

ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLE	NO CUMPLE
1.	CAMARAS TIPO PTZ CON ANALÍTICA EN BORDE			
1.1.	Cantidad	Según cuadro de cantidades		
1.2.	Marca	Especificar		
1.3.	Modelo	Especificar		
1.4.	Sensor de imagen	CMOS de barrido progresivo, tamaño de sensor entre 1/1.5" y 1/2 "		
1.5.	Resolución	2560 x 1440		
1.6.	WDR	140dB o superior, no se aceptan WDR digitales (DWDR)		
1.7.	Enfoque Rápido	Soportado		
1.8.	Iluminación mínima	Color:0.003Lux B/W: 0.0007 Lux		
1.9.	Obturador electrónico	1/1s a 1/27.000s o mejor		
1.10.	Longitud Focal	6.1 a 245 mm o mejor		
1.11.	Zoom óptico	mínimo 40X		
1.12.	Zoom digital	mínimo 15X		
1.13.	Luz infrarroja	Debe soportar mínimo 450 metros de IR		
1.14.	Rango de paneo e inclinación	Paneo: 360 sin fin; inclinación: -20° a 90° (con auto giro)		
1.15.	Velocidad de paneo de preset	mínimo 270°/s		
1.16.	Almacenamiento inteligente	Almacenamiento en el borde, ofrece grabación de conmutación por error, lo que significa que las imágenes se pueden almacenar temporalmente en la tarjeta SD a bordo de la cámara en caso de falla de la red.		
1.17.	Ranura para tarjeta de almacenamiento	1 ranura con compatibilidad para tarjetas MicroSD/MicroSDXC de 256GB El oferente deberá incluir una memoria de al menos 64GB en caso de que el sistema de almacenamiento falle		
1.18.	Compresión de video	H.265/H.264 o mejor		
1.19.	Compresión de audio	debe soportar G.711, G.722, PCM		
1.20.	Seguimiento inteligente	Manual, Auto		
1.21.	Análisis de eventos	Debe soportar procesamiento en borde como mínimo con los siguientes eventos: - Detección de movimiento, falla de video - Detección de cruce de línea, detección de región de entrada y salida en región, objeto abandonado, objeto removido, detección de intrusión, detección de excepción de audio		
1.22.	Análisis inteligente de video	Debe soportar procesamiento en borde como mínimo con las siguientes analíticas:		

		<ul style="list-style-type: none"> - Captura de rostro como mínimo 20 rostros de manera simultánea. - Selección de rostros en movimiento - Comparación de rostros - Reconocimiento de matrículas, modelo y color de vehículos 		
1.23.	Mejoras de Imagen	Mínimo HLC y EIS		
1.24.	Color	La cámara debe contar con tecnología en borde que permita observar color y mejorar la calidad de la imagen con poca luz.		
1.25.	Audio	Mínimo 1-ch de entrada de audio y 1-ch salida de audio		
1.26.	Interfaces de Red	RJ45 10/100 Ethernet		
1.27.	Interfaz de datos	RS-485		
1.28.	Alarma	Mínimo 6 entradas, 2 salidas		
1.29.	Flujos de video (streams) – canal PTZ	Debe soportar mínimo 3 flujos, todos programables en H264 y H265. Dos flujos deben ser programables entre 720p y 1080p, hasta 30 fps.; y un flujo de 0.3MP (640 x 480) hasta 30 fps para transmisión en redes de ancho de banda limitado o previsualización		
1.30.	Condiciones de funcionamiento	De -35°C a 65°C o mejor; Humedad ≤ 90 % (sin condensación)		
1.31.	Alimentación	Incluir fuente 120/220 VAC 60Hz		
1.32.	Montaje outdoor	Cámara antivandálica que no se pueda observar hacia dónde apunta la cámara		
1.33.	Nivel de protección	IP67, IK10 y protección contra transientes		
1.34.	Certificaciones	UL o CE		
1.35.	Soporte	Incluir el soporte de acuerdo con el sitio de montaje		
1.36.	Ficha técnica	Adjuntar en la respuesta a esta solicitud la ficha técnica del producto ofertado		

10 UPS 1.5KVA				
10.1.	Marca	Especificar		
10.2.	Modelo	Especificar		
10.3.	Capacidad	1,5 KVA		
10.4.	Tipo	Doble conversión On line		
10.5.	Factor de potencia	0,9		
10.6.	Voltaje de entrada	120V VAC +/- 10 % a 60 HZ		
10.7.	Voltaje de salida	120 VAC +/- 3 %		

10.8.	% THD en tensión	Menor o igual a 4%		
10.9.	Gestión	Sistema de diagnóstico y monitoreo SNMP. Cada UPS, debe ser gestionada desde el centro de control.		
10.10.	Baterías	selladas libres de mantenimiento		
10.11.	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
10.12.	Soporte por baterías	Mínimo de 90 minutos con la carga equivalente a los equipos, elementos y accesorios en un punto de cámara (un domo, 4 fijas, radio enlaces, switch y demás accesorios y equipos).		
10.13.	Instalación	Deberá incluir todos los alimentadores necesarios para el correcto funcionamiento de la UPS. Cumpliendo con la NTC2050.		

13 POSTES TIPO 1 E INSTALACION				
13.1.	Construcción	En concreto. Cumpliendo con las condiciones: de capacidad, altura y demás especificadas según corresponda. Los diseños del poste serán aprobados por la Interventoría y la Supervisión del proyecto.		
13.2.	Longitud / altura	14 m y conforme al resultado del estudio de líneas de vista, diseño, lugar de instalación, para lo cual en algunos casos se determinará una superior o inferior, la cual será suministrada por el contratista.		
13.3.	Diámetro aproximado	De 0.37m en la base y 0.16m en la punta como mínimo.		
13.4.	Huecos de entrada	A 1.50 m de la base, huecos de salida a 2 m de la		

		punta.		
13.5.	Resistencia mínima a la rotura de 750 Kg	Resistencia mínima a la compresión del concreto de 5000 P.S.I. (350 Kg/cm ²).		
13.6.	La base debe ser en concreto	De 2000p.s.i., 0.1 m3 como mínimo.		
13.7.	Dos ductos internos (1" c/u)	En las partes externas y los sitios requeridos por la entidad el cableado debe ser subductado internamente para evitar vandalismo.		
13.8.	Instalación que garantice la estabilidad de los postes, con el fin de evitar vibraciones			
13.9.	Los brazos de las cámaras deben estar bien adosados y con soporte, de forma que no haya vibraciones que puedan perturbar la apreciación de la señal.			
14	GABINETES DE POSTE/FACHADA			
14.1.	Tipo intemperie Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste Elaborado en lámina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X, el tamaño será acordado con el supervisor del contrato de acuerdo a las dimensiones ofertadas y ubicación los equipos, UPS, fuentes y transceiver de fibra en dado caso. Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás			
14.2.	Tipo Metálico			
14.3.	Instalación: El contratista deberá entregar instalado el gabinete por encima del nivel de cámara con el fin que no interfiera la visualización en 360°			
14.4.	Dentro de la caja se instalarán todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento, por lo cual, debe tener espacio suficiente para su instalación (barraje de cobre, cableado, transformador, transmisor de video, estabilizador o reguladores de Voltaje (deben ser 100% electrónicos, de alta velocidad), puntos de prueba para las revisiones (test point) y demás circuitos necesarios). La caja estará ubicada al 95% de la altura del poste con respecto al suelo.			
14.5.	Componentes eléctricos internos de conexión: 1 Breakers de 2x20, 1 breaker 1x20, 1 transformador de aislamiento galvánico de tierra entrada dual de 220 y 110 60 Hz salida 110 V 60 Hz potencia 1 KVA, multitomas eléctrica de normal Fase, neutro y tierra de (6) puntos de conexión, (1) riel omega, (1) relevo 110 VAC, (1) termostato de activación de extractores activación parametrizable entre 0 a 60 °C de riel omega, micro switch de palanca (sensor de apertura de gabinete), borneras de conexión, (2) multitomas de fase regulada, neutro y tierra de mínimo 4 salidas cada una con fusible e interruptor de encendido y apagado, (1) barraje de puesta a tierra y (1) barraje neutro. La caja debe ser tipo intemperie, que impida el ingreso de líquidos al interior; el cableado desde el soporte al gabinete debe ir recubierto por coraza metálica Todas las instalaciones de las cámaras, al igual que el chasis de las cajas deberán ir aterrizadas; se debe instalar coraza entre la caja de equipos, los transmisores y la cámara. Se debe realizar la conexión del transformador de aislamiento galvánico especificado anteriormente, con el fin de garantizar las protecciones de entrada de todo el componente tecnológico que se encuentra dentro del			

	gabinete. Se debe garantizar un sistema que permita que la temperatura interna del gabinete sea la adecuada para el correcto funcionamiento de los equipos, ya sea por extracción o aislamiento térmico. Puerta con llave de seguridad, manija abatible y llave genérica. Todo el recorrido de salidas y entradas de cable serán recubiertos en coraza metálica, con sus respectivos acoples metálicos.		
14.6	El contratista deberá presentar un diseño el cual será aprobado por la interventoría.		
15	ALIMENTACION Y DISTRIBUCION ELECTRICA CENTRO DE CONTROL		
15.1.	<p>Suministro e instalación de alimentadores acometidas eléctricas trifásicas, así: Alimentación desde tablero de la subestación hasta la transferencia eléctrica automática.</p> <p>Alimentación desde la transferencia eléctrica al gabinete principal.</p> <p>Instalación de gabinete principal. alimentación del gabinete principal a la UPS.</p> <p>Alimentación del gabinete principal al bypass.</p> <p>Instalación de la UPS y bypass.</p> <p>Instalación de la UPS al bypass.</p> <p>Alimentación del bypass al tablero regulado.</p> <p>Instalación tablero regulado, mínimo 6 circuitos.</p> <p>Alimentación del gabinete principal al tablero normal.</p> <p>Instalación del tablero normal.</p> <p>Alimentación desde tablero regulado hasta los racks donde serán ubicados los equipos de comunicación de CCTV.</p> <p>Nota: Cada una de las alimentaciones correspondientes deben ser calculada para la capacidad requerida de planta eléctrica y/o UPS (cálculo de corrientes), esta se realizara teniendo en cuenta los cálculos de regulación y norma técnica eléctrica RETIE, con sus respectivas protecciones.</p> <p>Se deberá garantizar la conexión a la Planta eléctrica y UPS con sus respectivos tablero independientes.</p> <p>Estas conexiones están incluidas en los ítems mencionados.</p> <p>El contratista deberá realizar toda la adecuación al cuarto de monitoreo y cuarto de equipo, a fin dejar los puntos eléctricos y de datos necesarios para funcionamiento de los equipos a instalar objeto de la presente contratación, adicionalmente deberá instalar mínimo cuatro (4) puntos de cableado estructurado, los cuales quedaran libres.</p>		
15.2.	Para el cálculo y diseño de la alimentación principal y de distribución se deberá tener en cuenta los equipos existentes del comando con el fin de conectar estos circuitos y los del sistema de CCTV a instalar, de acuerdo a las cantidades estimadas descritas, las cuales deben ser verificadas y ajustadas por el contratista.		
15.3.	La alimentación eléctrica para las cámaras (postes y fachada), deberá ser certificada para uso subterráneo y su calibre será calculado de acuerdo a la regulación mínima en el punto de cámara, siguiendo a cabalidad norma RETIE y código eléctrico colombiano.		
16	CORONAS ANTIESCALATORIAS		
16.1.	Tipo Metálico, con protección anti oxido y corrosión		
16.2.	Herrajes de sujeción y ajuste		
16.3.	Cada poste tendrá una corona de mínimo 18 varillas metálicas con las		



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

	puntas dirigidas hacia abajo.		
16.4.	50 centímetros de largo de cada varilla		
16.5.	Las cámaras instaladas en fachada de igual manera tendrán el transmisor de las dos alarmas requeridas.		
16.6.	Las cámaras que se adosen en las fachadas, deberán tener una protección similar a las coronas anti escalatorias.		
16.7.	Instaladas a una altura, según diseño previamente aprobado por la interventoría.		
17	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS		
17.1.	Mínimo 1.5 metros de longitud horizontal entre el poste y la cámara.		
17.2.	Tubulares. Metálicos resistentes al oxido y corrosión. Conducto interno de conexión de video y datos Herrajes de sujeción y ajuste que permitan ajuste y orientación de cámara. Los cables que accedan al brazo deberán estar protegidos por coraza americana desde el gabinete de equipos utilizando los acoples metálicos adecuados para tal fin. Si se requiere que la longitud diferente deberá presentar el diseño a interventoría y/o supervisión.		

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co

