NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

ANEXO No. 3
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OFRECIMIENTO EN CONCORDANCIA CON LA FICHA TECNICA DISEÑADA POR LA FGN Y QUE SE ENCUENTRA PUBLICADA

Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el formato "Ficha técnica de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización", de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.1, numeral 1 del Decreto 1082 de 2015.

Señor proponente DEBERA describir las condiciones técnicas de su ofrecimiento, indicando marca y referencia el mismo, no bata solo el compromiso de cumplir

Ficha Técnica No. 1

<table>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>Software de visualización, control y administración de grabación con licenciamiento de dispositivos.[1]</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>NO APLICA</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Software de visualización, control y administración de grabación (VMS) para la renovación y soporte técnico de Circuitos Cerrados de Televisión ubicados en el Nivel Central de la Fiscalía General de la Nación.

INDICAR

MARCA: _____

REFERENCIA: _____</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Componente del CCTV integrado por:
<table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>Software especializado VMS de visualización, control y administración de grabación, con licenciamiento de dispositivos cámaras actualmente en funcionamiento</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Características técnicas mínimas:
<table><tr><th colspan="2">CARACTERISTICAS</th></tr><tr><td>Marca</td><td>Especificar</td></tr><tr><td>Referencia</td><td>Especificar</td></tr></table></td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	Formato	Mínimo H.264, H.265
	Instalación	Debe estar instalado sobre el hardware apropiado que le permita procesar, configurar y ejecutar su perfecto funcionamiento
	Certificación Funcionamiento	Con el sistema operativo requerido en las estaciones de trabajo, NVRS o servidores
	Aplicación de gestión con capacidad	De visualizar, grabar, reproducir y administrar video, audio y datos a través de redes IP. Gestión de Eventos y Alarmas. Dichos eventos y alarmas se refieren a que el sistema esté en la capacidad de prevenir e informar sobre alguna falla, desconexión y avería de los elementos que conforman los subsistemas de grabación, eléctrico, comunicación, visualización y de video, además deberá ser escalable ante las necesidades propias de la entidad.
	Acceso a video grabado y video en vivo	Se debe poder acceder al video grabado y video en vivo desde ubicaciones remotas (administración local o remota). Posibilidad de múltiples clientes sin que se requiera licencias adicionales
	Licenciamiento capacidad	Suministrar las licencias de funcionamiento y conectividad que permitan la operación tanto de los dispositivos nuevos como los dispositivos existentes en el sistema (Canales de video), sin ningún tipo de diferencia en la operación o procesamiento de las cámaras antiguas y las nuevas.
		El software tendrá esquema de licenciamiento de manera vitalicia sobre la versión que se adquiera, con posibilidades de actualización de manera sencilla y sin costos recurrentes o multas por no actualizarse.
		Licenciamiento por cámara que se utilice en el sistema, que permita crecimiento y expansión mediante agregado de licencias al sistema hasta un 20%
		El software licenciado debe ser manera vitalicia para la correcta instalación y operación requerida, sin requerir de pagos o fees para que este opere.
		Las dos (2) Unidades de software (VMS) deben incluir las licencias de las cámaras, así: - Para el Grupo de Salas Transitorias, 34 licencias cámaras.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		- Para el Grupo de Cacym, 75 licencias cámaras.
	Monitoreo	La estación de trabajo podrá visualizar cualquiera de las cámaras de video previa configuración de la misma.
	Inicio de sección	Individual por persona operador
	Grabación	FIFO
	Función Triplex	Debe operar en Función tríplex, Visualización, grabación y consulta simultánea.
	Formato de visualización	El VMS debe permitir formato de visualización, Sobre la misma herramienta o capa 4:3 y 16:09.
	Captura de imágenes o fotografías instantáneas de la imagen	Almacenada en un repositorio especifico en formato abierto.
	Requerimientos generales	El VMS deberá tener una arquitectura abierta y un diseño orientado a objetos
		El VMS debe soportar una base de datos cuyo licenciamiento esté incluido en el software.
		El sistema debe tener la opción de funcionar como un servicio de Windows, de manera que inicie automáticamente al encender el equipo.
		El VMS será una solución de software a nivel empresarial, escalable y modular.
		El proveedor deberá contemplar en su solución integral de videovigilancia, los requerimientos de hardware y software debidamente licenciados para todas las cámaras del sistema a renovar, incluyendo los demás dispositivos nuevos y existentes en la red de video.
		Todo el hardware ofertado debe ser nuevo, no remanufacturado y con fecha de fabricación máximo un (1) año antes de la adquisición por parte de la entidad, los equipos deben quedar instalados, configurados, programados y operando correctamente.
		Se debe entregar a la Entidad en medio fisico o en medio digital la licencia del VMS y sus respectivos seriales

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		El VMS no debe tener ningún tipo de sanción o bloqueo para su uso a nivel nacional o internacional por entidades públicas o privadas por fallas a nivel de puertas traseras, ciberseguridad o bajos niveles de seguridad.
		Todo el software ofertado debe ser en sus últimas versiones disponibles en el mercado, garantizando las actualizaciones.
		Garantizar que software sea compatible con el hardware y funcional entre sí.
		La configuración de grabación de audio y video del VMS deberá permitir seleccionar alguna de las siguientes: • IDE/PATA interno o externo (configuración RAID 5 o 6) • SATA, SAS y NL-SAS. • Disco de estado sólido (SSD) • Red de área de almacenamiento (SAN) – mediante protocolo SMB (CIFS) • Almacenamiento conectado a la red (NAS) – mediante protocolo iSCSI
		El Fabricante del VMS tendrá portal de soporte con acceso a manuales y documentos en español (sitio web en el que el usuario final pueda solicitar soporte técnico y acceder a la documentación actualizada que el fabricante tenga con relacion al VMS)
		El VMS debe permitir recibir los eventos de metadata y alertas de analíticas de por lo menos tres (3) diferentes fabricantes de cámaras, sin que ello genere un sobre costo de licenciamiento para la entidad. Dentro de estas como mínimo deben estar: cruce de línea, merodeo, intrusión y conteo de personas / objetos.
		De igual manera proveerá la funcionalidad para extraer los registros, información de la base de datos, y demás información necesaria para soporte, sin necesidad de detener la aplicación. Esto, con el fin de evitar que se ocasione pérdida de grabaciones o de cualquier información del sistema.
		El VMS soportará un número ilimitado de usuarios y grupos con sus respectivos permisos.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		El VMS soportará Protocolos TCP, UDP, Multicast, configurable por cada estación
		El VMS establecerá sesiones a través de HTTPS (autorización segura (a través de TLS 1.2) con certificado de confianza instalado en la cámara) para proteger los datos del usuario.
		El VMS soportará conexión segura HTTPS entre el servidor de vídeo y las instancias de thin-client (web y móvil).
		El VMS admitirá una conexión segura mediante el protocolo TLS 1.2 entre todos los servidores de un sistema.
		El VMS admitirá una conexión segura utilizando el protocolo TLS 1.2 entre todos los servidores y clientes VMS en un sistema
		El VMS soportará HTTPS-Tunneling u otra tecnología cuando se esté recuperando vídeo del almacenamiento en borde de las cámaras.
		El VMS soportará firma digital para los vídeos exportados, para comprobar la autenticidad del vídeo. La firma digital se realizará usando certificados digitales que cumplan con "PKCS#7 Signed data detached signature" u otra firma digital propietario similar o mejor.
		El VMS soportará encriptación de vídeo con los algoritmos AES128 o AES256.
		El VMS será compatible con la tecnología de hardware de encriptación acelerada certificada: Autocifrado de unidades para encriptar todos los datos registrados con AES128 o AES256 utilizando los recursos de hardware de las unidades.
		El VMS soportará copias de seguridad del archivo de configuración en intervalos programados, esto para evitar pérdidas de configuración.
		El VMS debe contar con software cliente para instalarse en estación de trabajo Gestión de visualización (remota), además de aplicación móvil sin costo adicional
		El VMS debe tener un software cliente y garantizar la compatibilidad con la estación de trabajo.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		El VMS soportará múltiples niveles de derechos de usuario para cada objeto (es decir, persona, cámara, I/O, clientes, etc.) dentro del marco de seguridad completo.
		El VMS podrá conceder/denegar acceso a cámaras y/o escritorios virtuales basado en las credenciales de inicio de sesión.
		El VMS mostrará un escritorio virtual específico dependiendo del usuario que inicie sesión, el cual podrá ser configurado por cada operador.
		"El VMS podrá cerrarse introduciendo la contraseña de cierre o por un usuario con privilegios de administración**"**
		El VMS debe generar registros mínimos por usuario. (tales como: inicio y cierre de sesión, inicio y fin de grabación, realización de busquedas, inicio y fin de extracción de video, modificaciones a la configuración del sistema, entre otras)
		El VMS debe generar datos para control y auditorias del sistema.
		El VMS debe registrar el Usuario que exporta grabaciones
		El VMS debe registrar el Usuario que detiene las grabaciones.
		El VMS se debe entregar con la configuración necesaria para realizar logs de alarmas de corte del fluido eléctrico y pérdida de red o video, permitiendo el despliegue automático asociado al evento de alarma.
		El VMS debe poder generar acciones en respuesta a alarmas como: grabación, correo electrónico, imagen instantánea, posición de un PTZ preestablecida, control de salidas, alertas visuales, mensajes de audio pregrabados
	Grabación de video	El VMS deberá soportar todos los principales formatos estándar de compresión de video, mínimo H.264, H.265 y MJPEG
		El VMS soportará Protocolos TCP, UDP, Multicast, configurable en la estación.
		El sistema debe soportar cámaras que son compatible con el estándar: Open Network Video Interface Forum (ONVIF).

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

		El VMS proporcionará una opción para guardar frames individuales (captura de pantalla) en formato JPEG / PNG / BMP. Deberá almacenar en un repositorio específico.
		El sistema debe soportar múltiples opciones de sobre escritura de archivos: continuar la grabación sobre el primer video grabado (FIFO), o enviar una alarma cuando el disco duro esté lleno.
		El VMS exportará secuencias de vídeo en AVI o ASF o Formato nativo de evidencias y capturas de fotografías como JPEG/PNG/BMP.
		El VMS Debe permitir visualización y grabación mínimo en resoluciones HD 1280x720p y Full HD 1920x1080p y 4 Mega Pixel. De igual manera soportará todas las resoluciones de video, velocidades por cuadro, y bitrates que el fabricante de cámaras.
	Visualización y operación	El sistema debe soportar múltiples monitores físicos conectados a una misma estación de trabajo.
		Tener una capacidad de proporcionar una línea de tiempo de grabación e integrar la línea de tiempo entre varias cámaras durante la búsqueda de video grabado en todos sus canales de video.
		Debe permitir la reproducción y exportación simultanea de mínimo 32 cámaras sin afectar el rendimiento.
		El VMS debe tener la capacidad de reproducir el video grabado de mínimo 32 cámaras de manera simultánea que el operador tenga en su interfaz sincronizadas para un fácil seguimiento de eventos.
		El VMS soportará una conexión segura (encriptada y con fuente verificada) entre la cámara y el servidor de video.
		Soportara el control de la cámara incluyendo PTZ, vídeo, audio, y señales I/O, este control debe de ser de transferencia encriptada (a través de HTTPS-Tunneling), o tecnología similar o mejor.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

	Automatización y reporte	El sistema debe permitir generar alarmas por incidentes presentados en la plataforma
	Sistemas operativos soportados para cliente y servidor	El VMS debe contar con un sistema operativo debidamente licenciado con soporte y actualizaciones de fábrica en su versión de tal forma que se facilite los procesos de parcheo y actualización. Debe ser 100% compatibles de manera nativa con el sistema operativo requerido en las estaciones de trabajo y servidor, con soporte como mínimo para los siguientes sistemas operativos: • Windows Server® 2019 Essentials • Windows Server® 2019 Standard • Windows Server® 2019 Datacenter • Sistema operativo propietario del VMS, que permita actualizaciones de manera remota y segura
	Lenguajes soportados	Mínimo Español e Ingles
	Homologación (Open Network Video Interface Forum	El VMS deberá contar con Homologación (Open Network Video Interface Forum), la plataforma debe estar certificada ONVIF perfiles S, G y T que permita interoperabilidad, en cuanto a visualización, almacenamiento y control, de igual forma, garantizar el funcionamiento de las cámaras sobre la misma plataforma en cuanto a visualización, almacenamiento y control.
	Accesorio o dispositivo	De ser necesario para su perfecto funcionamiento y compatibilidad con los dispositivos del sistema deberá ser suministrado por el proveedor.
Empaque y rotulado	No requiere empaque y/o rotulado especial	
Presentación y Unidad de Medida	Unidad	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

Ficha Técnica No. 2

<table>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>UPS RESPALDO DE ENERGIA DE 3KVA CON BANCO DE BATERÍAS PARA SOPORTAR SISTEMA DE CCTV MINIMO UNA (1) HORA.</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>UL 1778 y Retie</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>UPS respaldo de energía de 3kva con banco de baterías para soportar Sistema de CCTV para la renovación y soporte técnico de Circuitos Cerrados de Televisión ubicados en el Nivel Central de la Fiscalía General de la Nación.

INDICAR

MARCA: _____

REFERENCIA: _____</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Componente del CCTV integrado por:
<table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>UPS respaldo de energía de 3kva con banco de baterías para soportar Sistema de CCTV</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Características técnicas mínimas:
<table><tr><th colspan="2">CARACTERISTICAS</th></tr><tr><td>Marca</td><td>Especificar</td></tr><tr><td>Modelo</td><td>Especificar</td></tr><tr><td rowspan="3">Capacidad</td><td>3 KVA</td></tr><tr><td>Entrada y salida monofásica</td></tr><tr><td>Función ECO ahorrador de energía</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Doble conversión en línea</td></tr><tr><td rowspan="2">Baterías</td><td>Selladas, libres de mantenimiento</td></tr><tr><td>Conexión batería externa UPS ONLINE con tipo control micro-procesador por DSP, generando una mayor calidad de energía, regulación de voltaje de salida <2%, amplio rango de tensión a la entrada,</td></tr></table></td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

		protección completa.
	Soporte de las baterías	Mínimo de 60 minutos con la carga equivalente a los equipos, elementos y accesorios, más el 20 % de crecimiento de la carga proyectada.
		Este cálculo de carga proyectada debe ser entregado por el proponente.
	Protecciones	Sobrecarga/cortocircuito entrada y salida
	Certificaciones	UL 1778 y Retie
	Alto Factor de potencia	De Entrada 0.99 y salida 0.9
	Alta confiabilidad y Eficiencia	> 95%
	Software de monitoreo	Local
	Switch EPO	Apagado de emergencia
	Bypass	Automático.
	Interfaz	RS-232 - USB de comunicación, ranura para SNMP, pantalla LCD, software de gestión, tarjetas opcionales de SNMP, contiene dos segmentos de control de carga, salida de THDv <4%,
	Misceláneos	Deberá incluir todos los alimentadores necesarios para el correcto funcionamiento de la UPS de acuerdo con lo establecido en la normatividad técnica vigente, RETIE (Obligatorio cumplimiento) y NTC 2050
	Certificaciones	Incluir certificación expedida por el fabricante en el que acredite que la marca ofertada tiene Centro de Servicios En Colombia o laboratorio realizar reparaciones.
Empaque y rotulado	No requiere empaque y/o rotulado especial	
Presentación y Unidad de Medida	Unidad	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

Ficha técnica No. 3

<table>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>MONITOR DE 46" LED FULL HD</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>NO APLICA</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Monitor de 46" Led Full HD para la renovación y soporte técnico de Circuitos Cerrados de Televisión ubicados en el Nivel Central de la Fiscalía General de la Nación.

INDICAR

MARCA: _____

REFERENCIA: _____</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Componente del CCTV integrado por:
<table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>MONITOR DE 46" LED FULL HD</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Características técnicas mínimas:
<table><tr><th colspan="2">CARACTERISTICAS</th></tr><tr><td>Marca</td><td>Especificar</td></tr><tr><td>Modelo</td><td>Especificar</td></tr><tr><td>Cantidad</td><td>De acuerdo al cuadro de cantidades relacionado en el estudio previo</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Industrial especializados para CCTV</td></tr><tr><td>Tecnología Panel</td><td>Led, IPS</td></tr><tr><td>Pantalla o sobre posición de película</td><td>Antireflectiva</td></tr><tr><td>Resolución</td><td>Full HD 1920x1080</td></tr><tr><td>Tamaño del</td><td>46” diagonal</td></tr></table></td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

	monitor	
	vida útil	Mínimo 50.000 horas
	Montaje y herraje	De acuerdo al lugar de instalación que permita la correcta visualización de todas las cámaras
	Conexiones de entrada y salida	Entradas HDMI, 1 salida de audio
		No se permiten conversores o acoples intermedios entre el equipo origen de la imagen y los monitores que puedan degradar la imagen.
	Capacidad de trabajo	7/24
	Accesorio o dispositivo	De ser necesario para su perfecto funcionamiento y compatibilidad con los dispositivos del sistema deberá ser suministrado por el proveedor.
	Ángulo de visión	178°/178°
	Certificaciones	Incluir certificación expedida por el fabricante en el que acredite que la marca ofertada tiene Centro de Servicios En Colombia o laboratorio para realizar reparaciones.
Empaque y rotulado	No requiere empaque y/o rotulado especial	
Presentación y Unidad de Medida	Unidad	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

Ficha técnica No. 4

<table>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>ESTACIÓN DE TRABAJO PARA GESTION DE VISUALIZACIÓN</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>Normas Energy Star, UL,RoHS,CEC,CECP,FCC,NOM,CCC</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Estación de trabajo para gestión de visualización para la renovación y soporte técnico de Circuitos Cerrados de Televisión ubicados en el Nivel Central de la Fiscalía General de la Nación.

INDICAR

MARCA: _____

REFERENCIA: _____</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Componente del CCTV integrado por:
<table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>ESTACIÓN DE TRABAJO PARA GESTION DE VISUALIZACIÓN</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Características técnicas mínimas:
<table><tr><th colspan="2">CARACTERISTICAS</th></tr><tr><td>Marca</td><td>Especificar</td></tr><tr><td>Modelo</td><td>Especificar</td></tr><tr><td>Factor de Forma</td><td>Torre o Mini torre</td></tr><tr><td>Procesador</td><td>Intel Core i7-10700K o superior</td></tr><tr><td>Memoria</td><td>16 GB RAM DDR4 o superior</td></tr><tr><td rowspan="2">Discos</td><td>Disco SSD 250GB o superior para el Sistema operativo e instalación del cliente VMS</td></tr><tr><td>Disco secundario SATA de 1TB o superior para almacenamiento de evidencias</td></tr><tr><td>Tarjeta Graficadora</td><td>Mínimo 1 de 8GB o superior con 4 salidas de video para los Monitores.</td></tr></table></td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

	Periféricos	Mouse, Teclado inalámbricos
	Tarjeta de Red	Mínimo 1GBps x 1
	Accesorio o dispositivo	De ser necesario para su perfecto funcionamiento y compatibilidad con los dispositivos del sistema deberá ser suministrado por el proveedor.
	Antivirus	Última versión licenciado con actualizaciones por el término de la garantía.
	Compatibilidad	Asegurada con el fabricante de Software VMS y con capacidad para visualizar correctamente y sin pixelado o retraso un mínimo de 16 cámaras de manera simultánea a Máxima resolución y cuadros por segundo.
	Sistema operativo	Windows 10 de 64 bits en cualquier version o superior.
	Certificaciones	Incluir certificación expedida por el fabricante en el que acredite que la marca ofertada tiene Centro de Servicios En Colombia o laboratorio para realizar reparaciones.
Empaque y rotulado	No requiere empaque y/o rotulado especial	
Presentación y Unidad de Medida	Unidad	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

Ficha técnica No. 5

<table>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>EQUIPO SERVIDOR DE GRABACIÓN NVR</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>Normas FCC y/o UL, RoHS CEC, CECP, FCC, NOM, CCC.</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Equipo Servidor para la renovación y soporte técnico de Circuitos Cerrados de Televisión ubicados en el Nivel Central de la Fiscalía General de la Nación.

INDICAR

MARCA: _____

REFERENCIA: _____</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Componente del CCTV integrado por:
<table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>EQUIPO SERVIDOR DE GRABACIÓN NVR</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Características técnicas mínimas:
<table>
<tr><td>Marca</td><td>Especificar</td></tr>
<tr><td>Modelo o referencia</td><td>Especificar</td></tr>
<tr><td>Hardware</td><td>Dispositivo en el que se instalará el software de Visualización, para el procesamiento y almacenamiento de video VMS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Montaje</td><td>Tipo rack</td></tr>
<tr><td>Máximo 2U de rack de 19”</td></tr>
<tr><td>Procesador</td><td>Intel Xeon Silver 4210 o Superior</td></tr>
<tr><td>Velocidad reloj</td><td>2.2 GHz</td></tr>
<tr><td>Memoria Ram</td><td>32 GB DDR4 o superior</td></tr>
<tr><td>Disco duro sistema operativo</td><td>SSD 240 GB o superior en RAID1 Para el Sistema Operativo y el aplicativo VMS</td></tr>
<tr><td>Capacidad de disco duro y/o almacenamiento</td><td>Capacidad Almacenamiento mínimo 90 días continuos para las cámaras existentes en el sistema y las cámaras nuevas más un 20% de crecimiento proyectado. Todas las cámaras deben</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		grabar mínimo a 4Mpx de resolución y 15fps. De manera tal que no se perciba perdida de fotogramas ni pixelación en la imagen grabada.
		Será responsabilidad del proponente presentar los cálculos acordes a este requerimiento y proveer el espacio en disco suficiente.
		Configurado en raid 5 o superior, garantizando un 20% de escalamiento en el arreglo. Velocidad del Disco necesaria para el adecuado funcionamiento del sistema, sin pausas ni retardos.
		Discos SATA, SAS o NL-SAS tipo Enterprise para almacenamiento de video
		Discos de remoción en caliente (Hot Swap)
	Configuración	RAID 5 o superior
	Capacidad mínima	Las dos (2) Unidades grabadoras NVR deben tener las siguientes cantidades de canales de acuerdo al sitio de instalación, así: - Para el Grupo de Salas Transitorias sede Paloquemao, 65 canales mínimo 4 megapíxeles - Para el Grupo de Cacym Sede Bunker, 75 canales mínimo 4 megapíxeles
	Temperatura de operación	10°C a 35°C o mejor.
	Periféricos	Mouse y teclado
	Lector	CD-RW / DVD-RW: Interna o externa
	Puertos de Red	Mínimo 4 puertos Gigabit Ethernet
	Puerto de video	Mínimo 1x VGA o 1x HDMI
	Prueba de funcionamiento previa	Con el fin de garantizar el procesamiento de los streaming de video para las cámaras proyectadas, en cuanto a visualización y almacenamiento de acuerdo con los requerimientos
	Certificaciones	FCC y/o UL, RoHS CEC, CECP, FCC, NOM, CCC.
	Húmeda de funcionamiento	5 a 90% sin condensación

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

	Tarjeta red	Mínimo 4 puertos Gigabit Ethernet
	Fuente de energía	Redundante
	Licencias	Sistema operativo Windows 10 Pro64 bit o superior o sistema propietario de la solución y de las demás aplicaciones o software requerido
	Compatibilidad	Asegurada con el fabricante de Software VMS
	Software y accesorios	Para configuración e instalación
	Máximo consumo de potencia	820W o menor
	Alimentación	100VAC a 240VAC 50/60Hz autosensado
	Fuente de energía	Redundante
	Certificaciones	Incluir certificación expedida por el fabricante en el que acredite que la marca ofertada tiene Centro de Servicios En Colombia o laboratorio para realizar reparaciones.
	Restricciones de Comercialización	Acreditación del fabricante en el indique que las marcas ofertadas no presentan veto o restricciones de venta en otros países.
	Accesorio o dispositivo	De ser necesario para su perfecto funcionamiento y compatibilidad con los dispositivos del sistema deberá ser suministrado por el proveedor.
Empaque y rotulado	No requiere empaque y/o rotulado especial	
Presentación y Unidad de Medida	Unidad	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

INSTALACION, ADECUACION, INTEGRACIÓN, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CCTV SALA TRANSITORIA SEDE PALOQUEMAO Y BLOQUE T Y H SEDE BUNKER.

ITEM	DESCRIPCION
Arquitectura de la Solución	El contratista deberá realizar la arquitectura de la solución de video vigilancia, de acuerdo con las necesidades de la entidad.
	La visita técnica será programada por la entidad, con el fin de ajustar todas y cada una de las características técnicas y administrativas que garanticen la correcta instalación y funcionamiento de la solución de video vigilancia. La instalación será revisada y avalado por la entidad, que incluye entre otros: ubicación y descripción exacta de las cámaras, topología, líneas de vista, infraestructura, soporte eléctrico y adecuación del centro de control. Es de importancia, establecer contacto con los funcionarios delegados por la entidad, para validar los puntos de cámara, la conectividad requerida, obras en el centro de control o cuarto de equipos, entre otros. Las omisiones o errores del diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento de la solución del CCTV. Es responsabilidad del contratista suministrar todo lo necesario para el desarrollo de la solución tecnológica propuesta, incluyendo los accesorios para la instalación y correcto funcionamiento del circuito de televisión.
Equipos y elementos	El oferente debe contemplar todos los equipos y elementos adicionales que se requieran para el adecuado funcionamiento de la solución.
Obligaciones de hardware y software	El contratista deberá entregar en medios magnéticos extraíbles, las plantillas para el restablecimiento de la configuración de los equipos como cámaras, servidores, estaciones de trabajo, para el rápido restablecimiento de operación del sistema en caso de fallas o daños.
	Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieran para el normal funcionamiento del sistema de CCTV, deberán ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantía.
	Todos los equipos que componen el sistema deben quedar correctamente instalados y en correcto funcionamiento con los accesorios que sean necesarios. Estas actividades de

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	instalación deben ser realizadas por personal certificado por el mismo fabricante de los equipos a instalar.
	El contratista deberá realizar las pruebas finales de funcionamiento total, las que deberán arrojar los resultados técnicos, que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y funcionales de los bienes suministrados, requeridos por la Entidad.
Garantías	El sistema de CCTV deberá tener una garantía postventa de (2) años, lo cual incluye dos (2) mantenimientos preventivos por año de garantía a todos los equipos y demás componentes que hacen parte de la solución y los correctivos cuando sea necesario y lo requiera la solución, este será contado a partir del acta de recibo a satisfacción de la solución, para lo cual, el contratista seleccionado entregará el plan de mantenimiento con sus respectivos procedimientos o protocolos de mantenimiento por cada uno de los equipos avalados por el fabricante, los cuales deben ser aprobados por la entidad.
	El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos equipos, materiales o partes que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación durante el periodo de garantía solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. En caso de que no pueda ser reparado, el equipo deberá ser restituido por un equipo o componente nuevo de las mismas o mejores características del inicialmente entregado, los gastos que se generen con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista.
	Todos los equipos y demás elementos que conforman el sistema, que queden fuera de servicio o presenten fallas en más de dos (2) ocasiones durante el periodo de garantía, deberán ser cambiados por nuevos, los gastos que se generen con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista
	Si se detectan daños en más del 20% de UPS, estación de trabajo, servidor y demás equipos y elementos que conforman la solución, el contratista asumirá bajo su responsabilidad la sustitución total de estos en toda la solución, asumiendo los costos pertinentes de reinstalación, nueva garantía, integración y demás; por lo tanto, no se reconocerán adicionales.
	En caso de futuras ampliaciones del sistema incluyendo equipos y elementos del centro de monitoreo, cambio de camaras e incremento de estas, realizada por terceros durante el tiempo de la garantía, el contratista se obliga a mantener la garantía del sistema inicialmente instalado y en funcionamiento, razón por la cual el contratista deberá realizar

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

NUMERO DE PROCESO FGN-NC-IPSE-0034-2023

	el acompañamiento y recomendaciones técnicas de la correcta intervención del sistema existente.
Obligaciones generales	Todas las especificaciones técnicas, son las mínimas requeridas, por lo tanto, los oferentes podrán ofrecer mejores características de las solicitadas.
Integración	El contratista deberá garantizar la integración completa del sistema de CCTV, con soluciones ya existentes, permitiendo su correcto funcionamiento, es decir en las celdas transitorias sede paloquemao deberá integrar 28 cámaras internas Flexidome IP outdorr 4000 IR marca Bosch y 6 cámaras externas Dinion IP bullet 4000 HD marca Bosch y en la torre H sede Bunker 75 camaras intenas Autodome Easy marca Bosch y Flexidome Starlight HD 720p60 marca Bosch VR, y demás elementos. Se deberá integrar la totalidad de cámaras existentes actualmente en funcionamiento) al software de gestión permitiendo su correcto funcionamiento, de tal manera que se debe tener una única plataforma gestión y administración en visualización y grabación de video, manteniendo la garantía en curso o generando una nueva garantía sobre los elementos a intervenir. La nueva plataforma, deberá garantizar la visualización, control y exportación del video de las cámaras existentes. El contratista debe realizar las pruebas y laboratorios necesarios que permitan la selección de la mejor solución técnica para la plataforma tecnológica del sistema, la cual deber ser avalado por la entidad. Se debe realizar el diagnóstico integral para establecer el estado de los componentes y equipos existentes que se van a utilizar en el proyecto.

Me comprometo a cumplir las especificaciones técnicas mínimas, de conformidad con "Ficha técnica de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización" publicadas en el SECOP II.

_____
Nombre y firma del representante legal
CC

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada