

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y MONITOREO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. PRELIMINARES Y EXCAVACIONES PARA POSTES					
1.1	Replanteo y localización para arquitectura, sobre Terreno	m ²	15,36	\$13.079,00	\$ 200,893.00
1.2	Excavación manual en conglomerado con transporte	m ³	32,26	\$109.452,00	\$ 3,530,922.00
2. CIMENTACIÓN					
2.1	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm ² (Básico, 5% desperdicio)	m ³	32,26	\$ 602.357,00	\$19,432,037.00
2.2	Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	1.977,66	\$ 7.636,00	\$15,101,412.00
3. INFRAESTRUCTURA					
3.1	Suministro e Instalación de Poste de concreto 14 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	UND	7.00	\$2,395,108.00	\$16,765,756.00
3.2	Suministro, instalación y configuración en sitio de un (1) gabinete de comunicaciones tipo exterior para montaje en poste, de 19", dimensiones aproximadas de 70 cm de alto x 70 cm de profundidad, fabricado en lámina de acero cold-rolled calibre 18, con acabado en pintura electrostática en polvo resistente a impacto, rayado y condiciones ambientales. Incluye soporte para poste, distribución eléctrica y protecciones mediante breakers tipo riel DIN, barraje de puesta a tierra, multitoma para rack, bandejas para equipos, sistema de ventilación con extractor y temporizador, chapa de seguridad, elementos de fijación y canalización, organización de cableado, patch panel Cat 6A y preparación para conexión mediante fibra óptica monomodo OS2. Incluye todos los accesorios, conectores, terminales, elementos de puesta a tierra, montaje, conexión y demás componentes necesarios para su correcta instalación, operación y puesta en servicio.	UND	28.00	\$4,189,970.00	\$117,319,160.00
3.3	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas mediante captación tipo Franklin, conformado por varilla de cobre de 5/8" x 2,4 m, estructura de soporte en tubería galvanizada IMC de 1" x 3 m, conductor de cobre calibre 6 AWG THHN/THWN-2, sistema de mejoramiento del terreno mediante suelo artificial, y accesorios para conducción, conexión, fijación y protección del sistema. Incluye	UND	25.00	\$1,946,802.00	\$48,670,050.00

	capacete, coraza, abrazaderas, terminales, soldadura exotérmica, cinta aislante y demás elementos necesarios para la correcta instalación, conexión equipotencial y puesta en servicio del sistema, de acuerdo con la normativa técnica aplicable.				
3.4	Suministro e Instalación de sistema de Protección Pararrayos Tipo punta FRANKLIN, INCLUYE: Mástil de Acoplamiento en Tubo conduit EMT IMC 3/4"x3mts (Roscados en los Extremos, según Norma 2577 y ANSI c80.6), Cable de cobre 2 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C, Polo de descarga con varilla Cobre-Cobre de 2,4 mts, tratamiento químico tipo cemento conductivo	UND	17.00	\$2,031,348.00	\$34,532,916.00
3.5	Suministro e instalación de sistema antiescalatorio compuesto por corona metálica de seguridad de 18 varillas de acero de 50 cm con puntas alternadas hacia arriba y abajo, recubrimiento anticorrosivo, y concertina galvanizada de 8 m de longitud, diámetro 45 cm, conformada por 54 círculos	UND	24.00	\$456,316.00	\$10,951,584.00
3.6	Suministro e instalación de soporte de punto de derivación en fibra óptica mediante manga o mufla tipo domo, incluyendo apertura controlada del cable troncal, sangría/derivación de fibras, empalmes por fusión, organización, protección y reserva de fibras.	UND	23.00	\$925,248.00	\$21,280,704.00
3.7	Desmonte, adecuación y reinstalación de gabinete de comunicaciones tipo exterior en poste, incluye mantenimiento integral y modernización de los sistemas de conversión, almacenamiento y distribución de energía, renovación de componentes eléctricos y electrónicos, protecciones, conexiones, ventilación, organización y puesta en servicio.	UND	9.00	\$9,997,965.00	\$89,981,685.00
3.8	Suministro e instalación de punto terminal de fibra óptica mediante caja de terminación/distribución tipo exterior para 4/8 hilos, incluyendo sistema de empalme, organización, terminación y conectorización de las fibras ópticas.	UND	23.00	\$451,809.00	\$10,391,607.00
3.9	Suministro e instalación de una (1) Estructura Metálica tipo poste Articulado de 18 mts de altura, pemos de seguridad, Pintura galvanizada.	UND	17.00	\$5,902,818.00	\$100,347,906.00
3.10	Suministro e Instalación Platina apoyo fijo 0.25*0.25 m lámina HR 1/4" con 4 perforaciones y 4 pernos 3/4" * 500 mm, tuerca contratuerca	UND	17.00	\$361,759.00	\$6,149,903.00
4. EQUIPOS DE RESPALDO DE ENERGÍA Y COMPLEMENTARIOS PARA PUNTOS DE CÁMARA					
4.1	Suministro, instalación y configuración en sitio de inversor híbrido de 1000 W, entrada DC 24 V nominal (25,6 V), salida AC 120 V monofásica a 60 Hz, con controlador solar MPPT de 80 A, cargador inteligente de baterías, eficiencia superior al 95% y forma de onda senoidal pura.	UND	6.00	\$3,020,630.00	\$18,123,780.00
4.2	Suministro, instalación y configuración en sitio de batería de litio LiFePO4 – 100 Ah – 24 V, energía nominal 2,56 kWh, vida útil de hasta 6.000 ciclos al 80% de descarga, rango de operación en descarga -10 °C a +55 °C, equipada con sistema de gestión inteligente BMS con conectividad Wifi.	UND	6.00	\$4,966,580.00	\$29,799,480.00
4.3	Suministro, instalación y configuración en sitio de Breaker de Riel Monopolar 1 X 20 AMP 10 KA, para conexión externa en caja IP65 y en el gabinete para la conexión de la caja IP65 al Regulador	UND	56.00	\$46,056.00	\$2,579,136.00

4.4	Suministro e instalación en sitio de acometida aérea al gabinete de comunicación exterior, desde poste, con cable encauchetado THHN/THWN 2 x 8 AWG certificado y conductor de tierra en cobre AWG 8 THHN/THWN-2, incluyendo fijación mecánica mediante abrazaderas de extremo muerto fijas en cada punto de anclaje, accesorios de sujeción y conexión final en barra de tierra del gabinete.	ML	204.00	\$68,865.00	\$14,048,460.00
4.5	Suministro, instalación y configuración en sitio de bandeja ODF deslizante para fibra óptica LC de 24 hilos en rack de comunicaciones, incluyendo pigtailes y patch cords monomodo SC/APC y LC/LC, organización y etiquetado mediante marquillas de identificación, pruebas de continuidad y verificación de polaridad.	UND	1.00	\$2,534,940.00	\$2,534,940.00
4.6	Suministro, instalación y configuración en sitio de sistema de respaldo de energía con dos (2) paneles solares fotovoltaicos de 550 W, mediante equipo con inversor solar híbrido de 1 kVA, 110 V AC / 12 V DC, con controlador de carga MPPT 60 A, onda sinusoidal pura de alta eficiencia (PF=1), cargador de baterías CA inteligente de 3 etapas 60 A, topología de salida monofásica 120 V AC y tiempo de transferencia 10/20 ms, incluyendo módulo de almacenamiento con dos (2) baterías de litio LiFePO ₄ 12 V – 200 Ah de uso solar, soporte metálico para paneles en poste de cámaras, cableado eléctrico de interconexión y puesta en marcha.	UND	22.00	\$14,751,260.00	\$324,527,720.00
4.7	Suministro e instalación de reflector LED 100W tipo colgante para exterior, 110V, IP65, con control mediante temporizador digital programable THC15A 220VAC, incluyendo breaker termomagnético 10A, riel DIN, borneras de conexión, cable THHN/THWN calibre 14 encauchetado, Conduit de protección, terminales y puesta a tierra al barraje del gabinete de comunicaciones	UND	25.00	\$612,963.00	\$15,324,075.00
4.8	Suministro, instalación, configuración y pruebas de conectividad de radioenlace troncal PTP de alta capacidad para último tramo, en banda 5.1–5.8 GHz (≈30 km), con radio carrier-class ≥1 Gbps, antena parabólica direccional 30–34 dBi, protección PoE gigabit, kit de interconexión RF y soportes de montaje, incluye validación técnica mediante pruebas de throughput, latencia y nivel de señal.	UND	4.00	\$10,002,098.00	\$40,008,392.00
5. EQUIPOS DE TRANSMISIÓN					
5.1	Suministro, instalación y configuración en sitio de Fibra óptica Mono modo de 24 Hilos span 100-300 para Subsistema de entre backbone y Centro de comunicaciones de la sala de monitoreo - puntos de cámaras de seguridad incluye herrajes de suspensión, herrajes de fijación y certificación en sitio.	ML	7,820.00	\$26,633.00	\$208,270,060.00
5.2	Suministro, instalación y configuración en sitio de módulos transceptores ópticos tipo SFP monomodo 1 Gbps (10 km), incluyendo los elementos de conectorización necesarios para establecer enlaces de fibra óptica	UND	48.00	\$755,984.00	\$36,287,232.00
5.3	Suministro, instalación y configuración en sitio de Switch industrial administrable L2 de 8 puertos Gigabit RJ45 con PoE+ • (1) puerto uplink SFP independiente • Forwarding rate 35 Mpps • Switching capacity 41 Mbps • Protección IP30 • Temperatura de operación -34	UND	25.00	\$2,260,406.00	\$56,510,150.00

	°C a 75 °C • Montaje en riel DIN o rack 19"				
5.4	'Suministro, instalación y configuración en sitio de Switch de fibra de 24 puertos Gigabit RJ45 con PoE+ (802.3af/at) + 4 ranuras SFP combo + Potencia total PoE: 320W + Administración Web, CLI, SNMP + Funciones L2/L3/L4: VLAN, QoS, IGMP Snooping, ACL	UND	1.00	\$3,748,406.00	\$3,748,406.00
5.5	Suministro, instalación y configuración en sitio Cable UTP cat 6 exterior protección UV, malla de blindaje antiestática, incluye accesorios, Certificación en sitio.	ML	83.00	\$11,724.00	\$973,092.00
5.6	Suministro e instalación de señal informativa "ZONA VIDEOVIGILADA" para instalación exterior, fabricada en lámina de aluminio calibre 20, de 30 x 40 cm, con impresión gráfica a color, protección UV, imagen institucional, perforaciones y sistema de fijación mediante cinta de acero inoxidable tipo Band-It.	UND	37.00	\$214,186.00	\$7,924,882.00
TRASLADO Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL SISTEMA CCTV					
5.7	Servicio técnico especializado para mantenimiento preventivo integral por unidad de módulo fotovoltaico perteneciente al sistema solar On-Grid del Centro de Monitoreo, incluye des energización y aplicación de condiciones de seguridad, limpieza técnica, inspección física del módulo, revisión de cajas de conexión, conectores y cableado DC, ajuste y/o sustitución de elementos deteriorados, verificación de tensión, corriente, polaridad, continuidad y aislamiento, revisión de fijaciones y estructura de soporte, y pruebas de funcionamiento del sistema. Incluye mano de obra especializada, herramientas, equipos de medición, elementos de limpieza, materiales y accesorios menores requeridos para la correcta ejecución del servicio.	UND	56.00	\$112,487.00	\$6,299,272.00
6. CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA					
6.1	Suministro, instalación y configuración en sitio de Cámara PTZ IP de alta resolución (mínimo 4 MP, sensor CMOS 1/1.8") con zoom óptico 30x y digital 12x, iluminador IR integrado con alcance de hasta 200 m, WDR real ≥120 dB, escaneo progresivo y funcionamiento Día/Noche automático. Ofrece movimiento horizontal de 360° sin fin y vertical ≥90° con velocidades de pan-tilt de hasta 200°/s y 150°/s, soporta 255 presets, tours predefinidos y zonas de privacidad configurables. Cuenta con protección IP66/IK10 antivandálica, compatibilidad ONVIF (S/G/T), compresión H.265, seguridad avanzada TLS/SSL y AES, y analíticas integradas como detección de movimiento, rostros, intrusión y sabotaje.	UND	35.00	\$11,126,641.00	\$389,432,435.00
6.2	Suministro, instalación y configuración en sitio de cámara IP LPR dedicada tipo Bullet, con resolución de hasta 4K a 30 FPS, tecnología de inteligencia artificial para reconocimiento automático de placas y análisis vehicular mediante identificación de marca, modelo y color, lente vari focal con zoom óptico de hasta 31x, capacidad de captura y reconocimiento de placas a distancia de hasta aproximadamente 61 m, funcionamiento Día/Noche con ICR, WDR de 120 dB y compresión H.265/H.264/MJPEG. Incluye funciones de analítica LPR preinstaladas y licenciadas, alimentación PoE+/12 VDC, interfaz de comunicación RJ-45,	UND	5.00	\$30,683,724.00	\$153,418,620.00

	protección IP66/IP67, IK10 y NEMA 4X, configuración de parámetros, analíticas, zonas de captura y reconocimiento, pruebas de operación e integración con la plataforma de gestión y monitoreo existente.				
6.3	Suministro, instalación y configuración en sitio de Cámara IP fija para exteriores 4 MP, sensor CMOS progresivo $\geq 1/1.8''$, lente vari focal motorizado 4.7–118 mm, iluminador IR integrado con alcance ≥ 100 m, WDR real ≥ 120 dB, compresión H.265/H.264, transmisión multistream, protección IP66/IK10, operación -40°C a $+60^{\circ}\text{C}$, alimentación PoE IEEE 802.3af/at o DC, analíticas inteligentes de video.	UND	31.00	\$4,363,155.00	\$135,257,805.00
6.4	Suministro, instalación y configuración en sitio de Cámara IP fija tipo domo para interiores, resolución ≥ 4 MP, sensor CMOS progresivo $1/1.8''$ – $1/3''$, lente vari focal motorizado 2.5–12 mm, iluminador IR integrado con alcance ≥ 30 m, WDR real ≥ 120 dB, compresión H.265, multistream configurable, almacenamiento local en microSD ≥ 256 GB, protección IP66/IK10, consumo ≤ 15 W, analíticas inteligentes integradas (movimiento, rostros, intrusión, sabotaje, tampering), seguridad avanzada TLS/SSL y AES, compatible ONVIF S/G/T.	UND	2.00	\$3,780,052.00	\$7,560,104.00
7. SISTEMAS DE BOCINA (VoIP)					
7.1	Suministro, instalación y configuración en sitio de altavoz de audio IP para exteriores, con audio bidireccional, programación, reproducción de música de fondo y función de texto a voz (TTS), amplificador de 10 W y salida máxima de hasta 124 dB, rango de frecuencia de 650 Hz a 5,3 kHz, almacenamiento interno de 1 GB y ranura para tarjeta microSD de hasta 32 GB. Incluye relé integrado, compatibilidad con protocolos y estándares de comunicación IP, incluyendo ONVIF y SIP, alimentación mediante PoE/PoE+, grado de protección IP66, configuración de parámetros, programación, integración con la plataforma de gestión y monitoreo existente y pruebas de funcionamiento.	UND	34.00	\$3,546,131.00	\$120,568,454.00
8. EQUIPOS CENTRO DE MONITOREO					
8.1	Suministro, instalación y configuración en sitio de Teclado de red profesional con pantalla táctil de 10,1 pulgadas y joystick de 4 ejes, compatible con sistemas de videovigilancia. Cuenta con conectividad Ethernet, Wi-Fi, alimentación PoE y múltiples interfaces como USB, HDMI, DVI y puertos seriales. Soporta decodificación de video en alta resolución, control PTZ, grabación, captura y administración de hasta 8.000 dispositivos.	UND	1.00	\$5,227,207.00	\$5,227,207.00
8.2	Suministro e instalación de tablero de transferencia automática de 110 A, 42 kVA, 220/127 V, 60 Hz, trifásico, para operación red normal-grupo electrógeno, con controlador electrónico, contactores de potencia, enclavamiento mecánico y eléctrico, sistema de mando, señalización, protecciones, cableado de potencia y control, configuración, pruebas y puesta en servicio.	UND	1.00	\$8,390,773.00	\$8,390,773.00
8.3	Suministro, reemplazo, instalación y puesta en servicio de batería recargable VRLA sellada, libre de mantenimiento, 12 VDC – 5 Ah, 6 celdas, capacidad nominal a 20 h, vida	UND	64.00	\$140,025.00	\$8,961,600.00

	útil estimada de 5 años, para sistemas de respaldo energético; incluye desconexión y retiro de batería existente, terminales y accesorios de conexión, fijación, conexonado, verificación de polaridad y tensión, pruebas de funcionamiento y disposición de la batería retirada.				
8.4	Suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de NVR de alto desempeño para hasta 64 canales IP, resolución de hasta 32 MP, salida de video hasta 8K, ancho de banda de grabación de hasta 400 Mbps, compresión H.265/H.264/MJPEG, doble flujo, almacenamiento interno para hasta 16 discos SATA de 10 TB cada uno, soporte RAID 5/6, recuperación de grabaciones, salidas HDMI/VGA, dewarping de cámaras fisheye, analíticas de video e inteligencia artificial, búsqueda inteligente y gestión web. Incluye dieciséis (16) discos duros de 3,5" de 10 TB, SATA 6 Gb/s, 7.200 rpm y 256 MB de caché, instalación, configuración del almacenamiento, parametrización, integración de cámaras, pruebas y puesta en servicio.	UND	1.00	\$90,067,082.00	\$90,067,082.00
8.5	Suministro, instalación y configuración en sitio de pantalla interactiva profesional de 86 pulgadas, tecnología DLED, resolución UHD 4K de 3840 × 2160 a 60 Hz, brillo mínimo de 480 cd/m², panel VA, relación de aspecto 16:9, contraste estático 5000:1 y ángulo de visión de 178° horizontal/vertical, con superficie de vidrio templado antirreflejo y antihuellas, pantalla táctil infrarroja de hasta 50 puntos simultáneos, precisión táctil de ±0,5 mm y respuesta ≤2 ms, sistema operativo integrado, memoria RAM de 8 GB, almacenamiento interno de 128 GB, procesador multinúcleo, GPU dedicada y NPU para funciones de inteligencia artificial. Incluye suministro, instalación y configuración de soporte de piso para pantalla profesional de 86 a 98 pulgadas, fabricado en estructura de acero de alta resistencia, con acabado en pintura electrostática, capacidad mínima de carga de 135 kg y bandeja inferior para accesorios, garantizando la adecuada instalación, estabilidad y operación del conjunto en la sala de crisis.	UND	1.00	\$18,448,050.00	\$18,448,050.00
8.6	Suministro, instalación y configuración en sitio de Aire acondicionado tipo Split de 12.000 BTU con motor inverter y refrigerante ecológico R32, operando a 220 V, con consumo mínimo de 133 kWh/mes y eficiencia energética clase B.	UND	1.00	\$4,575,132.00	\$4,575,132.00
8.7	Suministro, instalación y configuración en sitio de Terminal de control de acceso facial con pantalla táctil LCD de 7", cámara dual de MP, detección en menos de 0,2 s a distancia de 0,3–3 m y precisión ≥99 %. Admite hasta 100 000 rostros, 500 000 tarjetas, Wi-Fi y Ethernet, alimentación 12–24 V, protección IP65 y operación entre –30 °C y +60 °C	UND	2.00	\$7,475,908.00	\$14,951,816.00
8.8	Suministro, instalación y configuración en sitio de Cerradura electromagnética para una puerta, con fuerza de sujeción estática de 272–30 kg y alimentación dual 12 V DC/500 mA o 24 V DC/250 mA. Incluye indicador LED (verde/rojo), salida de contacto seco (3 A), diseño anti-residual, carcasa de zinc anodizado y operación de –10 °C a +55 °C	UND	2.00	\$564,440.00	\$1,128,880.00
8.9	Suministro, instalación y configuración en sitio de aire acondicionado tipo Split Inverter, con capacidad de enfriamiento entre 22.000 y 24.000 BTU/h, alimentación eléctrica a 220 V, refrigerante R32, eficiencia energética mínima clase B, compuesto por unidad	UND	2.00	\$7,570,943.00	\$15,141,886.00

	evaporadora y condensadora, con tubería de refrigeración en cobre de mínimo 3 m, aislamiento térmico, soportes, sistema de drenaje, cableado de alimentación e interconexión, accesorios de instalación, conexiones y fijaciones, configuración, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio.				
9. ADECUACIONES FISICAS DEL CENTRO DE MONITOREO					
9.1	Suministro, instalación y configuración en sitio de película inteligente PDLC para vidrio existente, incluyendo fuente de alimentación, sistema de control, cableado, conexiones, accesorios de fijación, configuración, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio.	m ²	29.85	\$1,825,766.00	\$54,499,115.00
9.2	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de inversor solar inteligente trifásico de 20 kVA, con tecnología MPPT, salida trifásica a 220/380 V o tensión compatible con la infraestructura eléctrica existente, frecuencia de 60 Hz y eficiencia mínima del 98 %, con capacidad de gestión de la potencia proveniente del sistema fotovoltaico, mínimo dos (2) seguidores MPPT, sistema de monitoreo y comunicación, protecciones eléctricas de entrada y salida, y demás accesorios, elementos de conexión, cableado y componentes necesarios para su correcta instalación, configuración, programación y puesta en servicio, de acuerdo con la ficha técnica y las condiciones particulares del proyecto.	UND	1.00	\$28,959,834.00	\$28,959,834.00
9.3	Muro en superboard doble cara 6 mm pintado con viniltex o similar calidad	m ²	11.70	\$129,896.00	\$1,519,783.00
9.4	Puerta en aluminio y vidrio templado de 6 mm, marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e Instalación	m ²	5.04	\$460,697.00	\$2,321,913.00
9.5	Ventana con marco en aluminio corrediza (Sistema 8025) mate y vidrio templado de 5 mm. Suministro e instal.	m ²	1.20	\$465,751.00	\$558,901.00
9.6	Desmante de cielo raso con retiro	m ²	132.15	\$20,057.00	\$2,650,533.00
9.7	Desmante de divisiones modulares o paneles divisorios con retiro	m ²	14.58	\$15,884.00	\$231,589.00
9.8	Raspado y resane superficie muro pintado	m ²	18.43	\$10,619.00	\$195,708.00
9.9	Pintura interior vinilo sobre estuco 3 manos	m ²	71.06	\$18,258.00	\$1,297,413.00
9.10	Desmante aparatos sanitarios	UND	4.00	\$17,598.00	\$70,392.00
9.11	Instalación de aparatos sanitarios	UND	4.00	\$86,315.00	\$345,260.00
9.12	Sanitario Smart redondo blanco de Corona o similar. Suministro e Instal.	UND	2.00	\$733,881.00	\$1,467,762.00
9.13	Imper mur impermeabilizante muros con humedad (2 capas)	m ²	18.43	\$43,388.00	\$799,641.00

9.14	Estuco plástico muros. Suministro e instal	m ²	18.43	\$19,196.00	\$353,782.00
9.15	Lavamanos con pedestal avanti con Grifería sencilla Nogal de Corona o similar, incluye sifón flexible, desagüe, válvula reguladora y acople metálico. Instalación	UND	2.00	\$382,587.00	\$765,174.00
9.16	Cielo raso en lámina PVC 10 mm (incluye cornisa)	m ²	132.15	\$127,865.00	\$16,897,360.00
9.17	Papelera metálica en acero inoxidable fija, capacidad 12 litros	UND	2.00	\$442,627.00	\$885,254.00
9.18	Dispensador vertical de jabón líquido en acero inox. capacidad 1 Litro Suministro e Instal.	UND	2.00	\$211,571.00	\$423,142.00
9.19	Extintor CO2 capacidad 15 lb, instalación y montaje.	UND	2.00	\$434,901.00	\$869,802.00
9.20	Dispensador de toallas de papel horizontal 27x27x10 cm, acero inoxidable. Suministro e Instal.	UND	2.00	\$208,193.00	\$416,386.00
9.21	Suministro e instalación en sitio de Puerta abatible en vidrio templado de seguridad de 10 mm, dimensiones aproximadas 0,90 x 2,10 m, con bisagra hidráulica/de piso, manija en acero inoxidable, cerradura, herrajes y accesorios de instalación. Incluye diseño gráfico institucional, impresión digital de alta resolución y aplicación sobre el vidrio.	UND	1.00	\$2,935,594.78	\$2,935,595.00
9.22	Salida para extractor en baños, incluye: tomacorriente doble con polo a tierra, 15A - 125V NEMA 5-15R, tubo PVC tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado THWN 2xNº 12 + 1x12T AWG, caja plástica 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye accesorios, cajas de paso	UND	2.00	\$302,933.00	\$605,866.00
9.23	Luminaria tipo panel led 60x60 cm, 110 V. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación	UND	26.00	\$144,981.00	\$3,769,506.00
9.24	Espejo baño en plata 5 mm. Suministro e instal.	m ²	2.04	\$173,067.00	\$353,057.00
9.25	Desmonte marcos y puertas con transporte	m ²	9.31	\$21,633.00	\$201,403.00
SUB TOTAL					\$2,358,139,627.00
ADMINISTRACION (27%)					\$636,697,699.00
IMPREVISTOS (2%)					\$47,162,793.00
UTILIDADES (5%)					\$117,906,981.00
SUB TOTAL OBRA					\$3,159,907,100.00

10. MOBILIARIO					
10.1	Suministro, instalación y configuración en sitio de módulo integral de puesto de trabajo para centro de monitoreo CCTV, compuesto por escritorio de operación, silla ergonómica 7x24, estación de cómputo con procesador Intel Core i5, memoria RAM de 8 GB, almacenamiento SSD de 512 GB y sistema operativo Windows 11 Pro, incluyendo dos monitores LED Full HD de mínimo 24 pulgadas y módulo de audio IP con amplificación mínima de 10 W, conectividad Ethernet y alimentación PoE/PoE+, para operación, visualización y gestión de sistemas de videovigilancia.	UND	4.00	\$9,226,000.00	\$36,904,000.00
10.2	Suministro e instalación en sitio Silla universitaria con brazo pala, estructura metálica, asiento y espaldar ergonómicos, superficie tapizada, canastilla inferior portaobjetos y acabado en pintura electrostática.	UND	10.00	\$845,800.00	\$8,458,000.00
10.3	Suministro e instalación en sitio de locker metálico de cuatro (4) compartimentos independientes, de aproximadamente 1,80 m de altura, 0,90 m de ancho y 0,40 m de profundidad, fabricado en lámina de acero, con puertas individuales, sistema de cierre mediante cerradura metálica con porta candado o llave, rejillas de ventilación, compartimentos de aproximadamente 0,45 m de altura, acabado mediante pintura electrostática y elementos de fijación. Incluye transporte, suministro, instalación, nivelación, fijación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1.00	\$995,800.00	\$995,800.00
10.4	Mesa de conferencia ejecutiva rectangular para 10 a 12 personas, de diseño moderno y uso institucional, con dimensiones aproximadas de 3.600 mm de largo x 1.200 mm de ancho x 750 mm de alto, fabricada en MDF de alta densidad con acabado laminado tipo PVC/madera, cubierta de mínimo 25 mm de espesor, cantos protegidos en PVC y estructura robusta, estable y resistente para uso frecuente; deberá incorporar sistema integrado de gestión de cableado y conectividad, con mínimo dos (2) tomacorrientes eléctricos y dos (2) puertos USB de carga en cada extremo de la mesa, para un mínimo total de cuatro (4) tomacorrientes y cuatro (4) puertos USB, además de puertos de datos RJ45, módulos embebidos o abatibles y canalización interna para mantener los cables organizados y ocultos; deberá incluir estructura, herrajes, niveladores, módulos eléctricos, sistema de conectividad y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, con acabados uniformes, resistentes al desgaste y apropiados para sala de juntas, oficina gubernamental o espacio ejecutivo.	UND	1.00	\$8,457,562.00	\$8,457,562.00
10.5	Silla de escritorio ergonómica tipo ejecutiva, con asiento y respaldo en tela microperforada tipo malla, estructura y base en polipropileno negro, asiento de aproximadamente 48 x 51 cm, altura regulable entre 40 y 49 cm, base de cinco apoyos con ruedas, elevación neumática, apoyabrazos regulables en altura, soporte lumbar regulable en altura y profundidad y mecanismo basculante con bloqueo, con capacidad mínima de carga de 100 kg, acabado mate y apta para uso administrativo e institucional.	UND	10.00	\$850,000.00	\$8,500,000.00

SUBTOTAL					\$ 63.315.362,00
TOTAL					\$ 63.315.362,00
11. SOFTWARE.					
11.1	Licencia de software para gestión de altavoz IP en plataforma de control, habilita integración de un dispositivo de audio IP con transmisión en vivo, reproducción de archivos, grabación y ejecución de mensajes programados o vinculados a alarmas.	UND	34.00	\$306,900.00	\$10,434,600.00
11.2	Licencia base de software para sistemas de control de acceso electrónico, con capacidad para gestionar hasta dos puertas con sus respectivos dispositivos periféricos, tales como lectores de credenciales, sensores de estado y mecanismos de apertura.	UND	2.00	\$715,900.00	\$1,431,800.00
11.3	Licencia de software de expansión para sistemas de videovigilancia (VMS), destinada al reconocimiento automático de placas vehiculares (ANPR), con capacidad para la administración de una cámara IP dedicada. Requiere paquete base de videovigilancia e incluye funciones de monitoreo, gestión de listas de vehículos, búsqueda histórica y alarmas por coincidencia o no coincidencia de matrículas.	UND	10.00	\$1,500,000.00	\$15,000,000.00
SUBTOTAL					\$26.866.400,00
TOTAL					\$26.866.400,00
RESUMEN PRESUPUESTO TOTAL					
OBRA					\$ 3,159,907,100.00
MOBILIARIO					\$ 63,315,362.00
SOFTWARE					\$ 26,866,400.00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO (AJUSTADO AL PESO)					\$ 3,250,088,862.00

EL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LA AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y MONITOREO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE. ES UN MONTO POR EL VALOR DE **TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES OCHENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS COLOMBIANOS CON CERO CENTAVOS M/CTE. (\$ 3.250.088.862,00).**



PRESUPUESTO OFICIAL

Nota 1: El valor del presupuesto oficial es a todo costo: (incluye todos los gastos, costos, impuestos, estampillas, tasas, contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, suscripción, legalización y ejecución del contrato; y demás variables que se requieran en la contratación pública).

Nota 2: El presupuesto incluyen el costo del personal profesional y técnico, además de los equipos logísticos, técnicos y administrativos necesarios para la correcta ejecución del contrato.

Nota 3: Para la proyección del presupuesto oficial se realizó bajo la siguiente metodología de costos:

- ✓ Inicialmente se tomó como referencia el evento de cotización No. CAS-SGOB-SC-0010-2026 de fecha 27 de marzo de 2026, perteneciente al estudio previo No. 01844-2026. Como los ítems a contratar en el presente proceso obedecen a las mismas características y fichas técnicas, se toma como referencia dichas cotizaciones por no superar los términos y variaciones de precios de mercado, ya que esta cotizado dentro del 1er semestre de la presente vigencia.
- ✓ Adicionalmente se elevó cotización No. CAS-SGOB-SC-0033-2026 el día 11 de agosto de 2026, mediante la página web de la gobernación de Casanare, de acuerdo con lo estipulado el decreto 1600 de 2024 y a la circular interna 002 de 2025, con fecha de cierre el 14 de agosto de 2026.
- ✓ Agotado el plazo máximo de los 3 días para cotizar, se recibieron tres cotizaciones correspondientes al evento de cotización No. CAS-SGOB-SC-0033-2026 al correo electrónico de las siguientes empresas: IS Ingeniería y Suministros S.A.S., NIT 901.962.894-3; SS7 Comunicaciones S.A.S., NIT 901.504.398-8; y Sanca Ingeniería S.A.S., NIT 900.943.668-0
- ✓ Para el presente proceso se deja como referencia el estudio de mercado realizado en el estudio previo No. 01844-2026 y el generado del evento de cotización No. No. CAS-SGOB-SC-0033-2026, donde se efectuó el análisis de los precios de cada ítem comparándolos entre sí y se determinó el porcentaje de dispersión definiendo como criterio el menor valor. Ver Anexo estudio de mercado.

Nota 4: Los componentes correspondientes a obra civil, mano de obra, herramienta menor, cuadrillas de trabajo y los rendimientos asociados a los diferentes elementos e insumos de obra civil fueron tomados de la Resolución No. 0082 del 01 de junio de 2026, mediante la cual se adoptó el listado oficial de precios unitarios de referencia para la contratación de obra pública en el departamento, garantizando así que los valores incorporados en el presupuesto se encuentren alineados con la base oficial de precios establecida por la Gobernación.

HECTOR JULIO RAMOS PRIETO
Secretario de Gobierno, Convivencia y Seguridad Ciudadana

Elaborado por:
WILSON ELIÁN RODRIGUEZ BORERRO
Ingeniero Electrónico - RP. N.º. CN206-180627

Elaborado por:
HESSEN NEIRA ROPERO
Ingeniero Civil - M.P. 091037 - 0616975 CND

Revisado por:
ADRIÁN FELIPE GAITÁN
Profesional Contratado Cto.No.0018-2026