Chia, 15 de septiembre 2026.

Señores:
Instituto de Cultura y Turismo Tenjo
La ciudad.

Asunto: Presentación de propuesta para el suministro e instalación de sistema de cámaras.

Reciban un cordial saludo. Agradecemos la oportunidad de presentar nuestra propuesta técnico-económica para el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un **Sistema de cámaras de seguridad**, diseñado para fortalecer las capacidades de comunicación, prevención y seguridad del Municipio de Tenjo.

Nuestra empresa cuenta con amplia experiencia en el desarrollo e implementación de soluciones integrales de telecomunicaciones, seguridad electrónica y sistemas tecnológicos para entidades públicas y privadas, ofreciendo equipos de alta calidad respaldados por fabricantes líderes a nivel mundial y cumpliendo con los más altos estándares técnicos y de confiabilidad.

La presente propuesta ha sido estructurada teniendo en cuenta las necesidades del municipio y contempla el suministro de los equipos requeridos, su instalación, configuración, pruebas de funcionamiento, puesta en servicio y acompañamiento técnico, garantizando una solución robusta, escalable y de alto desempeño.

Nuestro compromiso es brindar soluciones tecnológicas que contribuyan a fortalecer la comunicación institucional, la atención de emergencias, la seguridad ciudadana y la gestión eficiente de los espacios públicos, mediante la implementación de tecnologías IP de última generación.

Esperamos que esta propuesta sea de su interés y quedamos atentos para ampliar cualquier información técnica, comercial o financiera que consideren pertinente, así como para realizar las aclaraciones o ajustes que sean necesarios.

Agradecemos nuevamente la confianza depositada en nuestra empresa y reiteramos nuestro compromiso de aportar soluciones innovadoras, confiables y de alta calidad para el Municipio de Tenjo.

JAVIER HERNANDO BORDA PARRA
GERENTE COMERCIAL
CALA NETWORKS
(PBX: (57)-1 8851638
CEL: (57)-3-11-232-4982
email:cala.networks@gmail.com

OFERTA ECONÓMICA

NOMBRE	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL
Poste de concreto 14 m	Suministro e instalación de poste de concreto de 14 metros para soporte del sistema de videovigilancia. Características: longitud total 14 m; diámetro cima 16 cm; diámetro base 38 cm; concreto a 28 días 6000 PSI; acero longitudinal pretensado; carga mínima de diseño 750 kg; carga mínima de trabajo 300 kg; recubrimiento de armadura 2.5 cm; peso 1457 kg; información ficha técnica: Ver Ficha Técnica.	1	Und	$ 1.650.000	$ 313.500	$ 1.963.500
Poste metálico 12 m	Suministro e instalación de poste metálico de 12 metros para soporte del sistema de videovigilancia. Carga mínima de diseño 1050 kg-f; carga mínima de servicio 420 kg-f; deflexión máxima 5.0%; longitud 12000 mm; tramos 3344 mm; diámetro cima 120 mm; diámetro base 410 mm; conicidad 24 mm/m; peso aproximado 299 kg; 4 tramos.	1	Und	$ 2.900.000	$ 551.000	$ 3.451.000
Breaker bipolar	Suministro e instalación de breaker bipolar para protección eléctrica del sistema. Interruptor termomagnético MCB; 2 polos; 10 A; 120/240 VAC; 50/60 Hz; curva C; interrupción mínima 6 kA; riel DIN 35 mm; protección contra sobrecarga y cortocircuito; vida mecánica ≥20.000 operaciones; vida eléctrica ≥10.000; -25 °C a +70 °C; IP20; polímero autoextinguible; indicador ON/OFF; bornes para cobre o aluminio.	2	Und	$ 60.000	$ 11.400	$ 142.800
DPS Tipo II	Suministro e instalación de dispositivo de protección contra sobretensiones. DPS Tipo II; configuración 2P (L-N); 120/240 VAC; 50/60 Hz; In 20 kA mínimo; Imax 40 kA; Up ≤1,5 kV; respuesta <25 ns; varistor MOV con desconexión térmica; indicador verde/rojo; contacto remoto opcional; riel DIN 35 mm; IEC 61643-11; certificación RETIE/CE o equivalente.	2	Und	$ 330.000	$ 62.700	$ 785.400
Borneras	Barra de equipotencialidad Material: Cobre Dimensiones: 200 x 25 x 5 mm [largo x ancho x alto], dimensiones totales 211 x 34 x 53 mm [largo x ancho x alto] Número de agujeros: 1 fila de 8 agujeros Diámetro de perforación: 10,5 mm Distancia entre orificios de perforación: 25 mm Aislante: 2 aisladores de fibra de vidrio y poliéster, rojos, H=35 mm, 2 roscas M8 Tornillos: 2 tornillos M8x16mm, 2 arandelas para tornillos M8, acero inoxidable A2 Peso: 0,334 kg	2	Und	$ 28.000	$ 5.320	$ 66.640
Multitoma 6 puestos (2)	Suministro e instalación de multitoma industrial de seis puestos. 1800 W; 110/125 V; interruptor de circuito integrado de 13 A; 1 m de cable; 6 puertos; polo a tierra; LED rojo indicador; 14 AWG.	2	Und	$ 80.000	$ 15.200	$ 190.400
Gabinete DAGA CE-2719	Suministro e instalación de gabinete para alojamiento de equipos eléctricos y de comunicaciones. 623 mm alto x 642 mm ancho x 536 mm profundidad; parales 19 pulgadas 12U; capacidad 75 kg; pintura antioxidante y electrostática; cerradura frontal; cable equipotencial; UL-2416 File E490713; ventilador frontal y ventilas inferiores; panel posterior doble fondo 480x440 mm en acero galvanizado; garantía 5 años.	2	Und	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 2.618.000
Brazo dual para cámaras	Fabricación e instalación de brazo metálico para soporte de cámara PTZ y cámara fisheye. Brazo de 1 m en tubo cuadrado para posicionamiento de domo PTZ y cámara ojo de pez; diseño sujeto a aval del supervisor; galvanizado en caliente.	2	Und	$ 350.000	$ 66.500	$ 833.000
Brazo para radio	Fabricación e instalación de brazo metálico para soporte de radioenlace. Brazo en L en tubo de 2 pulgadas galvanizado en caliente; diseño sujeto a aval del supervisor del contrato.	1	Und	$ 335.000	$ 63.650	$ 398.650

DH-SDT4E425-8P-GB-APV1-0280-S2	DAHUA SDT4E425-8P-GB-APV1-Cámara IP PTZ 8+4MP,8MP Vista Panorámica+4MP PT, TiOC WizSense, 25X Zoom, IR hasta100m, disuasión activa con Estrobo de Luz Roja y Azul, Altavoz Integrado, protección perimetral, Iluminador dual inteligent, IP66#ILDDAFE	2	Und	$ 3.050.000	$ 579.500	$ 7.259.000
Cámara Fisheye DH-IPC-EBW5641P-AS	Suministro, instalación y configuración de cámara tipo ojo de pez exterior. Sensor CMOS 1/2.5”; 2560×2560 a 25/30 fps; lente 1.68 mm; FOV 185° horizontal/vertical; WizMind: conteo de personas, colas, mapas de calor y protección perimetral; micrófono dual, altavoz, entradas/salidas de audio y alarma; MicroSD hasta 1 TB; IP67 e IK10; 12 VDC o PoE 802.3af; consumo 1.4–10.1 W.	2	Und	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 4.998.000
Patch cord Cat6 3 m para cámaras	Suministro e instalación de patch cord categoría 6 para conexión de cámaras. ANSI/TIA-568.2-D e ISO 11801 Clase E, 1–250 MHz; diámetro 6 mm; ANSI/TIA-1096-A; contactos 50 micras de oro; IEC 60603-7; PoE 2500 ciclos IEEE 802.3af/at/bt tipos 3 y 4; LSZH.	4	Und	$ 41.000	$ 7.790	$ 195.160
Patch cord Cat6 3 m para radio	Suministro e instalación de patch cord categoría 6 para conexión de radioenlaces. ANSI/TIA-568.2-D e ISO 11801 Clase E, 1–250 MHz; diámetro 6 mm; ANSI/TIA-1096-A; contactos 50 micras de oro; IEC 60603-7; PoE IEEE 802.3af/at/bt tipos 3 y 4; LSZH.	2	Und	$ 41.000	$ 7.790	$ 97.580
Radio FORCE200L	ePMP Force 200L para zonas con alta interferencia, hasta 200 Mbps, 4910 - 5970 MHz, 802.11n, Antena de 25 dBi, latencia baja	2	Und	$ 800.000	$ 152.000	$ 1.904.000
Switch Ruijie RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2	Suministro e instalación de switch PoE para alimentación y gestión de dispositivos IP. 8 puertos 10/100/1000 Mbps PoE+; 2 SFP 1 Gbps; presupuesto PoE 125 W; switching 20 Gbps; forwarding 14.88 Mpps; fanless; gestión Ruijie Cloud/Web UI; reconocimiento automático de cámaras; STP/RSTP, seguridad de puertos, aislamiento y políticas de protección.	2	Und	$ 840.000	$ 159.600	$ 1.999.200
Módulo SFP TL-SM321A	Suministro e instalación de módulo SFP de transmisión. IEEE 802.3z, CSMA/CD, TCP/IP; TX 1550 nm / RX 1310 nm; 3.3 V; FCC/CE; fibra monomodo 9/125 µm; máximo 10 km; 1.25 Gbps; LC/UPC; incluye módulo y guía; WDM bidireccional.	1	Und	$ 110.000	$ 20.900	$ 130.900
Módulo SFP TL-SM321B	Suministro e instalación de módulo SFP de recepción. IEEE 802.3z, CSMA/CD, TCP/IP; TX 1310 nm / RX 1550 nm; 3.3 V; FCC/CE; fibra monomodo 9/125 µm; máximo 10 km; 1.25 Gbps; LC/UPC; temperatura operación 0–70 °C; almacenamiento -40–80 °C; humedad operación 10–90% sin condensación.	1	Und	$ 140.000	$ 26.600	$ 166.600
Fibra Optica ADSS 2 hilos	Suministro e instalación de fibra óptica ADSS de dos hilos. Fibra Drop G.657A2 redonda BIF; LS0H; tensión máxima operación 400 N e instalación 700 N; interior/exterior; span 80 m; dieléctrica; -30 a +60 °C; diámetro 3.0±0.1 mm; radio mínimo 20D instalación/10D operación; resistencia aplastamiento 1000/2200 N/100 mm.	50	m	$ 7.500	$ 1.425	$ 446.250
Caja terminal	Suministro e instalación de caja terminal para terminación de fibra óptica. Enrutamiento y alivio de tensión; 2 acopladores SC/APC; compatible con Drop; ABS retardante a flama; 78×120×25.4 mm; SC/APC x2; montaje en pared; IP30; blanca.	2	Und	$ 45.000	$ 8.550	$ 107.100
Pigtails fibra optica	Suministro e instalación de pigtails para conexiones de fibra óptica. Jumper monomodo 9/125 OS2, LC-LC Duplex, OFNR, amarillo, 1 m; riser; 1.6 mm; 500 ciclos; almacenamiento -40 a 70 °C; operación -20 a 70 °C.	4	Und	$ 37.000	$ 7.030	$ 176.120
Cable preensamblado 2x6 AWG	Suministro e instalación de acometida eléctrica mediante cable preensamblado. Calibre 6 AWG para fases y neutro integrado 6 AWG o concéntrico; aislamiento XLPE o termoplástico resistente a intemperie, humedad y UV; capacidad típica 60–75 A según condiciones/material; RETIE, NTC 4564 y UL 854.	50	m	$ 13.200	$ 2.508	$ 785.400

Cable preensamblado de aluminio 2 × 6 AWG + mensajero 6 AWG	Suministro e instalación de cable aéreo de alimentación eléctrica. 2×6 + 1×6 AWG; construcción 2×6 + 1×6; designación 6 AWG; para distribución aérea de baja tensión, acometidas y alumbrado; referencias NOM-063-SCFI, NMX-J-61, CFE E0000-09 y LFC GDD-030.	10	m	$ 10.500	$ 1.995	$ 124.950
Transformador 220/110	Suministro e instalación de transformador para alimentación del sistema. Transformador profesional de alta a baja de 220 V a 110 V.	1	Und	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500
UPS Online 1 kVA online	Suministro e instalación de UPS para respaldo energético. 1 kVA; online doble conversión; inversor PWM con IGBT; DSP; entrada monofásica 120 Vac, 3 hilos; rango 55–145 VAC; 40–70 Hz; PF >0.99; THDI <8%; NEMA 5-15P; TVSS MOV. Salida 110/115/120/127 VAC; PF 0.9; 1000 VA/900 W; onda senoidal pura; regulación <±2%; THD <4% lineal / <6% no lineal; cresta 3:1; transferencia 0 ms; sobrecarga según especificación.	2	Und	$ 1.050.000	$ 199.500	$ 2.499.000
Excavación y cimentación para poste	Excavación y construcción de fundaciones para instalación de postes. Excavación para hincar poste a 1.90 m de profundidad de acuerdo con el diámetro de cada poste.	2	Gl	$ 520.000	$ 98.800	$ 1.237.600
Tubería MT	Suministro e instalación de tubería metálica para protección del cableado. Tubo Metálico Pesado (MT) galvanizado; acero galvanizado por inmersión en caliente; diámetro nominal 1" (25 mm); longitud comercial 3 m; rosca NPT en ambos extremos; NTC/ANSI C80.1 o equivalente; galvanizado interior/exterior; instalación exterior.	8	m	$ 55.000	$ 10.450	$ 523.600
Conectores dentados	Suministro e instalación de conectores para acometidas eléctricas. Conector de derivación para redes eléctricas aisladas; rango principal y derivación 4 AWG a 300 Kcmil; componentes resistentes a corrosión y alta conductividad; perforación directa sin retirar aislamiento; tornillo de presión; redes aéreas de baja/media tensión.	2	Und	$ 50.000	$ 9.500	$ 119.000
Soldadura exotérmica o conectores certificados	Ejecución de conexiones certificadas para sistema de puesta a tierra. Soldadura exotérmica: unión molecular; durabilidad de vida útil; soporta altas corrientes de falla; requiere moldes de grafito, chispa segura y personal capacitado.	2	Und	$ 94.000	$ 17.860	$ 223.720
Varilla Copperweld 5/8" × 2,40 m	Suministro e instalación de varilla para puesta a tierra. Diámetro 5/8"; producto RETIE; electrodos de puesta a tierra; largo 2.40 m; acero con recubrimiento de cobre; fabricante/modelo 71N; garantía 1 año.	2	Und	$ 225.000	$ 42.750	$ 535.500
Caja de inspección 30×30	Suministro e instalación de caja de inspección para sistema de puesta a tierra. Dimensiones 30×30 cm; resistencia para tráfico peatonal y ligero vehicular; tapa de concreto; uso residencial, comercial e industrial; gris; resistente a condiciones climáticas y corrosión.	2	Und	$ 507.000	$ 96.330	$ 1.206.660
Cable cobre desnudo No.2 AWG	Suministro e instalación de conductor para sistema de puesta a tierra. Calibre 2 AWG; sección 33.63 mm²; diámetro 7.42 mm; resistencia DC máxima 0.532 Ohm/km a 20 °C; peso 305 kg/km.	30	m	$ 36.500	$ 6.935	$ 1.303.050
Conectores, tensores, cintas y amarres	Suministro e instalación de conectores, tensores, abrazaderas, cintas, amarres y demás accesorios requeridos para la implementación del proyecto.	1	Lote	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100
Configuración y puesta en funcionamiento de la solución	Configuración, integración, pruebas y puesta en operación de la solución completa de videovigilancia. Configuración, instalación y puesta en operación de toda la solución a implementar.	1	Gl	$ 9.100.000	$ 1.729.000	$ 10.829.000
					TOTAL	**$ 48.554.380**

Calle 7 No 1 A 95 Chia - Cundinamarca - Colombia
PBX: (57)-1 8644900 Telefax: (57)-1 8851638
Celular: (57)-311-232-4982
Email: contactenos@calanetworks.net
www.calanetworks.net