ANALISIS DEL SECTOR MC-40-2024

Contratar en nombre de la Nación - Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cartagena, el suministro de equipos, instalación y mantenimiento del sistema de alarma en sedes a cargo de la Dirección Seccional de Cartagena.

(ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1, Subsección 6 del Decreto 1082 de 2015, se procede a efectuar el análisis del sector relativo al objeto del presente proceso de contratación:

Aspectos Genérales:

Normalmente este tipo de productos es ofertado por fabricantes y distribuidores de elementos de protección y seguridad para los empleados de las empresas.

Acerca de la demanda de distribución de los elementos de seguridad los encontramos en el sector privado.

Los bienes a comprar son ofrecidos por micro y pequeñas empresas de la ciudad y también grandes empresas de fabricación y distribución de elementos de seguridad, así como existe por parte de personas naturales dedicadas a la fabricación y distribución de los mismos

Los sistemas de CCTV son una herramienta que permite identificar hechos desviados de la rutina y que por su naturaleza requieren de la atención de la oferta institucional dispuesta para esta tarea. Bajo esta lógica, el sistema permite prevención, reacción y atención inmediata a eventos de seguridad ciudadana, medio ambiente, emergencias, desastres, y eventos masivos, acortando los tiempos de respuesta. El sistema en sí mismo es una respuesta a la preocupación de la sociedad frente a los riesgos inherentes a la vida urbana (Beck, 1998).

El sistema de CCTV, genera información en tiempo real acerca de las zonas y/o hechos determinados, facilitando la identificación del lugar y naturaleza del evento. Esta información se traduce en mejores insumos para la toma de decisiones, en acciones más acertadas frente a las problemáticas y en menores tiempos de respuesta. En la atención de emergencia estos sistemas juegan un rol tanto preventivo como reactivo y en esta medida buscan mitigar las perdidas y daños. En términos preventivos, pueden generar alertas acerca de eventos que ponen potencialmente en riesgo la seguridad pública. Lo anterior, a través de la identificación de vulnerabilidades potenciales, ante las cuales se puede desplegar de manera anticipada los servicios de atención a emergencias, con el fin de minimizar el impacto del evento; o pueden preparar con anterioridad a las agencias o equipos para atender la misma.

En cuanto a su rol reactivo, los sistemas permiten tomar decisiones frente a la emergencia de manera centralizada y con información completa sobre la magnitud de los hechos. El sistema de atención de emergencias integra múltiples agencias, tales como: la Policía, el cuerpo oficial de bomberos, la dirección de urgencias y emergencias en salud, y la agencia de gestión de riesgos naturales.

La información proveniente del sistema permite de manera centralizada y de acuerdo a las problemáticas despachar servicios de distintas agencias de manera coordinada y por ende generando una respuesta más oportuna ante la contingencia. En este sentido, el sistema facilita la provisión eficaz de servicios por parte de las autoridades competentes, lo que se traduce en un mejor servicio para la comunidad. En ciudades capitales es una prioridad mantener el orden público durante eventos insignia, protestas, y aglomeraciones; resguardar la seguridad y el orden alrededor de lugares de interés público como monumentos, edificios estatales, y/o el sistema de transporte. El sistema de videovigilancia permite monitorear las demandas de estos eventos o equipamientos en términos de seguridad, movilidad, atención en salud, minimizando posibles situaciones en las que se comprometa la integridad de los individuos. Asimismo, las imágenes de videos permiten la identificación de grupos o individuos que representen un riesgo para la seguridad.

Finalmente, el sistema puede jugar un rol importante frente a la prestación de servicios públicos, como provisión de agua, recolección de basuras, alumbrado público y estado de las vías. Específicamente, las cámaras combinadas con la información recolectada a través de la línea de emergencias pueden conjugarse para generar un historial de las demandas comunitarias y con ellas generar el mapa de riesgos con el cual detectar la urgencia y pertinencia de cada uno de estos requerimientos.

Dentro de la literatura se consideran dos mecanismos a través de los cuales es posible disuadir el crimen. El primero es la incapacitación, ejemplo el encarcelamiento, de aquellos individuos que delinquen y el segundo es la disuasión (Kessler et al, 1999). La ventaja que tiene éste último, es que tiene lugar antes de que el delito sea cometido y por tanto evita incurrir en el costo asociado al uso del sistema judicial para procesar a los criminales. La literatura señala a las cámaras de videovigilancia principalmente como un instrumento que puede ser disuasivo, dado que su presencia incrementa la probabilidad de que el delincuente sea atrapado por parte de las autoridades. 3 La evidencia empírica es inconclusa acerca del efecto directo e indirecto4 de las cámaras sobre el crimen. Algunos resultados apuntan a que las cámaras producen una reducción pequeña pero estadísticamente significativa, sobre el crimen, sin embargo, dichos efectos en buena parte se encuentran asociados a:

- El tipo de crímenes tomados en consideración. Algunos documentos muestran mejores resultados sobre el crimen a la propiedad que sobre los

violentos (Hayes y Dows (2011); King et al (2008); y Gomez et al (2017)); otros documentos no muestran impacto alguno (La Vigne y Lowry, 2011).

- El entorno sobre el cual se evalué, por ejemplo, alrededor de estadios, parqueaderos, estaciones de metro (Hayes and Dows (2011); Priks (2015); La Vigne y Lowry (2011)).

- El grado de integración del sistema de videovigilancia con la Policía. Gill y Loveday (2003), a través de entrevistas a presos evalúan su percepción frente a las cámaras y cómo estas influencian su decisión de cometer o no un delito.

Los autores encuentran que los delincuentes, en general, no son disuadidos por la presencia de cámaras porque las alertas generadas a través de éstas no garantizan una respuesta policial suficientemente ágil. Esta percepción cambia una vez se toma en cuenta solamente el grupo de personas que fue arrestado o condenado haciendo uso de las cámaras. El cambio en la percepción se debe a la combinación entre la cámara y la capacidad de reacción de la policía frente a las alertas emitidas por ésta.

En cuanto a los efectos indirectos de las cámaras de videovigilancia autores como La Vigne y Lowry (2011), King et al (2008), Priks (2014) y Gomez et al (2017) muestran que no hay evidencia de desplazamiento o difusión de beneficios; Priks (2015) y Munyo y Rossi (2016) encuentra que hay desplazamiento del crimen hacia lugares sin cámaras y estos últimos también reportan que hubo reducciones del crimen en los segmentos contiguos a los monitoreados.

El mercado mundial de equipos de CCTV ha crecido durante los tres últimos años de forma sostenida pues hoy en día su uso se ha masificado y están presentes tanto en la industria como en el gobierno y el hogar, China es el líder mundial de este mercado.

La razón más directa para que no exista consenso sobre el impacto de los sistema de videovigilancia sobre el crimen, radica en que la asignación de las cámaras está directamente correlacionada con el crimen, lo que hace más probable concluir, posiblemente de manera equivocada, que las cámaras generan mayores niveles de crimen. Esto se conoce como el problema de endogeneidad, y por su naturaleza es un reto a la hora de determinar la relación verdadera entre la instalación de cámaras y su efecto sobre el crimen. Una manera de superar dicho problema es a través de diseños experimentales o cuasi-experimentales.

Los métodos experimentales, implican la instalación aleatoria de la cámara dentro de un grupo de intersecciones elegibles. Dado que en algunas intersecciones se instalan y en otras no, se conforman dos grupos de intersecciones, uno de control (sin cámaras) y otro de tratamiento (con cámaras), que, debido a la asignación aleatoria, son estadísticamente idénticos en sus características, excepto por la instalación del dispositivo de videovigilancia. Esta aproximación crea un experimento que permite

establecer una relación causal entre la instalación de cámaras y el crimen, pero tiene varios retos.

Por un lado, es políticamente difícil de ejecutar y por el otro la asignación final del dispositivo no solo responde a los criterios establecidos dentro del diseño experimental sino a factores técnicos que se hacen visibles durante las visitas de campo y que pueden hacer que el grupo de control y el tratamiento no sean idénticos, pierdan comparabilidad y por tanto impedir que se identifique un efecto causal. En el caso de los métodos cuasi-experimentales es necesario encontrar una asignación, no correlacionada con el crimen, que se comporte como si fuera experimental (aleatoria) a pesar de no haber sido pre-diseñada. En general, los documentos que se encuentran en la literatura están hechos dentro de este marco, pero cada uno de ellos enfrenta cuestionamientos acerca de su capacidad para identificar el efecto causal de las cámaras de videovigilancia sobre el crimen.

Tendencias clave del mercado

Se espera que **el sector comercial mantenga la mayor participación de mercado** en el período de pronóstico. En los últimos años, la demanda de videovigilancia en el segmento comercial ha aumentado sustancialmente. Los usuarios finales en este segmento incluyen: **banca y finanzas, minoristas o mayoristas, e industrias de medios y entretenimiento.**

En **bancos e instituciones financieras**, se espera que el creciente número de robos y transacciones fraudulentas, además del estricto entorno regulatorio, refuerce el **despliegue de los sistemas de videovigilancia y CCTV.**

En el **sector minorista,** la vigilancia por video se implementa para **prevenir el robo** en tiendas. También se utilizan para mantener una **ficha de las actividades de la tienda**, como los movimientos de empleados, clientes, productos, etc.

Económicos:

Para el estudio del sector del presente proceso de contratación se revisaron las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares llevados a cabo en otras entidades públicas, así mismo, fue necesario realizar un análisis del mercado en la ciudad de Cartagena, con el fin de establecer los precios de los bienes requeridos, para lo cual se solicitó a diferentes firmas cuyas actividades o bienes corresponden al objeto del proceso del presente estudio, cotizaciones con condiciones técnicas y contractuales similares al proceso en estudio.

Para el presente proceso, la entidad consideró necesario tomar como referencia los precios del mercado, realizando múltiples solicitudes de cotizaciones, obteniendo respuesta de las firmas que a continuación se relacionan, junto con el análisis del precio:

RESUMEN DE SUMINISTRO E INSTALACION CIRCUITOS CERRADOS DE TELEVISION DESPACHOS JUDICIALES	
MUNICIPIO	**COSTO PROMEDIO SEGÚN ESTUDIO DE MERCADO**
SANTA ROSA DEL SUR	15.395.223
CANTAGALLO	16.529.110
SAN PABLO BOLIVAR	16.713.607
TOTAL	**48.637.940**

- Remitirse a estudio del mercado para observar las descripciones y valores unitarios.

ALCANCE

El contratista deberá cumplir con el objeto del contrato así:

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR – CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS.

1. CCTV SANTA ROSA SUR

Ítem	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANT.
1	SUMINISTRO EQUIPO PARA GRABACION Y ADMINISTRACION VIDEOS NVR, MÍNIMO 4CH, CANTIDAD MÍNIMA DE PUERTOS POE 4, H.265, TIPO RESOLUCIÓN 4K, ACCESO REMOTO, SALIDA HDMI, VGA, CONECTORES ENTRADA RJ-45, CAPACIDADA ALMACENAMIENTO 10TB, CONEXIÓN REMOTA.	NVR	1
2	SUMINISTRO DISCO DURO 6TB, SATA. TIPO OPTIMO PARA USO 24/7 ESPECIAL VIDEO VIGILANCIA.	D.D. 6TB	1
3	SUMINISTRO CÁMARA A COLOR, TECNOLOGIA DIGITAL 4mpx, POE, H265, USO INTERIOR Y/O EXTERIOR, RESOLUCION VIDEO HD 2560 × 1440 a 20fps, ILUMINACION NOCTURNA CON INFRARROJO DE LEDS, LENTE 2.8MM-3.6MM, ALCANCE INFRAROJOS DE HASTA 30 MTS, RESISTENTE AL AGUA Y AL POLVO CON CLASIFICACIÓN IP66/67, ESPECIAL VIDEO VIGILANCIA.	Cámara digital, POE, FIJA 4mpx. H265	3
4	SUMINISTRO MONITOR LED TAMAÑO 32 PULGADAS" LED FHD CON CABLE HDMI Y SOPORTE DE PARED.	Monitor CCTV	1
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UPS INTERACTIVA SOPORTE 1500VA/800W, VOLTAJE: 120V, EN CASO DE CORTE 45 MINUTOS MINIMO DE RESPALDO, SEIS (6) SALIDAS, CON RESPALDO, REGULACIÓN Y SUPRESIÓN DE PICOS.	UPS 1,5 KVA	1

6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RACK 5RU, MEDIDAS 30 ALTO 31 PROFUNDO 51 ANCHO, SISTEMA DE VENTILACIÓN: MICRO RANURAS RECTANGULARES SOBRE LOS LATERALES DE LA PUERTA, ASÍ COMO EN EL TECHO Y BASE DE LA ESTRUCTURA, TECHO CON RANURA PROTEGIDA POR REJILLA PLÁSTICA CON un (1) EXTRACTOR 110V. GARANTÍA 5 AÑOS POR DEFECTOS DE FÁBRICA. PROTECCIÓN ELÉCTRICA: CABLE EQUIPOTENCIAL DE CONEXIÓN. ELÉCTRICA EN LAS SUPERFICIES METÁLICAS EXPUESTAS QUE TRANSPORTAN CORRIENTE, COMO PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS RESIDUALES. SEGURIDAD. CERRADURA: EN LA PUERTA FRONTAL.	GABINETE RACK	1
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MULTITOMA: PARA RACK 8 SALIDAS SOPORTE TECNOLOGICO PDU.	PDU	1
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE RED CON CABLE UTP CATEGORÍA NO. 6 INCLUYE TOMA DE DATOS, TUBOS EMT ¾ DESDE EL RACK A LOS PUNTOS DE CONEXIÓN DE LAS CÁMARAS DE SEGURIDAD, GRAPAS, UNION O ENTRADA A CAJA, CURVA, CHAZOS Y TORNILLOS, CANALETA METÁLICA O PVC, PUNTOS MARQUILLADOS.	PUNTO DE RED	3
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PROTECCIÓN PARA CÁMARA DE SEGURIDAD	CAJA SEGURIDAD	2
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA EQUIPOS Y ELEMENTOS CCTV (INCLUYE PUESTA A TIERRA CON VARILLA DE COBRE, CONECTORES, CABLE ELÉCTRICO.)	PUESTA A TIERRA	1
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO 110V RED NORMAL (INCLUYE ACOMETIDA HASTA 12MTS, ACCESORIO TERMINAL COMO PLAFÓN, TOMA Ó INTERRUPTOR, CAJA RECTANGULAR, CANALETA PLÁSTICA Y/O TUBO PVC O EMT CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN) - INCLUYE MARCADORES O ROTULADO DE IDENTIFICACIÓN SEGÚN NORMA RETIE	PUNTO ELECTRICO	1
12	MANO DE OBRA INSTALACIÓN EQUIPOS SISTEMA CCTV, INCLUYE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE LOS EQUIPOS, ENTREGA DE PLANOS Y CLAVES DE SEGURIDAD USUARIO Y ADMINISTRADOR DEL SISTEMA CCTV.	MANO DE OBRA	1

2. CCTV SAN PABLO

Ítem	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANT.
1	SUMINISTRO EQUIPO PARA GRABACION Y ADMINISTRACION VIDEOS NVR, MÍNIMO 4CH, CANTIDAD MÍNIMA DE PUERTOS POE 4, H.265, TIPO RESOLUCIÓN 4K, ACCESO REMOTO, SALIDA HDMI, VGA, CONECTORES ENTRADA RJ-45, CAPACIDADA ALMACENAMIENTO 10TB, CONEXIÓN REMOTA.	NVR	1
2	SUMINISTRO DISCO DURO 6TB, SATA. TIPO OPTIMO PARA USO 24/7 ESPECIAL VIDEO VIGILANCIA.	D.D. 6TB	1
3	SUMINISTRO CÁMARA A COLOR, TECNOLOGIA DIGITAL 4mpx, POE, H265, USO INTERIOR Y/O EXTERIOR, RESOLUCION VIDEO HD 2560 × 1440 a 20fps, ILUMINACION NOCTURNA CON INFRARROJO DE LEDS, LENTE 2.8MM-3.6MM, ALCANCE INFRAROJOS DE HASTA 30 MTS, RESISTENTE AL AGUA Y AL POLVO CON CLASIFICACIÓN IP66/67, ESPECIAL VIDEO VIGILANCIA.	Cámara digital, POE, FIJA 4mpx. H265	4

4	SUMINISTRO MONITOR LED TAMAÑO 32 PULGADAS" LED FHD CON CABLE HDMI Y SOPORTE DE PARED.	Monitor CCTV	1
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UPS INTERACTIVA SOPORTE 1500VA/800W, VOLTAJE: 120V, EN CASO DE CORTE 45 MINUTOS MINIMO DE RESPALDO, SEIS (6) SALIDAS, CON RESPALDO, REGULACIÓN Y SUPRESIÓN DE PICOS.	UPS 1,5 KVA	1
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RACK 5RU, MEDIDAS 30 ALTO 31 PROFUNDO 51 ANCHO, SISTEMA DE VENTILACIÓN: MICRO RANURAS RECTANGULARES SOBRE LOS LATERALES DE LA PUERTA, ASÍ COMO EN EL TECHO Y BASE DE LA ESTRUCTURA, TECHO CON RANURA PROTEGIDA POR REJILLA PLÁSTICA CON un (1) EXTRACTOR 110V. GARANTÍA 5 AÑOS POR DEFECTOS DE FÁBRICA. PROTECCIÓN ELÉCTRICA: CABLE EQUIPOTENCIAL DE CONEXIÓN. ELÉCTRICA EN LAS SUPERFICIES METÁLICAS EXPUESTAS QUE TRANSPORTAN CORRIENTE, COMO PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS RESIDUALES. SEGURIDAD. CERRADURA: EN LA PUERTA FRONTAL.	GABINETE RACK	1
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MULTITOMA: PARA RACK 8 SALIDAS SOPORTE TECNOLOGICO PDU.	PDU	1
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE RED CON CABLE UTP CATEGORÍA NO. 6 INCLUYE TOMA DE DATOS, TUBOS EMT ¾ DESDE EL RACK A LOS PUNTOS DE CONEXIÓN DE LAS CÁMARAS DE SEGURIDAD, GRAPAS, UNION O ENTRADA A CAJA, CURVA, CHAZOS Y TORNILLOS, CANALETA METÁLICA O PVC, PUNTOS MARQUILLADOS.	PUNTO DE RED	4
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PROTECCIÓN PARA CÁMARA DE SEGURIDAD	CAJA SEGURIDAD	3
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA EQUIPOS Y ELEMENTOS CCTV (INCLUYE PUESTA A TIERRA CON VARILLA DE COBRE, CONECTORES, CABLE ELÉCTRICO.)	PUESTA A TIERRA	1
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO 110V RED NORMAL (INCLUYE ACOMETIDA HASTA 12MTS, ACCESORIO TERMINAL COMO PLAFÓN, TOMA Ó INTERRUPTOR, CAJA RECTANGULAR, CANALETA PLÁSTICA Y/O TUBO PVC O EMT CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN) - INCLUYE MARCADORES O ROTULADO DE IDENTIFICACIÓN SEGÚN NORMA RETIE	PUNTO ELECTRICO	1
12	MANO DE OBRA INSTALACIÓN EQUIPOS SISTEMA CCTV, INCLUYE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE LOS EQUIPOS, ENTREGA DE PLANOS Y CLAVES DE SEGURIDAD USUARIO Y ADMINISTRADOR DEL SISTEMA CCTV.	MANO DE OBRA	1

3. CCTV CANTAGALLO

Ítem	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANT.
1	SUMINISTRO EQUIPO PARA GRABACION Y ADMINISTRACION VIDEOS NVR, MÍNIMO 4CH, CANTIDAD MÍNIMA DE PUERTOS POE 4, H.265, TIPO RESOLUCIÓN 4K, ACCESO REMOTO, SALIDA HDMI, VGA, CONECTORES ENTRADA RJ-45, CAPACIDADA ALMACENAMIENTO 10TB, CONEXIÓN REMOTA.	NVR	1

2	SUMINISTRO DISCO DURO 6TB, SATA. TIPO OPTIMO PARA USO 24/7 ESPECIAL VIDEO VIGILANCIA.	D.D. 6TB	1
3	SUMINISTRO CÁMARA A COLOR, TECNOLOGIA DIGITAL 4mpx, POE, H265, USO INTERIOR Y/O EXTERIOR, RESOLUCION VIDEO HD 2560 × 1440 a 20fps, ILUMINACION NOCTURNA CON INFRARROJO DE LEDS, LENTE 2.8MM-3.6MM, ALCANCE INFRAROJOS DE HASTA 30 MTS, RESISTENTE AL AGUA Y AL POLVO CON CLASIFICACIÓN IP66/67, ESPECIAL VIDEO VIGILANCIA.	Cámara digital, POE, FIJA 4mpx. H265	4
4	SUMINISTRO MONITOR LED TAMAÑO 32 PULGADAS" LED FHD CON CABLE HDMI Y SOPORTE DE PARED.	Monitor CCTV	1
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UPS INTERACTIVA SOPORTE 1500VA/800W, VOLTAJE: 120V, EN CASO DE CORTE 45 MINUTOS MINIMO DE RESPALDO, SEIS (6) SALIDAS, CON RESPALDO, REGULACIÓN Y SUPRESIÓN DE PICOS.	UPS 1,5 KVA	1
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RACK 5RU, MEDIDAS 30 ALTO 31 PROFUNDO 51 ANCHO, SISTEMA DE VENTILACIÓN: MICRO RANURAS RECTANGULARES SOBRE LOS LATERALES DE LA PUERTA, ASÍ COMO EN EL TECHO Y BASE DE LA ESTRUCTURA, TECHO CON RANURA PROTEGIDA POR REJILLA PLÁSTICA CON un (1) EXTRACTOR 110V. GARANTÍA 5 AÑOS POR DEFECTOS DE FÁBRICA. PROTECCIÓN ELÉCTRICA: CABLE EQUIPOTENCIAL DE CONEXIÓN. ELÉCTRICA EN LAS SUPERFICIES METÁLICAS EXPUESTAS QUE TRANSPORTAN CORRIENTE, COMO PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS RESIDUALES. SEGURIDAD. CERRADURA: EN LA PUERTA FRONTAL.	GABINETE RACK	1
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MULTITOMA: PARA RACK 8 SALIDAS SOPORTE TECNOLOGICO PDU.	PDU	1
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE RED CON CABLE UTP CATEGORÍA NO. 6 INCLUYE TOMA DE DATOS, TUBOS EMT ¾ DESDE EL RACK A LOS PUNTOS DE CONEXIÓN DE LAS CÁMARAS DE SEGURIDAD, GRAPAS, UNION O ENTRADA A CAJA, CURVA, CHAZOS Y TORNILLOS, CANALETA METÁLICA O PVC, PUNTOS MARQUILLADOS.	PUNTO DE RED	4
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE PROTECCIÓN PARA CÁMARA DE SEGURIDAD	CAJA SEGURIDAD	3
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA EQUIPOS Y ELEMENTOS CCTV (INCLUYE PUESTA A TIERRA CON VARILLA DE COBRE, CONECTORES, CABLE ELÉCTRICO.)	PUESTA ELECTRICA	1
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO 110V RED NORMAL (INCLUYE ACOMETIDA HASTA 12MTS, ACCESORIO TERMINAL COMO PLAFÓN, TOMA Ó INTERRUPTOR, CAJA RECTANGULAR, CANALETA PLÁSTICA Y/O TUBO PVC O EMT CON ACCESORIOS DE CONEXIÓN) - INCLUYE MARCADORES O ROTULADO DE IDENTIFICACIÓN SEGÚN NORMA RETIE	PUNTO ELECTRICO	1
12	MANO DE OBRA INSTALACIÓN EQUIPOS SISTEMA CCTV, INCLUYE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE LOS EQUIPOS, ENTREGA DE PLANOS Y CLAVES DE SEGURIDAD USUARIO Y ADMINISTRADOR DEL SISTEMA CCTV.	MANO DE OBRA	1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS

CAMARA 4 MEGAPX

Características principales:

- Resolución máxima: 4 Megapixel (2560 x 1440).
- Iluminación mínima: color 0.01 Lux @ (F2.0, AGC ON)
- Iluminación mínima: B/N 0 Lux con IR
- Día / Noche Real (filtro ICR).
- Distancia focal: 2.8 mm (angulo de visión) 98°
- Distancia de infrarrojo: Mínimo 30 mts Smart IR.
- Funciones normales: WDR 120dB / D3 DNR / BLC.
- Compresión: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.

Características Físicas y Eléctricas:

- Alimentación: 12 VCD / PoE 802.3 af / 5 W.
- Temperatura de operación: -30°C a 60°C / Humedad al 95% máximo.
- Uso en exterior IP67.
- Antivandalica IK10
- Protección contra sobre tensiones y protección contra voltajes transitorios.
- Dimensiones: 111 x 82.4 mm
- Peso: 360 grs.

Características Generales:

- Main Stream: 20 fps (2560 x 1440) / 30fps (2304 x 1296,1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720).
- Sub Steam: 30fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240).
- Soporta hasta 6 usuarios simultáneos.
- Entradas y Salidas de Audio / Alarmas / Red
- Entradas de alarma: NA.
- Salidas de alarma: NA.
- Entradas de audio: NA.
- Salidas de audio: NA.
- Puerto de red: 1 (10 / 100 Mbps / PoE 802.3af).
- Soporta ONVIF (PROFILE S) / ISAPI.

NVR 8 MEGAPIXEL (4K) / 4 CANALES IP / 4 PUERTOS POE+ / 1 BAHÍA DE DISCO DURO / HDMI EN 4K

Características principales:

- Compresión de vídeo: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.
- Soporta mouse USB para operar (incluido).
- Soporta 1 HDD de hasta 6 TB. (no incluido).
- Soporta búsqueda de agenda en forma local ó remota.
- Soporta DDNS.
- Soporta Connect P2P.
- Soporta acceso remoto vía teléfono: Android, iPhone, iPad.
- Compatibilidad con navegadores IE, Mozilla, Safari, Chrome.
- Software cliente iVMS-4200 (gratuito).
- Soporta múltiples marcas de cámaras.

Características Físicas y Eléctricas:

- Dimensiones: 315 × 240 × 48 mm. (1 unidad de rack).
- Alimentación: 48 VCD.
- Temperatura de operación: -10°C a 55°C.
- Peso: 1 Kg sin HDD.

Resolución de Grabación por Canal (recomendado con H.265):

- 1 Megapixel: Canales a 30IPS
- 2 Megapíxel: Canales a 30IPS

- 5 Megapíxel: Canales a 15IPS.
- 8 Megapixel (4K): 8 canales a 10IPS.
- Reproducción síncrona en canales: 8 Canales.

Interfaces Entradas / Salidas:

- Salida de vídeo en HDMI: 4K (3840 × 2160) /30Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
- Salida de vídeo en VGA: 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz.
- Salida independiente HDMI y VGA.
- Entrada de Audio: 1 Canal (audio bidireccional).
- Salida de Audio: 1 Canal (audio bidireccional).
- Entrada de Alarma: 4
- Salida de Alarma: 1
- Capacidad de discos SATA: 1 HDD de hasta 6TB.
- Arreglo de discos: No soporta.

Capacidad de procesamiento y funciones de red:

- Throughput entrada: 80 Mbps.
- Throughput salida: 80 Mbps.
- 1 puerto red 10 / 100 / 1000 Mbps. (LAN)
- 8 Puertos PoE+ Interconstruidos 802.3 at (Hasta 30 W por puerto, PoE total 75W).
- Al momento de habilitar el modo EXTEND el ancho de banda será de 10Mbps y la alimentación no deberá exceder de 8W máximo por puerto.
- Descarga y reproducción por red de los archivos grabados en la NVR.
- Configuración remota de parámetros.

Funciones de Grabación y Visualización:

- Zoom digital en visualización y grabación.
- Dual stream (main stream y sub stream).
- Soporta grabación cíclica (sobre-escritura) y no cíclica.

CABLE UTP CAT 6/6a: Se desplegará un único cable UTP de categoría 6/6a para transmisión de datos desde la ubicación del gabinete hasta cada uno de los puntos de cámara, a través de bandejas, acatando las especificaciones para canalizaciones que se explicarán más adelante. Es crucial evitar dobleces excesivos en el cable (el radio de curvatura mínimo deberá ser al menos cuatro veces el diámetro exterior del cable).

GABINETE (RACK): Se deberá instalar un gabinete metálico equipado con una puerta frontal micro perforada de 5u, el cual será anclado a la pared a una altura mínima de 1.8 metros desde el suelo. Este gabinete estará destinado a alojar tanto el equipo Network Video Record(NVR) como la UPS. Será esencial asegurar que las dimensiones del rack faciliten un acceso cómodo garantizando el espacio necesario para operar sin dificultades. Las especificaciones exactas de tamaño y capacidad se detallan a continuación. Además, es fundamental realizar el adecuado aterrizaje eléctrico del gabinete a la tierra física del edificio.

Color: negro, altura externa 465 mm (18").

Medidas: 30 Alto 31 Profundo 51 Ancho, máximo fondo útil.

Sistema de ventilación: micro ranuras rectangulares sobre los laterales de la puerta, así como en el techo y base de la estructura, techo con ranura protegida por rejilla plástica con un (1) extractor 110v. Garantía 5 años por defectos de fábrica. Protección eléctrica: cable equipotencial de conexión. Eléctrica en las superficies metálicas expuestas que transportan corriente, como protección contra descargas eléctricas residuales. Seguridad: Cerradura en la puerta frontal.

MULTITOMA PDU (POWER DISTRIBUTION UNIT), para rack de 8 salidas es un dispositivo diseñado para distribuir energía eléctrica a múltiples dispositivos montados en un rack de servidores o equipos de red.

UPS INTERACTIVA

Soporte 1500va/800w, voltaje: 120v, en caso de corte 45 minutos; Mínimo de respaldo, seis (6) salidas, con respaldo, regulación y supresión de picos.

MONITOR LED: tamaño 32 pulgadas" led FHD con cable HDMI y soporte de pared.

DISCO DURO (D.D): Capacidad 6tb, Sata. Tipo óptimo para uso 24/7 especial video vigilancia.

CAJA DE PROTECCIÓN PARA CÁMARA DE SEGURIDAD: Accesorio diseñado para resguardar las cámaras de vigilancia de factores externos que puedan dañarlas o afectar su funcionamiento, fabricadas en acero inoxidable o aluminio, estas carcasas ofrecen resistencia a la corrosión y vandalismo. Su diseño, adaptado a las dimensiones de cada cámara, debe asegurar una protección adecuada sin comprometer el campo visual.

CANALIZACIONES: El cableado del sistema CCTV al interior y exterior de la oficina será canalizado en toda su longitud haciendo uso de tubería EMT, manteniendo en toda su extensión una distancia de separación con las canalizaciones de la distribución eléctrica superior a los 10 cm.

Las canalizaciones realizadas sobre el cielo raso o en exteriores se efectuarán utilizando tubería tipo EMT de ¾ pulgadas de diámetro, tomando en cuenta el Factor de Ocupación exigido. Se asegurará que el Factor de Ocupación de las canalizaciones no exceda el 40%. Los conductos se ensamblarán usando accesorios apropiados para su tipo, asegurando así la continuidad de la protección a los conductores. Además, los conductos se fijarán a las paredes o techos mediante sistemas de montaje resistentes a la corrosión y firmemente anclados.

Se reserva para la canalización de cableado eléctrico el uso de canaletas que cumpla con el reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE), de acuerdo a la capacidad para albergar el número de conductores que se requiera.

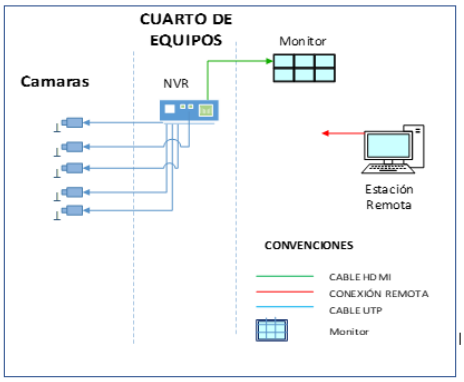
PUNTO ELÉCTRICO: Se debe instalar un punto eléctrico con su acometida desde el tablero principal, hasta el rack de equipos, con un breaker independiente para este circuito. Punto eléctrico 110v red normal (incluye acometida hasta 12mts, accesorio terminal como plafón, breaker de protección ya sea en el tablero principal o caja externa, toma o interruptor, caja rectangular, canaleta plástica y/o tubo PVC o EMT con accesorios de conexión) - incluye marcadores o rotulado de identificación según norma RETIE

REQUERIMIENTOS GENERALES:

Se requiere implementar un sistema para la visualización y grabación de imágenes de video en las sedes judiciales de Carmen de Bolívar, San Pablo, Santa Rosa del Sur y Cantagallo. Cada sede deberá contar con cámaras de seguridad, NVR (Network Video Recorder), monitor y un sistema de video CCTV, para la captura y registro de emergencias, así como para la visualización en tiempo real. Adicionalmente, se debe proporcionar servicio y garantía postventa por un mínimo de 1 año. El servicio de postventa para el sistema de CCTV incluye mantenimiento preventivo trimestral y correctivo mínimo (3) tres por cada sede al año. Se realizarán inspecciones, limpieza, actualizaciones de software y verificaciones del sistema. Se garantiza el diagnóstico y reparación de fallos, así como la sustitución de componentes defectuosos. La garantía de un (1) año cubre reparaciones y reemplazos sin costo adicional, asegurando la continuidad del funcionamiento de los equipos de video vigilancia en las sedes judiciales de Carmen de Bolívar, San Pablo, Santa Rosa del Sur y Cantagallo.

El contratista debe considerar en la oferta todo lo concerniente al desplazamiento de su personal y transporte de materiales, insumos, herramientas, equipos. La Rama Judicial no reconocerá ni asumirá ningún costo adicional por este concepto.

ARQUITECTURA



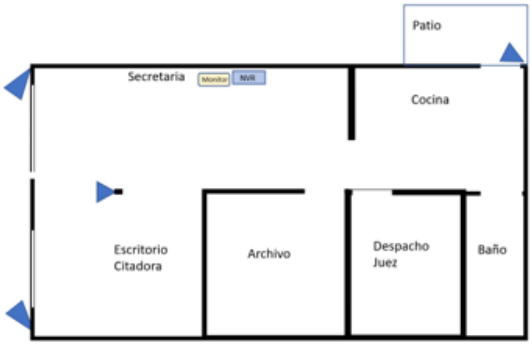
UBICACIÓN DE LAS CAMARA AL INTERIOR DEL DESPACHO JUDICIAL

Una vez se active la alarma de seguridad, la verificación la realizara el oferente de manera inmediata.

SANTA ROSA SUR



SAN PABLO



CANTAGALLO



LOS ELEMENTOS DEBEN TENER GARANTÍA DE UN (01) AÑO.

NOTA: los interesados en participar en el presente proceso de selección deben ofrecer marcas reconocidas en el mercado. Deberán presentar certificación de distribución de las marcas ofrecidas.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Del estudio realizado se constató que existen pluralidad de empresas que ofrecen los bienes a contratar, tales como: INSTALACIONE SY MONTAJES, GRUPO RECORD, HSEQ SYSTEMS S.A.S., FOTEQ INGENIERIA S.A.S. y SERVICIOS INTEGRALES DE INFORMATICA Y REDES SAS, entre otras.

Contrataciones previas por parte de otras entidades:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fecha de publicación	VALOR
ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES FUNZA DEL MUNICIPIO DE FUNZA	427-2023	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA ALARMA CENTRAL DE LA RED DE GASES MEDICINALES, OXÍGENO Y AIRE INCLUYENDO CONEXIÓN ELÉCTRICA Y SEÑAL NEUMÁTICA PARA LA E.S.E.	24/08/2023	$ 7.897.065
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Bucaramanga	MÍNIMA CUANTÍA 024-2023	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALARMA Y KIT DE TRACCIÓN AL ASCENSOR DEL PALACIO DE JUSTICIA DE SAN GIL	22/08/2023	18.593.750
DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL -	PN DISAN SA 014 2023 (Presentación de	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	14/08/2023	$ 311.636.992,73

DISAN PONAL	oferta)	DEL SISTEMA AUTOMATICO DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO EN LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL		
ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	MP-SSC-SAMC-CV-076-2023 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE ALARMAS	19/07/2023	$ 402.507.784

Contrataciones previas de la Entidad con igual o similar objeto contractual.

Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Fecha de Celebración del Primer Contrato
MC-20-2020	Contratación Mínima Cuantía	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cartagena	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA POR CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV PARA PONER EN FUNCIONAMIENTO EL SISTEMA DE SEGURIDAD A TRAVÉS DE CÁMARAS A INSTALACIONES A CARGO DE LA DSAJ	**Bolívar** : Cartagena	$ 81.839.905	14/12/2020
MC-54-2019	Contratación Mínima Cuantía	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cartagena	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA POR CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV), CÁMARAS DE SEGURIDAD, GRABADORES DE VIDEOS, INCLUIDO MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE REPUESTOS Y EQUIPOS	**Bolívar** : Cartagena	$13.215.566	4/12/2019
MC-20-2019	Contratación Mínima Cuantía	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cartagena	suministro e instalación del sistema de vigilancia por circuito cerrado de televisión (CCTV), cámaras de seguridad, grabadores de videos, ubicación de cámaras incluido mano de obra	**Bolívar** : Cartagena	$33.612.498	13/06/2019

Elaboró:

MARLYS MILENA CANTILLO MARTINEZ
PU Grado 11
Área Administrativa
DESAJ Cartagena