Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

Villavicencio, 31 de mayo de 2023.

SEÑOR
ROBERTO ARROYAVE JARAMILLO
Alto consejero Para la Seguridad Ciudadana
Alcaldía de Villavicencio.
Ciudad

ASUNTO: ***"INTEGRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 50 CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CONECTADAS AL CENTRO DE MANDO Y CONTROL DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META."***

Villavicencio, entidad territorial del orden Municipal debe dar cumplimiento a los fines del Estado, consagrados en el artículo 2 de la Constitución Política de 1991, siendo uno de los objetivos primordiales proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra y bienes, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del mismo y de los particulares.

Así mismo la Constitución Política de Colombia, en los siguientes artículos establece:

Artículo 315 numerales 1 y 2 establece: 1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del Gobierno, las ordenanzas y los acuerdos del Concejo. 2. Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del presidente de la República y del respectivo Gobernador, el alcalde es la primera autoridad de policía del municipio. La Policía Nacional cumplirá con prontitud y diligencia las órdenes que le imparta el alcalde por conducto del respectivo comandante"

Que la seguridad ciudadana es un servicio público elemental mediante el cual el Estado garantiza a los ciudadanos la capacidad de ejercer sus derechos humanos, cívicos y sociales.

Artículo 95 de la Constitución Política de Colombia indica que todos los colombianos tienen el deber de obrar conforme al principio de solidaridad social, respondiendo con acciones humanitarias ante situaciones que pongan en peligro la vida o salud de las personas. Este artículo también establece el deber de respetar y apoyar a las autoridades democráticas legítimamente constituidas.

Adicionalmente, el Ministerio de Defensa Nacional emitió la directiva No. 016

el 24 de septiembre de 2003, para fomentar acciones que conduzcan al incremento de la Red de Cooperantes en la Fuerza Pública y establecer las responsabilidades a las instituciones comprometidas en el desarrollo del programa. Esta directiva es de carácter público y se basa en la creación de frentes de seguridad. Los Frentes de Seguridad Ciudadana ayudan a la unión, integración y solidaridad entre los habitantes de una cuadra, sector o barrio, fomentando en ellos principios de vecindad y ayuda mutua, para contrarrestar los factores de inseguridad que afectan su entorno.

El CENTRO DE MANDO Y CONTROL CIUDADANO DE VILLAVICENCIO – CMCV, permite la coordinación e integración de las diferentes instituciones para preparar, prevenir, planear, responder y recuperar ante cualquier tipo de incidente y evento de crisis, emergencia y seguridad a la población de Villavicencio. El CMCV está compuesto por dos áreas cuyo funcionamiento en conjunto impactan positivamente la Seguridad de los Villavicenses (una Operativa - Policía Nacional y la otra de Análisis y Planeación - Oficina de la alta consejería).

Teniendo en cuenta que la oficina de la Alta consejería para la seguridad para la ciudadana es quien encabeza el análisis estadístico del comportamiento de la seguridad Ciudadana que recopilado por medio de los equipos que se encuentre en funcionamiento dentro de las instalaciones del Centro de mando y Control, las siguientes estadísticas reflejan a continuación el comportamiento y seguimientos que se ha podido realizar en los diferentes delitos, y por medio de estos generar estrategias para mejorar la seguridad en la ciudad.

COMPORTAMIENTO DE DELITOS AÑO A AÑO

TIPO DE DENUNCIA	2018	2019	2020	2021	2022
HURTOS GENERALES	7018	7358	5126	6510	8525
VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	1551	2134	2072	2204	2307
LESIONES PERSONALES	2457	2299	1425	1806	2016
AMENAZAS	1140	1484	898	1269	2432
DELITOS SEXUALES	528	539	441	550	567
EXTORSIÓN	216	197	165	177	227
HOMICIDIO	119	93	97	112	91

Fuente: Elaboración OACYS a partir de base de datos SIEDCO Años 2018 al 2022.

Los delitos con más ocurrencia durante el periodo de análisis son los hurtos generales, las lesiones personales y los delitos relacionados con violencia intrafamiliar. Es importante aclarar que el comportamiento tanto de delitos, como en temas de convivencia durante el año 2020 tuvieron un comportamiento atípico por la dinámica de la pandemia del Covid 19.

DELITO	2018	VAR %	2019	VAR %	2020	VAR %	2021	VAR %	2022
HURTOS GENERALES	7018	5%	7358	-30%	5126	27%	6510	31%	8525
VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	1551	38%	2134	-3%	2072	6%	2204	5%	2307
LESIONES PERSONALES	2457	-6%	2299	-38%	1425	27%	1806	12%	2016
AMENAZAS	1140	30%	1484	-39%	898	41%	1269	92%	2432
DELITOS SEXUALES	528	2%	539	-18%	441	25%	550	3%	567
EXTORSIÓN	216	-9%	197	-16%	165	7%	177	28%	227
HOMICIDIO	119	-22%	93	4%	97	15%	112	-19%	91

Fuente: Elaboración OACYS a partir de base de datos SIEDCO Años 2018 al 2022.

Los hurtos generales aumentaron en un 5% en el 2019 y para el 2020, con 5.126 casos tuvieron una disminución del 30%, sin embargo, para el año 2021, año donde los confinamientos no fueron tan drásticos hubo un aumento de los hurtos presentados con 6.510 casos presentando una variación del 27%, para el año 2022 donde ya no hubo confinamiento y se llevó la reactivación económica hubo un aumento de 31%, presentando 8525 casos, lo que hace urgente la necesidad de iniciar con campañas pedagógicas y difusión de información sobre prevención de los hurtos generales en la ciudad.

Frente a los casos de violencia intrafamiliar, se presentaron 2.134 casos en el año 2019 y 2072 durante el año 2020, reducción que responde principalmente a las medidas de confinamiento, sin embargo, para el año 2021 este delito aumentó en un 6%.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El CENTRO DE MANDO Y CONTROL CIUDADANO DE VILLAVICENCIO – CMCV, permite la coordinación e integración de las diferentes instituciones y entidades del sector público y privado para preparar, prevenir, planear, responder y recuperar ante cualquier tipo de incidente y evento de crisis, emergencia y seguridad a la población de Villavicencio. El CMCV está compuesto por dos áreas, una operativa (Policía Nacional) y la otra de análisis y planeación.

La Oficina de la Alta Consejería para la Seguridad Ciudadana del Municipio de Villavicencio, tiene a su cargo la administración, mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes sistemas integrados al Centro de Mando y Control

- Central de comunicaciones
- **Circuito cerrado de televisión CCTV**
- Alarmas comunitarias
- Red de apoyo
- Línea de emergencias 123

Atendiendo que el Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) del Municipio de Villavicencio en la actualidad cuenta con un total de 352 Cámaras de seguridad, y en razón a que en el día a día se presentan diferentes circunstancias que generan daños en la trasmisión de datos y en el funcionamiento de las cámaras, se hace necesario un mantenimiento preventivo y correctivo de manera continua para prevenir daños que puedan dejar sin operatividad estos elementos prioritarios para la seguridad y convivencia de los ciudadanos del Municipio

Los sistemas de cámaras tienen un funcionamiento 24 horas, 7 días a la semana los 365 días del año, y la información que contienen es sumamente importante en materia probatoria y en apoyo al aparato judicial que permite entre otros cosas dar con la captura de delincuentes y desmantelamiento de bandas criminales

Desde la Alta Consejería para la Seguridad Ciudadana y en ámbito de sus competencias creadas en el acuerdo 325 de 2017 tenemos la funcionalidad y misión de garantizar el funcionamiento de los subsistemas entre ellos las cámaras de seguridad integradas al Centro de Mando y Control Ciudadano, por tal motivo para asegurar el cumplimiento de estos fines esenciales, se requiere la integración a la red de fibra óptica del Municipio 50 cámaras de seguridad que en la actualidad se encuentran trasmitiendo por sistema de radio enlace.

De estas cámaras de radio enlace, 43 se encuentran fuera de servicio y las restantes 7 tienen problema de visualización por interrupciones en la recepción y trasmisión de conectividad, es por ello donde se requiere la integración y beneficio de la red de fibra óptica del Municipio existente, para suplir los problemas actuales de respaldo, sostenimiento y visualización en tiempo real, razón por la cual es necesario adelantar un proceso contractual que supla estos requerimientos y que permita adelantar las labores efectivas que den como resultado un óptimo desempeño de las cámaras del Municipio que se encuentran interrelacionadas al Centro de Mando y Control de Villavicencio

1. OPORTUNIDAD

Que dicha contratación resulta oportuna ya que se han verificado la existencia de las respectivas partidas o disponibilidades presupuestales para poder dar apertura al proceso de selección de contratista por convocatoria pública o el inicio de procesos de suscripción de contratos (Numeral 6, art. 25, Ley 80-93).

La presente contratación resulta oportuna toda vez que en el BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS del MUNICIPIO está incluido el proyecto de inversión FORTALECIMIENTO PARA LA ADECUADA OPERACIÓN DEL CENTRO DE MANDO Y CONTROL

CIUDADANO DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META", identificado con código BPPIM 2020-050001-0018 y BPIN 2020-50001-0022. EJE ESTRATÉGICO (5) CIUDAD GARANTE DE DERECHOS. PROGRAMA (18) GOBERNANZA PARA LA PAZ Y CONVIVENCIA CIUDADANA. META (237) Fortalecer el centro de mando y control ciudadano. LÍNEA BASE 1 META PRODUCTO 1. INDICADOR Centro de mando y control ciudadano fortalecido

Que dicha contratación resulta oportuna toda vez que a través de ellas se desarrollará total o parcialmente un proyecto específico del banco de programas y proyectos del plan de desarrollo o una específica necesidad de funcionamiento.

Que dicha contratación resulta oportuna toda vez que a través de esta se desarrollará El Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana de Villavicencio, si bien esta tiene estrategias, líneas de acción, programas y proyectos, cuya finalidad es dar solución a las problemáticas de violencia, delincuencia, crimen, inseguridad y convivencia que afectan a los ciudadanos. Adicionalmente es un insumo fundamental para determinar las inversiones que se realizarán en materia de seguridad y convivencia ciudadana.

Que la Política de Seguridad y Convivencia Ciudadana es el documento marco mediante el cual el plan de desarrollo "Villavicencio Cambia Contigo", traza las líneas básicas para proteger los derechos de los villavicenses y fortalecer, con la solidaridad de la ciudadanía la convivencia pacífica y la seguridad ciudadana.

Que la Constitución Política en el artículo 2 establece que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Que la Constitución Política en el inciso 2 del artículo 2 consagra que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia.

Que la Fuerza Pública y el Alcalde están instituidos para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Que el numeral 2 del artículo 315 de la Constitución Política establece como atribución de los alcaldes conservar el orden público como primera autoridad de policía.

Que la Constitución Política en el artículo 2 establece que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Que para garantizar la satisfacción de la necesidad antes mencionada se requiere la suscripción de un contrato con persona natural o jurídica, que además de ser apto para

contratar, cumpla con los requisitos de Ley, con el fin de brindar una respuesta efectiva y eficaz en aras de garantizar la seguridad y el orden público.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Integrar a la red de fibra óptica del Municipio de Villavicencio los siguientes puntos de cámaras de video vigilancia con visualización en el Centro de Mando y Control de Villavicencio:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DE CÁMARAS A INTEGRAR	LATITUD	LONGITUD	CÁMARAS DOMOS PTZ	METROS EN FIBRA ÓPTICA
1	AMARILO OCARROS	4.108092	-73.639006	1	35
2	AMARILO PARQUE PRINCIPAL	4.109587	-73.63505	1	835
3	B. INDUSTRIAL	4.152689	-73.626648	1	334
4	BARRIO VILLA JULIA	4.152863	-73.632676	1	312
5	BOMBA ESSO - MARACOS	4.13548	-73.618213	1	586
6	BOMBA LA SABANA	4.148235	-73.625025	1	300
7	BOMBEROS	4.148911	-73.635178	1	320
8	BOMBONERA	4.140221	-73.614433	1	246
9	CALLE DE LAS FERRETERÍAS	4.150046	-73.632911	1	255
10	CAMELIAS PLANCHÓN	4.13742	-73.610331	1	430
11	CANCHA VENCEDORES	4.15372	-73.602031	1	385
12	CENTRO COMERCIAL VILLA JULIA	4.140312	-73.638292	1	300
13	CHANTILLY VIZCAYA	4.126748	-73.616233	1	542
14	CIELOS ABIERTOS	4.152935	-73.636701	1	210
15	COLEGIO ANTHONY APHIS SAN BENITOPDF	4.135696	-73.632485	1	408
16	COLEGIO DEPARTAMENTAL CDE	4.132756	-73.633763	1	402
17	CONSUERTE	4.150867	-73.638474	1	200
18	CRUCE ESTERO - VIZCAYA	4.129349	-73.613103	1	530
19	DELICIAS - GUATIQUIA	4.154721	-73.62679	1	658
20	DIAN PARQUE CENTRAL	4.152143	-73.638203	1	120
21	ENTRADA CANTARRANA	4.134772	-73.622365	1	180
22	ENTRADA COVISAN	4.137425	-73.586219	1	70
23	ENTRADA RECREO - OLÍMPICA	4.146282	-73.611561	1	346
24	HATO GRANDE	4.147153	-73.617349	1	360
25	IGLESIA DIVINO NIÑO	4.151049	-73.634492	1	180
26	IGLESIA EL BUQUE	4.137896	-73.648333	1	980

27	IGLESIA JORDAN	4.152755	-73.622253	1	297
28	INDUSTRIAL RECICLADORAS	4.152469	-73.62724	1	300
29	LA SALLE	4.150883	-73.640741	1	70
30	LAVA AUTOS LOS TIGRES	4.147463	-73.629585	1	462
31	LAVADERO 01	4.148169	-73.632003	1	120
32	LOS ROSALES	4.144857	-73.61452	1	224
33	MADERAS NOGAL MOTEL PASHA	4.150292	-73.628225	1	200
34	MANANTIAL (ENTRADA)	4.145359	-73.606403	1	324
35	MEGA COLEGIO CALDAS	4.148905	-73.6321	1	390
36	MEGA COLEGIO RELIQUIA	4.123709	-73.542285	1	870
37	PALACIO DE JUSTICIA	4.146131	-73.635802	1	267
38	PARQUE GUAYURIBA 1	4.129897	-73.640376	1	820
39	PARQUE GUAYURIBA 2	4.130143	-73.642071	1	350
40	PLAZA SAN ISIDRO	4.151424	-73.632784	1	308
41	POLIDEPORTIVO BRISAS GUATIQUIA	4.155812	-73.628941	1	340
42	PUENTE POPULAR - CEIBA	4.141992	-73.617014	1	250
43	PUENTE RECREO - POPULAR	4.142601	-73.612674	1	438
44	PUENTE SANTA FE	4.149955	-73.625967	1	400
45	RADIO SUPER	4.151804	-73.636918	1	150
46	RELIQUIA CENTRO	4.127341	-73.546905	1	280
47	SANCHOPAN	4.152606	-73.635459	1	190
48	TRANSITO MUNICIPAL	4.150335	-73.621015	1	246
49	UNICENTRO AVENIDA 40	4.141053	-73.634825	1	210
50	VILLACENTRO	4.13385	-73.636967	1	345
					1735

CUADRO DE CANTIDADES ELEMENTOS TECNOLÓGICOS REQUERIDOS			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO TECNOLÓGICO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	METROS	17375
2	CONVERTIDOR DE MEDIOS GIGABIT	UNIDAD	100
3	CABLE UTP CAT 6 * 305 MTS	UNIDAD	2
4	SWITCH DE 5 PUERTOS	UNIDAD	15
5	CORAZA AMERICANA 3/4	METROS	20
6	CABLE ACOMETIDA CONCÉNTRICO 1X8+8 MONOFÁSICO COBRE	METROS	100
7	CÁMARA FIJA BULLET BARIFOCAL	UNIDAD	5
8	CAMARA DOMO PTZ	UNIDAD	3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ELEMENTOS TECNOLÓGICOS REQUERIDOS		
FIBRA ÓPTICA MONOMODO		
CANTIDAD METROS		17375
FIBRAS		4
CABLE		ADSS
SPAM		90m
DRUM SIZE		900*760*500
Km/Drum		2
FIBRAS POR TUBO		1*6
FIBRA DE REVESTIMIENTO COLOREADA	DIMENSIONES	250um ± 15um
TUBO SUELTO	DIMENSIONES	1.8mm ± 0.1mm
	MATERIAL	PBT
RELLENO	MATERIAL	PE
	COLOR	Black
MIEMBRO DE FUERZA CENTRAL	MATERIAL	FRP
	DIAMETER	2.0mm
PIEZAS NO METÁLICAS REFORZADAS	MATERIAL	Aramid yarn
CHAQUETA EXTERNA	DIMENSIONS	9.5mm ± 0.5mm
	MATERIAL	HDPE
	COLOR	Black
	ESPESOR	1.5mm
INSTALACIÓN	MATERIAL	Incluye Tensores de retención y suspensión
CONVERTIDOR DE MEDIOS GIGABIT		
Cantidad		100
Medios de Red		• Fibra monomodo
		• Cable UTP categoría 5, 5e (máximo 100 m)

Fuente de Alimentación	Adaptador de corriente externo: 5 V / 0,6 A	
LED	PWR, Link/Act	
Dimensiones	3.7×2.9×1.1 in (94.5×73.0×27.0 mm)	
Longitud de onda	1550 nm TX, 1310 nm RX	
CONVERTIDOR DE MEDIOS Y MÓDULO		
Tipo de Fibra	Fibra monomodo de 9/125 µm	
Contenido del Paquete	• Media Converter TL-FC311A-20	
	• Power Adapter	
	• Installation Guide	
Estándares y Protocolos	IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z	
AMBIENTE		
Temperatura de funcionamiento	0°C a 50°C (32°F a 122°F)	
Temperatura de almacenamiento	-40°C a 70°C (-40°F a 158°F)	
Humedad de funcionamiento	10% a 90% RH sin condensación	
Humedad de almacenamiento	5% a 90% RH sin condensación	
CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE		
Interfaz	• 1 puerto de fibra SC Gigabit	
	• 1 puerto RJ45 de 10/100/1000 Mbps (Auto MDI / MDIX)	
CABLE UTP CATEGORÍA 6		
Cantidad Cable utp Cat 6 * 305 Mts	2	
Conductor	Diámetro mm	0,57
Aislamiento	Espesor mm	0,21
pares	4	
Impedancia característica	(1-100 MHz): 100 ± 15Ω.	
Resistencia de aislamiento mínima	10 GΩ-Km.	
Certificación	IEC 61156-1, ANSI/TIA-568-C2	
Clase E	4 x 2 x 23 AWG	
Instalación	Incluye conectores RJ/45 para la instalación y conexión de la integración de elementos a la red lan.	
CONMUTADORES NO ADMINISTRADOS SWITCHES		

Cantidad	15
Capacidad de Switcheo	10 Gbps
Tasa de Reenvío de Paquetes	7.4 Mpps
Tabla de MAC Address	2K
Paquetes de Memoria de búfer	1.5 Mb
Jumbo Frame	16 KB
Estándares y Protocolos	IEEE 802.3i/802.3u/ 802.3ab/802.3x
Interface	Puertos 5 × 10/100 / 1000Mbps, negociación automática, Auto-MDI / MDIX
Cantidad de Ventiladores	Sin ventilador
Fuente de Alimentación Externa	Incluye Adaptador de corriente externo (salida: 5VDC / 0.6A)
Dimensiones (W X D X H)	90 × 72 × 23 mm (3.5 × 2.8 × 0.9 in)
Consumo Máximo de energía	3.7W
Disipación Máxima de Calor	12.617 BTU/h
CORAZA TIPO AMERICANA 3/4	
Cantidad Metros	20
diámetro interno	20 MM
diámetro externo	25 MM
Material	Acero y PVC
Ancho	28 cm
Color	Gris
Instalación	terminales de conexión al gabinete del punto de cámara (conectores recto para coraza tipo americana)
CABLE DE CORRIENTE	
Cantidad Metros	100
tipo cobertura	Encauchetado
Calibre	3x14 Awg
Voltaje	600v
material	cobre
Amperaje	25
Diámetro	8,61
Instalación	Incluye clavijas tipo hembra/macho y breaker eléctrico 20 amperios bifásico
CÁMARAS PTZ TIPO DOMO EXTERIOR	

Cantidad	3
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	DOMO PTZ IP POE
Sensor de Imagen	Entre 1/2" a 1/2.8" CMOS
Resolución de salida	2MP
Compresión	H.265
Tipo de Escaneo	Progresivo
Iluminación mínima	Color: 0.05 Lux B/W: 0.005 Lux con IR Encendido
IR	Integrado Corte automático día noche Rango IR mínimo 200 metros
WDR	Como mínimo 120 dB No se aceptan WDR digitales (WDRD).
Zoom compuesto	Mínimo 32 X óptico y Mínimo 16 X digital
Posiciones predefinidas (Presets)	Mínimo 300
Zonas de privacidad	Mínimo 24
Movimiento horizontal	360 grados (sinfín), velocidad mínima 250 grados /seg.
Movimiento vertical	90 grados o superior, y giro automático del lente en el centro evitando que se visualicen las imágenes invertidas, velocidad mínima 250 grados /seg
Debe tener	Control de luz o HLC o autoiris. Enfoque automático Balance de blancos o ATW Compensación de contraluz o BLC. Reducción de ruido 3D EIS (Electronic Imagen Stabilization)
La cámara debe contar con tecnología	Que permita mejorar la calidad de la imagen con poca luz.
Debe tener las siguientes analíticas	Objetos cruzando línea Objeto que entra o sale de una zona Auto seguimiento Objeto removido Objeto abandonado Merodeo Clasificación de sonidos embebido en la cámara
Número de Streaming de video	Mínimo (3) tres Configurable así: Para visualización local a la máxima resolución y máxima cantidad de FPS, de la cámara. Para almacenamiento FHD a 30 fps. Para acceso remoto a video en vivo mínimo SD a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, para reconocimiento en movimiento manteniendo las calidades requeridas. (máxima tasa de bit permitida por la cámara).

Memoria de Respaldo Local	El contratista deberá configurar en cada una de las cámaras, grabación local en una memoria tipo flash SD con capacidad de 24 horas, la cual deberá activarse en casos de emergencia cuando se pierda la transmisión al centro de control. En caso de llenarse la capacidad de la memoria deberá sobrescribir eliminando desde el video más antiguo. Cuando se reestablezca la conexión deberá transmitir el video grabado de la memoria al sistema de almacenamiento principal de forma automática, insertándolo en la línea de tiempo que corresponda al tiempo almacenado.
Transmisión de alarmas	Mínimo dos (2) alarmas para señalización de falla en el suministro de energía comercial y apertura de gabinete.
Certificación	ONVIF profile S, UL o CE (Conformidad Europea), FCC.
Grado de protección	IP 66 e IK10.
Protocolos de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SNMP, DNS, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, RTSP, NTP.
CÁMARA TIPO BALA O DOMO EXTERIOR	
Cantidad	5
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	Bala o domo para intemperie, IP PoE
Sensor de imagen	Entre 1/3" a 2/3"" CMOS de escaneo progresivo
Resolución	Mínimo 2 o 4 Megapíxel
Lente	Debe permitir mínimo ángulo de visión horizontal de 90 grados. El contratista deberá suministrar y ajustar el lente teniendo en cuenta la ubicación de la cámara y zona de enfoque indicada por el supervisor del contrato.
Iluminación mínima	Color: 0,4 lux o mejor B/N: 0 lux con IR Encendido
WDR	120dB o mejor No se aceptan WDR digitales.
Formato compresión de video	H.265
Debe tener	Control de luz o HLC o auto iris. Enfoque automático o corrección distorsión lente. Balance de blancos o ATW. Compensación de contraluz o BLC. Tecnología para video a color con baja Iluminación. Filtro de reducción de ruido en la imagen 3D
Streaming de video	Multistreaming configurable mínimo así:
La cámara debe contar con tecnología	Que permita minimizar el ancho de banda y almacenamiento, en escenas inactivas.
Memoria de Respaldo Local	El contratista deberá configurar en cada una de las cámaras, grabación local en una memoria tipo flash con capacidad de 24 horas, la cual deberá activarse en casos de emergencia cuando se pierda la transmisión al centro de control. En caso de llenarse la capacidad de la memoria deberá sobrescribir eliminando desde el video más antiguo.

Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

	Cuando se reestablezca la conexión deberá transmitir el video grabado en la memoria al sistema de almacenamiento principal de forma automática.
Día y Noche	Automático corte día/noche
Iluminador Infrarrojo	Integrado mínimo 40 metros con cero (0) lux (con resolución mínima de 4 Megapíxel) o 70 metros con cero (0) lux (resolución mínima de 2 Megapíxel) (de acuerdo a ubicación de la cámara, varía de acuerdo al ítem 3.6)
Streaming de video	Topología de la red Configurable Unicast y Multicast
Certificación	ONVIF Profile S, UL o CE (Conformidad Europea), FCC.
Grado de protección	IP 67, IK 10
Protocolos de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SNMP, DNS, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, RTSP, NTP.
Analítica de Video y Sonido	Detección de movimiento Detección cruce de línea direccional (entrada y salida de lugar) Detección de rostro Detección de sonidos clasificados "ruptura de vidrios, gritos, disparos, explosiones", embebido en la cámara.
Soportes e instalación	Debe contemplarse todos los soportes y accesorios para montaje en intemperie. (de acuerdo con ubicación en poste o fachada). La cámara deberá entregarse instalada, configurada, en correcto funcionamiento (visualización y almacenamiento).
Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)

Nota: Las cantidades y valor del contrato quedan sujetos a estudio de mercado,

JOHN WILSON PARRA ORTÍZ
Profesional Universitario