe contar con un Indicador LED para la señal de la red celular.
1.8	Debe permitir enviar mínimo 8 mensajes de texto de aviso de emergencia cuando se active la alarma y hacer una llamada de voz.
1.9	Debe permitir su configuración mediante mensajes SMS.
1.10	El panel de la alarma comunitaria debe estar contenido en un gabinete metálico o plástico.
1.11	El panel de alarma debe contar como mínimo con una (1) salida a 12V y una (1) salida por contacto seco.
1.12	Debe contar con una salida de audio de 8 ohm para hacer perifoneo con altavoz
1.13	Debe permitir la conexión de una batería recargable, así como un sistema de control para carga y descarga de una batería de 12V.
1.14	Debe permitir la grabación de mínimo (9) mensajes pregrabados previamente y almacenados en el panel de alarma en una memoria SD de mínimo (4) GB y posterior reproducción de estos a través del uso de tonos DTMF ante la activación del sistema de alarma.
1.15	Debe permitir perifoneo desde un celular
1.16	La alarma comunitaria debe estar conformada como mínimo por: (1) Panel de alarma, (1) Fuente de alimentación de 12VDC / 5A, (1) Batería de respaldo de 12VDC / 7A, (2) Cornetas para perifoneo de 30W y (2) sirenas de alarma a 110 VAC.
1.17	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS CORNETA DE PERIFONEO
1.17.1	Base que permite girar la corneta a 180°
1.17.2	Potencia mínima de 30W
1.17.3	Impedancia: 8 ohmios
1.17.4	Resistente a la intemperie y agua
1.17.5	Fabricada en aluminio o plástico.
1.17.6	Cantidad de Cornetas por Alarma (2)
1.18	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS SIRENA DE ALARMA
1.18.1	Voltaje de Operación: 110 VAC
1.18.2	Consumo: 90W
1.18.3	Potencia: 70 dB

Unión Eléctrica S.A.

NIT: 890.937.250-6 / Sede Principal: Calle 15 Sur No. 48-39 / PBX: (574) 3255555 / FAX: (574) 3255556 / Medellín - Colombia
 Sede Bogotá: Cra. 65 No. 4G - 30 Barrio La Pradera / PBX: (571) 4870500 / FAX: (571) 4855991 / Bogotá D.C - Colombia

servicioalcliente@uniongr.com
 www.uniongr.com

1.18.4	RPM: 7000
1.18.5	Resistente a la intemperie y agua
1.18.6	Fabricada en aluminio o plástico.
1.18.7	Cantidad de sirenas por Alarma (2)

ITEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA
2.1	Tecnología: Análoga
2.2	Tipo de cámara: Tipo Bala
2.3	Material: Metal / Plástico
2.4	Resolución: 2 MP, 1920(H)×1080(V)
2.5	Angulo de Apertura: Horizontal mínimo de 80°; Vertical mínimo de 45°
2.6	Tipo de Lente: Lente Fijo
2.7	Distancia focal: 3.6mm
2.8	Iluminadores Infrarrojos: Capacidad de iluminación mínima de 50 m
2.9	Control de IR: Auto / Manual
2.10	Iluminación Mínima: 0.01Lux/F2.0, 30IRE, 0Lux IR on
2.11	Sensor de Imagen: Sensor entre 1/2.7" a 1/3"
2.12	Alimentación: 12 VDC
2.13	Nivel de Protección: IP66
2.14	Salida de Video: 1 canal BNC de alta definición
2.15	Función Día / Noche: Auto / Manual
2.16	Modo BLC: BLC / HLC / DWDR
2.17	WDR: DWDR
2.18	Reducción de ruido: 2D
2.19	Balance de Blancos: Auto / Manual
2.20	Smart IR: Auto / Manual
2.21	Certificaciones: CE y/o FCC y/o UL
2.22	Con sus respectivos video balun HD que funcione a 250 metros mínimo
2.23	Con fuente de poder a 12 Voltios mínimo 2 Amperios por cámara

ITEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS GRABADOR DE VIDEO
3.1	Tipo: Híbrido
3.2	Número de Canales: 16CH
3.3	Resolución Máxima: Grabación hasta 1080p@30FPS,
3.4	Compresión: H.265, H.265+.
3.5	Resolución: 1er Canal 1080N@25FPS, restantes 1080N@15FPS.
3.6	Salida HDMI: 1 Puerto HDMI
3.7	Resolución Máxima Salida HDMI 1: HDMI1 1920 × 1080/60Hz
3.8	Interfaz de Red: RJ45 10/100 Mbps
3.9	Capacidad DVR en HDD: HASTA 6TB

Unión Eléctrica S.A.

NIT: 890.937.250-6 / Sede Principal: Calle 15 Sur No. 48-39 / PBX: (574) 3255555 / FAX: (574) 3255556 / Medellín - Colombia
Sede Bogotá: Cra. 65 No. 4G - 30 Barrio La Pradera / PBX: (571) 4870500 / FAX: (571) 4855991 / Bogotá D.C - Colombia

servicioalcliente@uniongr.com
www.uniongr.com

3.10	Tipo: HDD
3.11	Capacidad Requerida: 4TB
3.12	Bahía de Disco: 3.5"
3.13	Velocidad: 5400 RPM
3.14	Interface: SATA 3 Gb/s
3.15	Cache: Cache 256MB

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
4	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS MONITOR CCTV
4.1	Tamaño: mínimo 19 pulgadas
4.2	Tipo: LED, WLED o superior
4.3	Pantalla: Plana
4.4	Relación de aspecto: 16:9
4.5	Resolución: 1366 x 768 o superior
4.6	Entrada de Video: HDMI

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA
5.1	Tipo: UPS - Sistema de Alimentación Ininterrumpida
5.2	Tecnología: Interactiva
5.3	Potencia Aparente: Depende del consumo de los equipos
5.4	Potencia Real: Depende del consumo de los equipos
5.5	Factor de Potencia: FP 0.48
5.6	Fases: Monofásica
5.7	tomas Reguladas: 4 Tomas Reguladas 120V
5.8	Frecuencia nominal de salida: 60 Hz
5.9	Tipo de baterías: Selladas libres de mantenimiento y alojadas al interior de la UPS.
5.10	Formato de UPS: Tipo Torre

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
6	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: GABINETE METÁLICO
6.1	Tipo: Rack de Pared
6.2	Tamaño: profundidad 510mm, Ancho 530 mm, Altura 5 RU o 7 RU
6.3	Sistema de Ventilación: (2) ventiladores a 110 VAC y (1) termostato

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: POSTES SISTEMAS DE SEGURIDAD
7.1	Poste cilíndrico, galvanizado en caliente
7.2	Altura mínima de 6 m
7.3	Diámetro 3"
7.4	Calibre 3 mm
7.5	Canastilla de anclaje de pernos de 1/2", 50 cm de profundidad
7.6	Flanje de 240mm x 240 mm, de 1/4" de espesor.
7.7	El contratista deberá suministrar e instalar cuatro (4) postes por kit de seguridad

Unión Eléctrica S.A.

NIT: 890.937.250-6 / Sede Principal: Calle 15 Sur No. 48-39 / PBX: (574) 3255555 / FAX: (574) 3255556 / Medellín - Colombia
 Sede Bogotá: Cra. 65 No. 4G - 30 Barrio La Pradera / PBX: (571) 4870500 / FAX: (571) 4855991 / Bogotá D.C - Colombia

servicioalcliente@uniongr.com
 www.uniongr.com

7.8	Los postes se deben instalar en las cuatro (4) esquinas indicadas por la administración local.
7.9	En cada uno de los postes se instalarán (4) cámaras, (1) corneta de perifoneo o (1) sirena de 110 VAC, (1) caja de equipos y conexiones. Se deben tener en cuenta brazos o soportes de (1) metro de largo para la instalación de las cámaras.
7.10	Debe tener Corona Antiescalatoria
7.11	El diseño del poste debe ser autorizado por el supervisor del contrato antes de la instalación.
7.12	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
8	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: CABLEADO CÁMARAS Y ALARMAS
8.1	Para el cableado de las cámaras se deberá utilizar cablea UTP Cat 5E para exteriores (100% cobre). Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 470 m de cable UTP Cat 5 E por sistema de seguridad colaborativo.
8.2	Para el cableado de suministro eléctrico de las cámaras se deberá usar Cable de Cobre Encauchetado, el calibre del cable debe ser calculado según el consumo, el calibre mínimo será de 2 x 16 AWG. Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 395 m de cable AWG 2 x 16 (100% cobre) por sistema de seguridad colaborativo.
8.3	Para el cableado de alimentación de las sirenas y cornetas de perifoneo se deberá usar Cable que garantice buena calidad del sonido a 200 Metros. Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 470 m de cable por Kit de seguridad Comunitario.
8.4	Todos los cables se deben instalar soportados con guaya de acero y accesorios que soporte el peso de los cables.
8.5	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación del cableado de los sistemas de seguridad, así como el uso de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
9	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: ACOMETIDA ELÉCTRICA
9.1	Para proteger los equipos ubicados en el rack, el contratista deberá suministrar e instalar un minibreaker de riel de (1 x 16) amperios y una caja de sobreponer. Este se deberá instalar al interior de cada vivienda o establecimiento comercial.
9.2	Para energizar los equipos del rack, el contratista deberá suministrar e instalar cable encauchetado AWG cobre, el calibre se debe calcular según el consumo de los equipos y las normas eléctricas vigentes. Se deben considerar mínimo (25) metros de cable encauchetado
9.3	El contratista deberá considerar todos los materiales o elementos necesario para la correcta instalación y operación de la acometida eléctrica.

Unión Eléctrica S.A.

9.4	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación de las acometidas eléctricas, así como el uso de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.
-----	---

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
10	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: SISTEMA PUESTA A TIERRA RACK
10.1	El sistema puesta a tierra de cada sitio de instalación de rack de kit de alarma comunitaria estará conformados básicamente así: Por electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diámetro 5/8", coperwell; El cable de cobre desnudo o encauchado será calibre #8, las puntas de las varillas estarán enterradas a 0.15 metros del suelo, además serán tendidos sin tensión alguna; todas las soldaduras deben ser de tipo exotérmica; En todo caso los sistemas de puesta a tierra deben tener una medición máxima de 10 ohmios
10.2	NOTA: Cada punto será un caso particular en su instalación, instalando los elementos necesarios y realizando las adecuaciones necesarias hasta alcanzar la medida de resistividad requerida cumpliendo las normas vigentes en materia eléctrica y las que requiera la empresa prestadora del suministro eléctrico.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
11	GENERALIDADES DE LA INSTALACIÓN
11.1	Las cornetas y sirenas de las alarmas comunitarias y las cámaras de videovigilancia se instalarán en los postes suministrados por el contratista. Notas: Las autoridades locales serán las encargadas de tramitar los permisos de instalación de la infraestructura de postes.
11.2	El tendido del cable de los dispositivos de los kits comunitarios de seguridad, podrá realizarse usando los postes de las empresas públicas y otros que se encuentren instalados en el área. Las autoridades locales serán las encargadas de tramitar y coordinar las autorizaciones para su uso. Los costos del uso de la infraestructura de postes serán asumidos por las autoridades locales. y el contratista será el encargado de suministrar toda la información técnica para solicitar estos permisos.
11.3	Al interior de una de las viviendas o comercio del barrio o sector seleccionado, se deberá instalar un gabinete metálico, tipo rack de pared, para resguardar los equipos de alarma (panel de alarma, fuente de alimentación y batería) y de CCTV (grabador de video, UPS, transformadores, videobalun). Los racks deberán estar dotados de un sistema de refrigeración que permita controlar la temperatura interna del gabinete. Las autoridades locales serán las encargadas de seleccionar el inmueble donde se instalarán estos gabinetes, así como de coordinar las ubicaciones y sus respectivas autorizaciones de instalación.
11.4	Desde cada una de ubicaciones se deberá realizar el tendido del cable para cada una de las cámaras, cornetas y sirenas de los sistemas de seguridad colaborativa. El cableado podrá ser tendido usando la infraestructura de postes existentes (previa autorización de las autoridades locales)
11.5	La alimentación de los equipos que conforman los sistemas de seguridad se realizará desde la red eléctrica del municipio. Para el tendido del cable se podrá hacer uso de la infraestructura de postes existentes, previa autorización y coordinación de las autoridades locales con las empresas de servicios públicos. El contratista deberá asumir y tener en cuenta los materiales y mano de obra necesaria para esta actividad.

11.6	El contratista deberá contemplar los materiales y accesorios necesarios para la operación de los sistemas de alarma y CCTV.
11.7	Será obligación del Contratista velar por que las instalaciones eléctricas a realizar, cumpla con los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050; la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las normas de la electrificadora regional. (Presentar Declaración de cumplimiento RETIE)
11.8	El contratista deberá tener a sus empleados afiliados al sistema general de riesgos profesionales, siendo el único responsable por cualquier tipo de accidente que le pueda ocurrir a su personal técnico durante la ejecución del presente contrato.
11.9	El contratista deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria y nunca de manera aislada, de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos. Igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.
11.10	El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes, terceras personas, resultantes de negligencia o descuido, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista.
11.11	Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en sectores donde la cantidad de público que en él circula y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito, el contratista estará en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas que regulan la materia.
11.12	Se deberá instalar señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del supervisor. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.
11.13	El supervisor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del supervisor a este respecto.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
12	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
12.1	Se debe crear un plano en Google Maps formato kmz con la cartera de postes y la ubicación de los equipos según requerimientos de CELSIA

12.2	Se debe recopilar la información de cartera de postes a utilizar y diligenciar el formato de CELSIA
12.3	Se debe diligenciar el formato de solicitud de uso de infraestructura de CELSIA y se debe firmar por el ingeniero eléctrico que recopile la información.
12.4	Se debe anexar la fotocopia de la cedula del ingeniero Eléctrico que firma
12.5	Se debe anexar la fotocopia de la matricula profesional del ingeniero Eléctrico que firma
12.6	Se debe anexar la ficha técnica de todos los equipos a instalar
12.7	Se debe anexar registro TIC de la empresa contratista
12.8	Todos los documentos se deben entregar en medio digital e impreso al supervisor del contrato

ITEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
13	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: MANTENIMIENTOS
13.1	El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema durante el periodo de garantía, para lo cual se debe desarrollar las siguientes actividades:
13.2	Mantenimiento preventivo: hace referencia a la revisión y limpieza periódica de los equipos, para garantizar su buen funcionamiento. Siendo necesario especificar el cronograma de prestación del mismo (mínimo dos veces en el año, con un intervalo no menor a seis meses entre cada mantenimiento). El contratista debe presentar y socializar el protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo
13.3	Mantenimiento Correctivo: Se refiere a la revisión y reparación de los equipos que presenten fallas durante el periodo de garantía, incluyendo el suministro de repuestos sin costo adicional, el tiempo de respuesta deberá ser inferior a 3 días en sitio.
13.4	El contratista se compromete a entregar un informe cada vez que realice un mantenimiento de cada sitio por separado de las actividades realizadas dentro del tiempo de la garantía al supervisor del contrato. (Deberá adjuntar registro fotográfico)
13.5	El contratista debe suministrar e instalar por cada sitio un aviso informativo que indique el procedimiento a seguir en caso de fallas o requerimientos durante el tiempo de la garantía.

ITEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
14	GARANTIA
14.1	El tiempo de garantía técnica es de un (1) años. La empresa deberá ofrecer una garantía no menor a un (1) años a partir de la entrega formal a satisfacción del sistema por defectos de fabricación y materiales de los equipos, así como por el funcionamiento del mismo, en donde la empresa se compromete durante el año de garantía a cambiar por nuevos aquellos equipos que fallen más de dos veces durante el año.
14.2	Garantía de funcionamiento: El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos equipos, materiales o partes que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación, durante el periodo de garantía solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. En caso que no pueda ser reparado el equipo deberá ser restituido por un equipo o componente nuevo de las mismas características del inicialmente entregado, los gastos que llegase a correr la garantía correrán a cargo del contratista.

ITEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
15	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO
15.1	Se debe realizar transferencia de conocimientos mínimo a 2 personas de la comunidad por Kit Comunitario, 2 Policiales y 2 funcionarios de la Alcaldía, en el manejo y mantenimiento del sistema instalado. Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 8 horas.
15.2	Temas a tratar:
	3 horas sistema de CCTV.
	3 horas sistema de Alarma Comunitaria.
	1 horas Sistema Eléctrico Interconexión de los sistemas
15.3	1 horas mantenimiento del sistema.
	El contratista deberá entregar un certificado a cada uno de participantes al igual que elaborar acta de cada una de ellas, las cuales serán entregadas en original al supervisor del contrato.

NOTAS ACLARATORIAS:

- Nuestra oferta solo incluye lo aquí descrito, cualquier suministro adicional se cobrará con nuevo acuerdo comercial.
- Garantía de un (1) año para los equipos objeto de la presente oferta.
- Los valores indicados incluyen IVA.
- Validez de la oferta: ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la fecha de emisión.
- La presente oferta comprende el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos

1. CONDICIONES COMERCIALES:

VALIDEZ DE LA OFERTA: Esta oferta tiene una validez de **(120)** días calendario.

FORMA DE PAGO: A convenir

OBSERVACIONES

Se debe informar a UNIÓN ELÉCTRICA S.A. con 5 días de anticipación al inicio de las actividades, para coordinar la disponibilidad de los recursos necesarios para el proyecto.

Nuestro departamento de proyectos indirectamente puede asesorar a nuestro personal para dar soluciones a problemas particulares si el cliente lo requiere bajo solicitud especial del mismo.

Atentamente,



Firma representante legal
Nombre: Julio Cesar Correa Mazo
C.C.: 18.464.212



NIT: 900.971.321-1

FECHA: 30 DE JUNIO DE 2026

OFERTA ECONÓMICA: 315GOBTOL

SEÑORES:

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

SECRETARIA DE CONVIVENCIA CIUDADANA

CIUDAD

PROYECTO: OFERTA ESTUDIO DE MERCADO

POR MEDIO DE LA PRESENTE SE ANEXA LA OFERTA ECONÓMICA PARA EL PROYECTO: "FORTALECIMIENTO DE AMBIENTES SEGUROS PARA LAS COMUNIDADES POR MEDIO DE LA INSTALACIÓN DE KITS COMUNITARIOS, EN LOS MUNICIPIOS DE PURIFICACIÓN, RONCESVALLES Y FRESNO TOLIMA", EN CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR:

- Nombre o razón social: ASISTENCIA PROFESIONAL DE SEGURIDAD ELECTRONICA SAS
- Nombre del representante legal: Sandra Lopez
- Identificación del representante legal: 51713881
- Fecha de última renovación Matrícula Mercantil: 2026
- Perdona de contacto: Sandra Lopez
- Dirección de correspondencia: Av Jimenez No. 8ª-49 of 905
- Teléfono: 3187368141
- Correo electrónico: proseg.s.a.s@hotmail.com
- Pagina Web: n/a
- Indicar si es Mipyme y el tamaño de la misma: Micro
- El cotizante acepta que las especificaciones técnicas definidas son claras: Sí, el cotizante manifiesta que ha revisado las especificaciones técnicas establecidas en el proceso y considera que estas son claras, suficientes y permiten la adecuada preparación y presentación de la presente oferta.
- Indicar termino de vigencia de la oferta: (3) meses

Teléfonos: 5610135 cel. 3166271121

Email: proseg.s.a.s@hotmail.com

290



PROSEG S.A.S
asistencia profesional de
seguridad electrónica

CUADRO ECONOMICO

VALOR KITS DE SEGURIDAD COMUNITARIOS							
ITEM	COMPONENTES ACTIVOS	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA %	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	ALARMAS COMUNITARIA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 1	UND	15	\$ 3.719.479	\$ 706.701	\$ 4.426.180	\$ 55.792.185
2	CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 2	UND	240	\$ 243.926	\$ 46.346	\$ 290.272	\$ 58.542.189
3	GRABADOR DE VIDEO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 3	UND	15	\$ 1.644.186	\$ 312.395	\$ 1.956.581	\$ 24.662.787
4	MONITOR CCTV CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 4	UND	15	\$ 696.453	\$ 132.326	\$ 828.779	\$ 10.446.796
5	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 5	UND	15	\$ 712.246	\$ 135.327	\$ 847.573	\$ 10.683.688
6	GABINETE METÁLICO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 6	UND	15	\$ 1.602.457	\$ 304.467	\$ 1.906.924	\$ 24.036.861
7	POSTES SISTEMAS DE SEGURIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 7	UND	60	\$ 3.536.251	\$ 671.888	\$ 4.208.139	\$ 212.175.057
8	CABLEADO CÁMARAS Y ALARMAS CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 8	GLOBAL	15	\$ 7.939.188	\$ 1.508.446	\$ 9.447.634	\$ 119.087.825
9	ACOMETIDA ELÉCTRICA (Puntos De Cámara Y Sala De Control Y Nodo) CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 9	UND	15	\$ 4.044.365	\$ 768.429	\$ 4.812.795	\$ 60.665.479
10	SISTEMA PUESTA A TIERRA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 10	UND	15	\$ 2.961.493	\$ 562.684	\$ 3.524.177	\$ 44.422.401
11	INSTALACIÓN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 11	GLOBAL	15	\$ 18.893.805	\$ 3.589.823	\$ 22.483.628	\$ 283.407.080
12	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CUADRO NUMERO 12	GLOBAL	15	\$ 1.625.323	\$ 308.811	\$ 1.934.135	\$ 24.379.850
VALOR TOTAL SIN IVA				\$			928.302.197
IVA %				\$			176.377.418
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO				\$			1.104.679.615

Condiciones comerciales:

Garantía de (1) año.

Esta cotización incluye el IVA.

Validez de la oferta: 3 meses.

Tiempo de entrega: (4) a (5) meses

Oferta por suministro e instalación de los equipos.

CORDIALMENTE,

Firma del proveedor / representante legal

Nombre: Sandra López

C.C.: 51713881

Teléfonos: 5610135 cel. 3166271121

Email: proseg.s.a.s@hotmail.com

CUADROS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ÍTEM	KIT DE SEGURIDAD COMUNITARIA
1	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS TÉCNICAS DE LAS ALARMAS COMUNITARIAS
1.1	El sistema de alarma comunitaria debe tener capacidad de almacenar por los menos 200 usuarios. *Las autoridades locales deberán establecer los usuarios autorizados para la activación de las alarmas comunitarias
1.2	Debe permitir la activación mediante llamada telefónica.
1.3	Debe rechazar las llamadas entrantes de números o de usuarios que no se encuentren activos o creados en el sistema de alarma
1.4	Debe permitir que a través del uso de tonos DTMF se pueda seleccionar un evento de alarma, un evento de perifoneo o la reproducción de mensaje almacenado.
1.5	Cuando es activada por alguno de los usuarios registrados en el sistema identifica nombre, dirección y número telefónico de quien activa el sistema.
1.6	Debe contar con un comunicador para operar en la red celular 2G y/o 3G y/o 4G y/o 5G.
1.7	Debe contar con un Indicador LED para la señal de la red celular.
1.8	Debe permitir enviar mínimo 8 mensajes de texto de aviso de emergencia cuando se active la alarma y hacer una llamada de voz.
1.9	Debe permitir su configuración mediante mensajes SMS.
1.10	El panel de la alarma comunitaria debe estar contenido en un gabinete metálico o plástico.
1.11	El panel de alarma debe contar como mínimo con una (1) salida a 12V y una (1) salida por contacto seco.
1.12	Debe contar con una salida de audio de 8 ohm para hacer perifoneo con altavoz
1.13	Debe permitir la conexión de una batería recargable, así como un sistema de control para carga y descarga de una batería de 12V.
1.14	Debe permitir la grabación de mínimo (9) mensajes pregrabados previamente y almacenados en el panel de alarma en una memoria SD de mínimo (4) GB y posterior reproducción de estos a través del uso de tonos DTMF ante la activación del sistema de alarma.
1.15	Debe permitir perifoneo desde un celular

1.16	La alarma comunitaria debe estar conformada como mínimo por: (1) Panel de alarma, (1) Fuente de alimentación de 12VDC / 5A, (1) Batería de respaldo de 12VDC / 7A, (2) Cornetas para perifoneo de 30W y (2) sirenas de alarma a 110 VAC.
1.17	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS CORNETA DE PERIFONEO
1.17.1	Base que permite girar la corneta a 180°
1.17.2	Potencia mínima de 30W
1.17.3	Impedancia: 8 ohmios
1.17.4	Resistente a la intemperie y agua
1.17.5	Fabricada en aluminio o plástico.
1.17.6	Cantidad de Cornetas por Alarma (2)
1.18	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS SIRENA DE ALARMA
1.18.1	Voltaje de Operación: 110 VAC
1.18.2	Consumo: 90W
1.18.3	Potencia: 70 dB
1.18.4	RPM: 7000
1.18.5	Resistente a la intemperie y agua
1.18.6	Fabricada en aluminio o plástico.
1.18.7	Cantidad de sirenas por Alarma (2)

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA
2.1	Tecnología: Análoga
2.2	Tipo de cámara: Tipo Bala
2.3	Material: Metal / Plástico
2.4	Resolución: 2 MP, 1920(H)×1080(V)
2.5	Angulo de Apertura: Horizontal mínimo de 80°; Vertical mínimo de 45°
2.6	Tipo de Lente: Lente Fijo
2.7	Distancia focal: 3.6mm

2.8	Iluminadores Infrarrojos: Capacidad de iluminación mínima de 50 m
2.9	Control de IR: Auto / Manual
2.10	Iluminación Mínima: 0.01Lux/F2.0, 30IRE, 0Lux IR on
2.11	Sensor de Imagen: Sensor entre 1/2.7" a 1/3"
2.12	Alimentación: 12 VDC
2.13	Nivel de Protección: IP66
2.14	Salida de Video: 1 canal BNC de alta definición
2.15	Función Día / Noche: Auto / Manual
2.16	Modo BLC: BLC / HLC / DWDR
2.17	WDR: DWDR
2.18	Reducción de ruido: 2D
2.19	Balance de Blancos: Auto / Manual
2.20	Smart IR: Auto / Manual
2.21	Certificaciones: CE y/o FCC y/o UL
2.22	Con sus respectivos video balun HD que funcione a 250 metros mínimo
2.23	Con fuente de poder a 12 Voltios mínimo 2 Amperios por cámara

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS GRABADOR DE VIDEO
3.1	Tipo: Híbrido
3.2	Número de Canales: 16CH
3.3	Resolución Máxima: Grabación hasta 1080p@30FPS,
3.4	Compresión: H.265, H.265+.
3.5	Resolución: 1er Canal 1080N@25FPS, restantes 1080N@15FPS.
3.6	Salida HDMI: 1 Puerto HDMI
3.7	Resolución Máxima Salida HDMI 1: HDMI1 1920 × 1080/60Hz
3.8	Interfaz de Red: RJ45 10/100 Mbps

3.9 .	Capacidad DVR en HDD: HASTA 6TB
3.10	Tipo: HDD
3.11	Capacidad Requerida: 4TB
3.12	Bahía de Disco: 3.5"
3.13	Velocidad: 5400 RPM
3.14	Interface: SATA 3 Gb/s
3.15	Cache: Cache 256MB

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
4	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS MONITOR CCTV
4.1	Tamaño: mínimo 19 pulgadas
4.2	Tipo: LED, WLED o superior
4.3	Pantalla: Plana
4.4	Relación de aspecto: 16:9
4.5	Resolución: 1366 x 768 o superior
4.6	Entrada de Video: HDMI

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA
5.1	Tipo: UPS - Sistema de Alimentación Ininterrumpida
5.2	Tecnología: Interactiva
5.3	Potencia Aparente: Depende del consumo de los equipos
5.4	Potencia Real: Depende del consumo de los equipos
5.5	Factor de Potencia: FP 0.48
5.6	Fases: Monofásica
5.7	tomas Reguladas: 4 Tomas Reguladas 120V
5.8	Frecuencia nominal de salida: 60 Hz

5.9	Tipo de baterías: Selladas libres de mantenimiento y alojadas al interior de la UPS.
5.10	Formato de UPS: Tipo Torre

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
6	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: GABINETE METÁLICO
6.1	Tipo: Rack de Pared
6.2	Tamaño: profundidad 510mm, Ancho 530 mm, Altura 5 RU o 7 RU
6.3	Sistema de Ventilación: (2) ventiladores a 110 VAC y (1) termostato

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: POSTES SISTEMAS DE SEGURIDAD
7.1	Poste cilíndrico, galvanizado en caliente
7.2	Altura mínima de 6 m
7.3	Diámetro 3"
7.4	Calibre 3 mm
7.5	Canastilla de anclaje de pernos de 1/2", 50 cm de profundidad
7.6	Flanjes de 240mm x 240 mm, de 1/4" de espesor.
7.7	El contratista deberá suministrar e instalar cuatro (4) postes por kit de seguridad
7.8	Los postes se deben instalar en las cuatro (4) esquinas indicadas por la administración local.
7.9	En cada uno de los postes se instalarán (4) cámaras, (1) corneta de perifoneo o (1) sirena de 110 VAC, (1) caja de equipos y conexiones. Se deben tener en cuenta brazos o soportes de (1) metro de largo para la instalación de las cámaras.
7.10	Debe tener Corona Antiescalatoria
7.11	El diseño del poste debe ser autorizado por el supervisor del contrato antes de la instalación.
7.12	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
------	-----------------------

8	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: CABLEADO CÁMARAS Y ALARMAS
8.1	Para el cableado de las cámaras se deberá utilizar cablea UTP Cat 5E para exteriores (100% cobre). Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 470 m de cable UTP Cat 5 E por sistema de seguridad colaborativo.
8.2	Para el cableado de suministro eléctrico de las cámaras se deberá usar Cable de Cobre Encauchetado, el calibre del cable debe ser calculado según el consumo, el calibre mínimo será de 2 x 16 AWG. Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 395 m de cable AWG 2 x 16 (100% cobre) por sistema de seguridad colaborativo.
8.3	Para el cableado de alimentación de las sirenas y cornetas de perifoneo se deberá usar Cable que garantice buena calidad del sonido a 200 Metros. Se deberá cablear desde el rack de equipos instalado en una casa o comercio del sector hasta cada uno de los cuatro (4) postes suministrados e instalados por el contratista. Se estima un mínimo de 470 m de cable por Kit de seguridad Comunitario.
8.4	Todos los cables se deben instalar soportados con guaya de acero y accesorios que soporte el peso de los cables.
8.5	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación del cableado de los sistemas de seguridad, así como el uso de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
9	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: ACOMETIDA ELÉCTRICA
9.1	Para proteger los equipos ubicados en el rack, el contratista deberá suministrar e instalar un minibreaker de riel de (1 x 16) amperios y una caja de sobreponer. Este se deberá instalar al interior de cada vivienda o establecimiento comercial.
9.2	Para energizar los equipos del rack, el contratista deberá suministrar e instalar cable encauchetado AWG cobre, el calibre se debe calcular según el consumo de los equipos y las normas eléctricas vigentes. Se deben considerar mínimo (25) metros de cable encauchetado
9.3	El contratista deberá considerar todos los materiales o elementos necesario para la correcta instalación y operación de la acometida eléctrica.
9.4	La definición de las ubicaciones y autorizaciones para la instalación de las acometidas eléctricas, así como el uso de los postes serán responsabilidad de las autoridades locales.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
10	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: SISTEMA PUESTA A TIERRA RACK
10.1	El sistema puesta a tierra de cada sitio de instalación de rack de kit de alarma comunitaria estará conformados básicamente así: Por electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diámetro 5/8", coperwell; El cable de cobre desnudo o encauchado será calibre #8, las puntas de las varillas estarán enterradas a 0.15 metros del suelo, además serán tendidos sin tensión alguna; todas las soldaduras deben ser de tipo exotérmica; En todo caso los sistemas de puesta a tierra deben tener una medición máxima de 10 ohmios
10.2	NOTA: Cada punto será un caso particular en su instalación, instalando los elementos necesarios y realizando las adecuaciones necesarias hasta alcanzar la medida de resistividad requerida cumpliendo las normas vigentes en materia eléctrica y las que requiera la empresa prestadora del suministro eléctrico.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
11	GENERALIDADES DE LA INSTALACIÓN
11.1	Las cornetas y sirenas de las alarmas comunitarias y las cámaras de videovigilancia se instalarán en los postes suministrados por el contratista. Notas: Las autoridades locales serán las encargadas de tramitar los permisos de instalación de la infraestructura de postes.
11.2	El tendido del cable de los dispositivos de los kits comunitarios de seguridad, podrá realizarse usando los postes de las empresas públicas y otros que se encuentren instalados en el área. Las autoridades locales serán las encargadas de tramitar y coordinar las autorizaciones para su uso. Los costos del uso de la infraestructura de postes serán asumidos por las autoridades locales. y el contratista será el encargado de suministrar toda la información técnica para solicitar estos permisos.
11.3	Al interior de una de las viviendas o comercio del barrio o sector seleccionado, se deberá instalar un gabinete metálico, tipo rack de pared, para resguardar los equipos de alarma (panel de alarma, fuente de alimentación y batería) y de CCTV (grabador de video, UPS, transformadores, videobalun). Los racks deberán estar dotados de un sistema de refrigeración que permita controlar la temperatura interna del gabinete. Las autoridades locales serán las encargadas de seleccionar el inmueble donde se instalarán estos gabinetes, así como de coordinar las ubicaciones y sus respectivas autorizaciones de instalación.
11.4	Desde cada una de ubicaciones se deberá realizar el tendido del cable para cada una de las cámaras, cornetas y sirenas de los sistemas de seguridad colaborativa. El cableado podrá ser tendido usando la infraestructura de postes existentes (previa autorización de las autoridades locales)

11.5	La alimentación de los equipos que conforman los sistemas de seguridad se realizará desde la red eléctrica del municipio. Para el tendido del cable se podrá hacer uso de la infraestructura de postes existentes, previa autorización y coordinación de las autoridades locales con las empresas de servicios públicos. El contratista deberá asumir y tener en cuenta los materiales y mano de obra necesaria para esta actividad.
11.6	El contratista deberá contemplar los materiales y accesorios necesarios para la operación de los sistemas de alarma y CCTV.
11.7	Será obligación del Contratista velar por que las instalaciones eléctricas a realizar, cumpla con los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050; la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las normas de la electrificadora regional. (Presentar Declaración de cumplimiento RETIE)
11.8	El contratista deberá tener a sus empleados afiliados al sistema general de riesgos profesionales, siendo el único responsable por cualquier tipo de accidente que le pueda ocurrir a su personal técnico durante la ejecución del presente contrato.
11.9	El contratista deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria y nunca de manera aislada, de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos. Igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.
11.10	El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes, terceras personas, resultantes de negligencia o descuido, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista.
11.11	Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en sectores donde la cantidad de público que en él circula y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito, el contratista estará en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas que regulan la materia.
11.12	Se deberá instalar señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del supervisor.

	Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.
11.13	El supervisor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del supervisor a este respecto.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
12	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
12.1	Se debe crear un plano en Google Maps formato kmz con la cartera de postes y la ubicación de los equipos según requerimientos de CELSIA
12.2	Se debe recopilar la información de cartera de postes a utilizar y diligenciar el formato de CELSIA
12.3	Se debe diligenciar el formato de solicitud de uso de infraestructura de CELSIA y se debe firmar por el ingeniero eléctrico que recopile la información.
12.4	Se debe anexar la fotocopia de la cedula del ingeniero Eléctrico que firma
12.5	Se debe anexar la fotocopia de la matricula profesional del ingeniero Eléctrico que firma
12.6	Se debe anexar la ficha técnica de todos los equipos a instalar
12.7	Se debe anexar registro TIC de la empresa contratista
12.8	Todos los documentos se deben entregar en medio digital e impreso al supervisor del contrato

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
13	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: MANTENIMIENTOS
13.1	El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema durante el periodo de garantía, para lo cual se debe desarrollar las siguientes actividades:
13.2	Mantenimiento preventivo: hace referencia a la revisión y limpieza periódica de los equipos, para garantizar su buen funcionamiento. Siendo necesario especificar el cronograma de prestación del mismo (mínimo dos veces en el año, con un intervalo no menor a seis meses entre cada mantenimiento). El contratista debe presentar y socializar el protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo

13.3	Mantenimiento Correctivo: Se refiere a la revisión y reparación de los equipos que presenten fallas durante el periodo de garantía, incluyendo el suministro de repuestos sin costo adicional, el tiempo de respuesta deberá ser inferior a 3 días en sitio.
13.4	El contratista se compromete a entregar un informe cada vez que realice un mantenimiento de cada sitio por separado de las actividades realizadas dentro del tiempo de la garantía al supervisor del contrato. (Deberá adjuntar registro fotográfico)
13.5	El contratista debe suministrar e instalar por cada sitio un aviso informativo que indique el procedimiento a seguir en caso de fallas o requerimientos durante el tiempo de la garantía.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
14	GARANTIA
14.1	El tiempo de garantía técnica es de un (1) años. La empresa deberá ofrecer una garantía no menor a un (1) años a partir de la entrega formal a satisfacción del sistema por defectos de fabricación y materiales de los equipos, así como por el funcionamiento del mismo, en donde la empresa se compromete durante el año de garantía a cambiar por nuevos aquellos equipos que fallen más de dos veces durante el año.
14.2	Garantía de funcionamiento: El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos equipos, materiales o partes que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación, durante el periodo de garantía solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. En caso que no pueda ser reparado el equipo deberá ser restituido por un equipo o componente nuevo de las mismas características del inicialmente entregado, los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista.

ÍTEM	SEGURIDAD COMUNITARIA
15	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO
15.1	Se debe realizar transferencia de conocimientos mínimo a 2 personas de la comunidad por Kit Comunitario, 2 Policiales y 2 funcionarios de la Alcaldía, en el manejo y mantenimiento del sistema instalado. Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 8 horas.
15.2	Temas a tratar:
	3 horas sistema de CCTV.
	3 horas sistema de Alarma Comunitaria.



	1 horas Sistema Eléctrico Interconexión de los sistemas
	1 horas mantenimiento del sistema.
15.3	El contratista deberá entregar un certificado a cada uno de participantes al igual que elaborar acta de cada una de ellas, las cuales serán entregadas en original al supervisor del contrato.



Tecnologías de Información, Seguridad y Redes

FICHA 03
Revista 06
12/02/2021

Bogotá, 30 de junio de 2026

Señor:
ALFREDO BOCANEGRA VARÓN
Secretaría de Convivencia Ciudadana Seguridad y Orden Público
Gobernación del Tolima
Ciudad

Número del proceso: SCCSOP-OF-0726
Proyecto: "FORTALECIMIENTO DE AMBIENTES SEGUROS PARA LAS COMUNIDADES POR MEDIO DE LA INSTALACIÓN DE KITS COMUNITARIOS, EN LOS MUNICIPIOS DE PURIFICACIÓN, RONCESVALLES, FRESNO TOLIMA"
Asunto: Invitación a Presentar Cotización para Estudio de Mercado

INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR

- Nombre o razón social: SPECTRA INGENIERÍA SAS
- Nombre e identificación del representante legal: GUILLERMO ANDRES GONZALEZ VELEZ, 6.105.551 de Cali
- Fecha de última renovación Matrícula Mercantil: 13 de marzo de 2026
- Persona de contacto: JORGE ENRIQUE CIFUENTES DIAZ
- Dirección de correspondencia: Avenida 8N 25N-14 Santa Monica
- Teléfono: 602-4882279
- Correo electrónico: licitaciones@spectra.com.co
- Página Web: <http://www.spectra.com.co>
- Indicar si es Mipyme y el tamaño de la misma: Mipyme - Mediana empresa
- El cotizante acepta que las especificaciones técnicas definidas son claras: Si son claras las especificaciones y con base a estas se genera el cuadro económico.
- Indicar termino de vigencia de la oferta: (90) días

Sede: Páramo San
Avenida 77a-12 Troncal (CCT) 4082279
www.spectra.com.co

Fwd: Invitación A Presentar Cotización Para Estudio De Mercado

Secretaría de Secretaría de Convivencia y seguridad del
Para: Usted: tatanarozzo1001@gmail.com

Mié 2026-07-01 8:59 AM

SPECTRA_260630 - OFERTA K...
370 KB

----- Forwarded message -----
De: **Licitaciones** <licitaciones@spectra.com.co>
Date: mar, 30 jun 2026 a las 5:12 p.m.
Subject: RE: Invitación A Presentar Cotización Para Estudio De Mercado
To: Secretaría de Secretaría de Convivencia y seguridad del Tolima
<convivenciayseguridad@tolima.gov.co>
Cc: Jorge Enrique Cifuentes <jorgecifuentes@spectra.com.co>

Cordial saludo,

Señores,

Secretaría de Secretaría de Convivencia y seguridad del Tolima

Por medio del presente nos permitimos enviar cotización solicitada para estudio de mercado.

Muchas gracias, quedamos atentos.

Cordialmente,



Aylin Denisse Trujillo
Analista de Licitaciones

+57 (2) 488 2279
licitaciones@spectra.com.co
www.spectra.com.co





NIT: 900.871.321-1
FECHA: 30 DE JUNIO DE 2026

OFERTA ECONÓMICA: 315GOBTOL

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
SECRETARÍA DE CONVIVENCIA CIUDADANA
CIUDAD

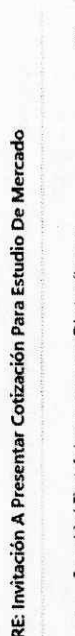
PROYECTO: OFERTA ESTUDIO DE MERCADO

POR MEDIO DE LA PRESENTE SE ANEXA LA OFERTA ECONÓMICA PARA EL PROYECTO: "FORTALECIMIENTO DE AMBIENTES SEGUROS PARA LAS COMUNIDADES POR MEDIO DE LA INSTALACIÓN DE KITS COMUNITARIOS EN LOS MUNICIPIOS DE PURIFICACIÓN, RONCESVALLES Y FRESNO TOLIMA", EN CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR:

- Nombre o razón social: ASISTENCIA PROFESIONAL DE SEGURIDAD ELECTRONICA SAS
- Nombre del representante legal: Sandra Lopez
- Identificación del representante legal: 51713881
- Fecha de última renovación Matrícula Mercantil: 2026
- Perdon de contacto: Sandra Lopez
- Dirección de correspondencia: Av Jimenez No. 8*-49 of 905
- Teléfono: 3187368141
- Correo electrónico: proseg.s.a.s@hotmail.com
- Pagina Web: n/a
- Indicar si es Mipyme y el tamaño de la misma. Micro
- El cotizante acepta que las especificaciones técnicas definidas son claras; Si, el cotizante manifiesta que ha revisado las especificaciones técnicas establecidas en el proceso y considera que estas son claras, suficientes y permiten la adecuada preparación y presentación de la presente oferta.
- Indicar termino de vigencia de la oferta: (3) meses

Teléfonos: 5610135 cel 3166271121
Email: proseg.s.a.s@hotmail.com



RE: Invitación A Presentar Cotización Para Estudio De Mercado



Seguridad Electrónica <proseg.s.a.s@hotmail.com>

Para: Usted: Guillermo Alvira

Mar 2026-06-30 3:55 PM



OFERTA PROSEG - ESTUDIO ...

426 KB

Muchas gracias.

Muchas gracias por la cotización.

Recibido, gracias.

Buen día

Nos permitimos enviar la oferta solicitada

Quedamos atentos a sus comentarios

Gracias



Gerencia Comercial
Asistencia Profesional de Seguridad Electrónica S.A.S

De: Secretaría de Convivencia y seguridad del Tolima
<convivenciayseguridad@tolima.gov.co>
Enviado: martes, 23 de junio de 2026 12:10
Para: proseg.s.a.s@hotmail.com <proseg.s.a.s@hotmail.com>
Cc: gregoriogonzalez@hotmail.es <gregoriogonzalez@hotmail.es>
Asunto: Invitación A Presentar Cotización Para Estudio De Mercado

Respetados señores PROSEG SAS, reciban un cordial saludo.

66AE-26-035
1 de 11

Medellín, 1 de julio de 2026

Entidad: GOBERNACION DEL TOLIMA

ASUNTO: FORTALECIMIENTO DE AMBIENTES SEGUROS PARA LAS COMUNIDADES POR MEDIO DE LA INSTALACIÓN DE KITS COMUNITARIOS, EN LOS MUNICIPIOS DE PURIFICACIÓN, RONCESVALLES Y FRESNO TOLIMA

Atendiendo su amable solicitud, Unión Eléctrica S.A. tiene el gusto de presentar propuesta para el asunto en mención.

De antemano manifestamos nuestros más sinceros agradecimientos por habernos tenido en cuenta y esperamos que nuestra oferta y las condiciones comerciales y técnicas sean de su total aceptación y esperamos poder prestar nuestros servicios que están respaldados por el certificado de calidad bajo la ISO 9001:2015.

Igualmente, la compañía cuenta con certificaciones en los procesos de Seguridad y salud en el trabajo bajo la ISO 45001/2018 y del sistema de gestión ambiental bajo la ISO 14001/2015, que paralelo al sistema de calidad, garantizan el compromiso de Unión Eléctrica S.A. con sus clientes en búsqueda de la excelencia.

Por último, confirmamos que Unión Eléctrica S.A. ha validado que las especificaciones definidas son claras y adecuadas para el desarrollo del estudio de mercado.

INT: 800.937.259-6 / Sede Principal: Calle 15 Sur No. 43-39 / PBX: (57) 3256555 / FAX: (57) 3275555 / Medellín - Colombia
 Sede Bogotá: C/s 55 No. 4G - 30 Barrio La Puercita / PBX: (57) 4870500 / FAX: (57) 4656591 / Bogotá D. C. - Colombia
serviciocliente@zunilar.com

Fwd: Invitación A Presentar Cotización Para Estudio De Mercado

Secretaría de Secretaría de Convivencia y seguridad del
Para: GREGORIOGONZALEZ@HOTMAILS

Thu 2026-07-02 9:21 AM

66AE-26-035 KITS DE SEGUR...
510 KB

De: **Johnatan Estiven Jaramillo Osorio** <johnatan.jaramillo@unionqr.com>
Date: **mié, 1 jul 2026 a las 3:50 p.m.**
Subject: **RE: Invitación A Presentar Cotización Para Estudio De Mercado**
convenyenciasseguridad@tolima.gov.co
<convenyenciasseguridad@tolima.gov.co>
cc: Andres Mauricio Ralocasa Castaño <aralocasa@unionqr.com>

Buenas tardes,

Atendiendo su amable solicitud, Unión Eléctrica S.A. tiene el gusto de presentar propuesta para el asunto en mención.

De antemano manifestamos nuestros mas sinceros agradecimientos por habernos recibido en cuenta y esperamos que nuestra oferta y las condiciones comerciales y técnicas sean de su total aceptación y esperamos poder prestar nuestros servicios que están respaldados por el certificado de calidad bajo la ISO 9001/2015.

Adicionalmente, la compañía cuenta con certificaciones en los procesos de Seguridad y Salud en el trabajo bajo la ISO 45001:2018 y del sistema de gestión ambiental bajo la ISO 14001:2015, que paralelo al sistema de calidad, garantizan el compromiso de Unión Eléctrica S.A. con sus clientes en búsqueda de la excelencia.

Muchas gracias, quedamos atentos a cualquier inquietud.

264