## PRESUPUESTO OFICIAL

Con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo a los "Estudios y Documentos Previos", el cual establece la obligación de determinar y justificar el valor estimado del contrato, la Entidad procedió a realizar el estudio de mercado correspondiente, con el propósito de identificar los precios, características y condiciones de compraventa existentes en el sector. El municipio de Puerto Salgar, Cundinamarca, hoy procedió a consolidar las cotizaciones obtenidas Para cada uno de los ítems objeto de adquisición.

| | | | full Net | | JROJAS SEGURIDAD ELECTRONICA | | SERTELECON | | PROMEDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Item | Descripción | Cantidad | Valor unt | valor total | Valor unt | valor total | Valor unt | valor total | Valor unt | valor total |
| 1 | Cámara Domo IP 4 Megapíxel – Exterior (IP67 / IK10 / PoE / WDR 120 dB)<br>Descripción general:<br>Cámara tipo domo IP de 4 megapíxeles, apta para exteriores, con iluminación infrarroja de hasta 30 metros, lente motorizado 2.8–12 mm, protección IP67 e IK10, y tecnología WDR 120 dB. Diseñada para sistemas de videovigilancia de alta resolución y compatible con plataforma Hik-Connect.<br>Características principales:<br><br>Resolución máxima: 4 MP (2560 × 1440).<br>Iluminación mínima: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON).<br>Funcionalidad Día/Noche Real con filtro ICR.<br>Distancia focal: 2.8–12 mm (ángulo de visión 98° a 28°).<br>Alcance IR: 30 metros Smart IR.<br>Funciones: WDR 120 dB, BLC, 3D-DNR.<br>Compresión soportada: H.265+, H.265, H.264+, H.264.<br>Compatibilidad: Hik-Connect.<br><br>Características físicas y eléctricas:<br><br>Alimentación: 12 VCD / 12 W / PoE (802.3af).<br>Temperatura de operación: –30°C a 50°C; humedad máxima 95 %.<br>Nivel de protección: IP67 / IK10, apta para intemperie.<br>Protección contra sobretensiones y voltajes transitorios.<br>Dimensiones: 141 × 99.6 mm.<br>Material: metal y policarbonato.<br>Peso: 820 g.<br>Garantía: 1 año del fabricante. | 14 | $ 551.250 | $ 7.717.500 | $ 543.375 | $ 7.607.250 | $ 525.000 | $ 7.350.000 | $ 539.875 | $ 7.558.250 |
| 2 | Cámara Domo PTZ IP 4 Megapixel – Zoom 25X / IR 150 m / Exterior IP66 / WDR 120 dB / Hi-PoE<br>Descripción general:<br>Cámara tipo domo PTZ IP de 4 megapíxeles, con zoom óptico de 25X y alcance infrarrojo de hasta 150 metros, tecnología DARKFIGHTER para alto desempeño en condiciones de baja iluminación, clasificación IP66 para exteriores y soporte de alimentación Hi-PoE. Incluye soporte de montaje para interior o exterior y conectividad para audio y alarmas.<br><br>Características principales:<br>Sensor CMOS 1/2.8" scan progresivo (High performance). | 1 | $ 3.360.000 | $ 3.360.000 | $ 3.312.000 | $ 3.312.000 | $ 3.200.000 | $ 3.200.000 | $ 3.290.667 | $ 3.290.667 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Resolución: 4 MP (2560 × 1440).<br>Función Día/Noche Real.<br>Alcance infrarrojo (IR): 150 m con Smart IR.<br>Iluminación mínima: 0.005 Lux (F1.6, AGC ON) a color.<br>Distancia focal: 4.8–120 mm (zoom óptico 25X, zoom digital 16X).<br>Conectividad: 1 entrada y 1 salida de audio.<br>Alarmas: 2 entradas y 1 salida de alarma.<br>Características físicas y eléctricas:<br>Protección contra picos de corriente y descargas atmosféricas.<br>Temperatura de operación: –30°C a 65°C.<br>Alimentación: 24 VCA (fuente no incluida) / Hi-PoE.<br>Consumo eléctrico: 30 W con IR encendido.<br>Dimensiones: 210 × 344.7 mm.<br>Peso: 3.0 kg.<br>Grado de protección: IP66 (resistente al agua y condiciones exteriores).<br>Garantía: 2 años del fabricante. | | | | | | | | | |
| 3 | Cámara Bala IP 4 Megapíxel – Exterior (IP67 / PoE / WDR 120 dB / IR 30 m / Lente 2.8 mm)<br>Descripción general:<br>Cámara tipo bala IP de 4 megapíxeles, apta para exteriores, con lente fijo de 2.8 mm, iluminación infrarroja de 30 metros, protección IP67 y tecnología WDR 120 dB. Diseñada para sistemas de videovigilancia de alta definición y compatible con plataforma Hik-Connect y protocolos Onvif.<br><br>Características principales:<br>Resolución máxima: 4 MP (2560 × 1440).<br>Iluminación mínima: 0.0028 Lux @ (F2.0, AGC ON) a color.<br>Función Dia/Noche Real (filtro ICR).<br>Distancia focal: 2.8 mm (ángulo de visión 98°).<br>Alcance IR: 30 m Smart IR.<br>Funciones: WDR 120 dB, BLC, HLC, 3D-DNR, ROI.<br>Compresión: H.265+, H.265, H.264+, H.264.<br>Compatibilidad: Hik-Connect y Onvif.<br><br>Características físicas y eléctricas:<br>Alimentación: 12 VCD / 6.5 W / PoE (802.3af).<br>Temperatura de operación: –30°C a 60°C, humedad máxima 95 %.<br>Nivel de protección: IP67, apta para intemperie.<br>Protección contra sobretensiones y transitorios eléctricos.<br>Dimensiones: 181.4 × 71.4 × 66.7 mm.<br>Material: metal y policarbonato.<br>Peso: 270 g.<br><br>Garantía: 1 año del fabricante. | 15 | $ 380.100 | $ 5.701.500 | $ 374.670 | $ 5.620.050 | $ 362.000 | $ 5.430.000 | $ 372.257 | $ 5.583.850 |
| 4 | NVR 8 Megapíxel (4K) – 32 Canales IP / AcuSense / 4 Bahías de HDD / Videoanalítica / Salidas HDMI 4K<br><br>Descripción general: | 1 | $ 5.512.500 | $ 5.512.500 | $ 5.433.750 | $ 5.433.750 | $ 5.250.000 | $ 5.250.000 | $ 5.398.750 | $ 5.398.750 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Grabador de video en red (NVR) con capacidad para 32 canales IP, resolución máxima 8 MP (4K), compatible con cámaras AcuSense y sistemas de videoanalítica avanzada. Cuenta con cuatro bahías para discos duros, múltiples puertos de salida HDMI y VGA, y soporte para plataformas de monitoreo remoto. Diseñado para sistemas de seguridad de alto desempeño.<br><br>Características principales:<br>Compresión de video: H.265+, H.265, H.264+, H.264.<br>Soporta operación mediante mouse USB (incluido).<br>Admite 4 discos duros de hasta 16 TB c/u (no incluidos).<br>Búsqueda avanzada local y remota.<br>Tecnología ANR para recuperación de grabación cuando hay fallos de red con cámaras Hikvision.<br>Soporta DDNS: Hik-Connect, DynDNS, No-IP, entre otros.<br>Acceso remoto mediante Hik-Connect / Android / iPhone / iPad / IVMS-4200.<br>Compatible con navegadores IE, Safari y Chrome (ietab).<br>Software cliente IVMS-4200 (gratuito).<br>Compatible con múltiples marcas: AXIS, ONVIF, Panasonic, PSIA, Samsung, ACTi, Sanyo, Zavio, Vivotek, entre otros.<br>Compatible con gabinete metálico GAB-VID2-R2.<br>Funciones de grabación y visualización:<br>Detección de movimiento multizona.<br>Zoom digital en visualización y grabación.<br>Dual stream (main y sub stream).<br>Reproducción con controles avanzados (rápido, lento, cuadro a cuadro).<br>Tecnología S.M.A.R.T. para discos duros.<br>Modos de grabación: tiempo real, manual, por videosensor, alarma, o combinaciones.<br>Grabación cíclica y no cíclica.<br>Resolución de grabación por canal (H.265):<br>2 MP: 40 canales / 30 IPS<br>4 MP: 20 canales / 30 IPS<br>8 MP (4K): 12 canales / 30 IPS<br>Reproducción síncrona: hasta 16 canales<br>Interfaces – Entradas / Salidas:<br>Salida HDMI 1: hasta 8K (7680 × 4320) / 30 Hz; diversas resoluciones 4K, 2K y Full HD.<br>Salida HDMI 2: hasta 1920 × 1080 / 60 Hz.<br>Salida VGA: 1080p / 720p.<br>Salidas independientes HDMI y VGA.<br>Entrada de audio: 1 canal.<br>Salida de audio: 1 canal.<br>Entradas de alarma: 16.<br>Salidas de alarma: 9.<br>Audio bidireccional.<br>Grabación externa vía iSCSI / NFS (Synology) hasta 16 TB.<br>Capacidad SATA: 4 HDD de hasta 16 TB.<br>Soporta e-SATA.<br><br>Características físicas y eléctricas:<br>Dimensiones: 445 × 400 × 75 mm. | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Alimentación: 100–240 VCA / 15 W.<br>Temperatura de operación: –10°C a 55°C.<br>Peso: 5 kg sin discos.<br><br>Garantía: 2 años del fabricante. | | | | | | | | | |
| 5 | Disco Duro WD Purple PRO 8 TB – 7200 RPM / CMR / Videovigilancia<br><br>Descripción general:<br>Disco duro profesional de la línea WD Purple PRO, capacidad de 8 TB y velocidad de 7200 RPM, diseñado y optimizado para sistemas de videovigilancia inteligente y NVR de uso continuo. Permite almacenamiento aproximado de 30 a 40 días (según formato de grabación).<br><br>Especificaciones técnicas:<br>Capacidad: 8 TB<br>Formato: 3.5 pulgadas<br>Interfaz: SATA<br>Velocidad de transferencia: hasta 267 MB/s<br>Velocidad del disco: 7200 RPM<br>Tecnología de grabación: CMR<br>Caché: 256 MB<br>Modelo: WD8002PURP<br>Características físicas:<br>Dimensiones: 5.79" × 4" × 1.03"<br>Peso: 715 g<br><br>Condiciones de operación:<br>Temperatura operativa: 0°C a 65°C<br>Temperatura no operativa: –40°C a 70°C<br>Certificaciones:<br>BSMI, ICES-003/NMB-003, CE, FCC, KC, Maghreb, RCM, UKCA, VCCI, CB-Scheme, TUV, UL.<br><br>Garantía: 5 años – fabricante. | 2 | $ 1.365.000 | $ 2.730.000 | $ 1.345.500 | $ 2.691.000 | $ 1.300.000 | $ 2.600.000 | $ 1.336.833 | $ 2.673.667 |
| 6 | Kit de Instalación – Componentes de Red, Energía y Contención<br><br>Descripción general:<br>Kit completo de instalación para sistema de videovigilancia, compuesto por equipos de red PoE+, accesorios de conexión, conversores y elementos de soporte para la implementación de un sistema integral de cámaras IP.<br><br>Componentes incluidos:<br>Switch PoE+ Administrable, 8 puertos 10/100 Mbps + 1 puerto uplink 100 Mbps, alcance PoE hasta 250 m – 2 unidades<br>Switch PoE+ No Administrable, 4 puertos PoE+ (hasta 300 m) + 2 puertos uplink – 6 unidades<br>Bote con 100 piezas de plug RJ45 Cat6 blindado, chapado en oro 30 micras – 1 unidad<br>Cajas de conexión para cámaras (bala, turret o domo) – 20 unidades<br>Rollo de fibra óptica 6 hilos – 2 unidades<br>Switch 16 puertos – 1 unidad | 1 | $ 6.176.170 | $ 6.176.170 | $ 6.252.610 | $ 6.252.610 | $ 6.012.100 | $ 6.012.100 | $ 6.146.960 | $ 6.146.960 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Router Mikrotik – 1 unidad<br>Convertidores de medios – 9 unidades<br>Cajas metálicas 4×4 con tapa – 15 unidades | | | | | | | | | |
| 7 | Cable UTP Cat6+ – Bobina 305 m / Calibre 23 / Intemperie<br><br>Descripción general:<br>Cable UTP categoría 6+, bobina de 305 metros, calibre 23 AWG, diseñado para intemperie y condiciones extremas. Ideal para CCTV IP megapíxel, redes LAN, conexiones Gigabit, video analógico y transmisión PoE en largas distancias.<br><br>Características técnicas:<br>Apto para:<br>CCTV IP megapíxel<br>Video análogo<br>Redes de alta velocidad<br>Redes inalámbricas<br>10BASE-T, 100BASE-T y 1000BASE-T<br>Gigabit Ethernet<br>Conductor: 100% cobre sólido 23 AWG<br>Aislamiento: PVC<br>Construcción: UTP<br>Color exterior: Negro – intemperie<br>Diámetro: 6.2 mm | 3 | $ 1.260.000 | $ 3.780.000 | $ 1.242.000 | $ 3.726.000 | $ 1.200.000 | $ 3.600.000 | $ 1.234.000 | $ 3.702.000 |
| 8 | Tubo EMT UL 1/2 pulgada – Acero galvanizado / 305 cm<br><br>Descripción general:<br>Tubo EMT UL de 1/2 pulgada, fabricado en acero resistente, ideal para canalización y protección de cableado en instalaciones eléctricas y de comunicaciones. Apto para uso en sistemas de videovigilancia.<br><br>Características:<br>Material: Acero<br>Longitud: 305 cm<br>Uso: Canalización segura para cableado<br>Color: Plata<br>Certificación: UL | 170 | $ 30.171 | $ 5.129.070 | $ 34.052 | $ 5.788.840 | $ 32.900 | $ 5.593.000 | $ 32.374 | $ 5.503.637 |
| VALORES TOTALES | | | $ 18.635.191 | $ 40.106.740 | $ 18.537.957 | $ 40.431.500 | $ 17.882.000 | $ 39.035.100 | $ 18.351.716 | $ 39.857.780 |

En este contexto, se determina y justifica el valor estimado asociado a la **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y MATERIALES TECNOLÓGICOS, LOGÍSTICOS Y DE SEGURIDAD INSTITUCIONAL, EN EL MARCO DE EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N.° 022 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA, Y EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA Y ALTA SEGURIDAD DE LA DORADA, CALDAS – INPEC"**, suscrito entre el Municipio de Puerto Salgar, Cundinamarca, y el Establecimiento Penitenciario de Mediana y Alta Seguridad de La Dorada, Caldas – INPEC.

El valor presupuestal proyectado se sustenta en el análisis comparativo de cotizaciones obtenidas en el mercado, las cuales evidencian la razonabilidad de los precios y la viabilidad económica de la compraventa. Dicho valor se encuentra debidamente soportado, garantizando que los recursos asignados se ajustan a los principios de planeación, eficiencia y responsabilidad en el gasto público.

Dado en Puerto Salgar – Cundinamarca, el ocho (05) de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Atentamente,

52SEBASTIÁN ERNESTO BELTRÁN BELTRÁN
Secretario de Despacho
Secretaria General y de Gobierno

*Elaboro: Katerine Vera castro – Contratista secretaria General y de Gobierno*

***Reviso Aspectos Jurídicos:*** ANDERSON CAMILO BELTRÁN GUZMÁN –AUXILIAR ADMINISTRATIVO

***Visto Bueno:*** *DANIEL FELIPE SANCHEZ CASAS - JEFE DE OFICINA DE CONTRATACIÓN*