LOTE N° 3 EQUIPOS TECNOLÓGICOS, CLIMATIZACIÓN Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA.		
Numeral	**FICHA TÉCNICA - IMPRESORAS:** **IMPRESORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMATICA DE ALTO RENDIMIENTO CON GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN**	
1	CANTIDAD	(15)Quince
2	MARCA	Especificar
3	MODELO	Especificar
4	**CARACTERISTICAS GENERALES**	
4.1	Velocidad a una cara 8.5" x 11"	Mínimo 65 / 61 ppm en blanco y negro
4.2	Velocidad a doble cara 8.5" x 11"	Mínimo 39 / 37 ipm en blanco y negro
4.3	Ciclo de trabajo mensual	Mínimo 300.000 páginas mensuales
4.4	Unidad de disco duro	Disco duro mínimo de 500 GB
4.5	Procesador	Quad Core 1,2 GHz
4.6	Memoria	4GB
4.7	Conectividad	Ethernet 10/100/1000 Base-T, USB 2.0 de alta velocidad para impresión directa, NFC
4.8	Funciones del controlador	Libreta de direcciones unificada, panel de control remoto, clonación de configuración, Fleet Orchestrator, control de configuración, cuadro de mando de seguridad
4.9	Idiomas de la interfaz de usuario	Inglés y español
5	**IMPRESIÓN**	
5.1	Salida de la primera impresión	Máximo 4,4 Segundos blanco y negro
5.2	Resolución de Impresión	Mínimo 1200 x 1200 ppp
5.3	Lenguaje de Descripción de Paginas	Adobe® PostScript® 3™ Adobe® PDF PCL® 5c/PCL® 6

5.4	Funciones de impresión mínimas	-Valores predeterminados de las aplicaciones -Activación/desactivación de portadas -Diseño de folletos -Selección de cubiertas -Ajuste a papel de otro tamaño -Retener todos los trabajos -Opciones de imagen -Identificación de trabajos (ID de impresión o portada, ID de impresión en márgenes solo en la primera página o en todas las páginas) -Fax LAN (requiere kit de fax opcional) -Diseño y marca de agua -Varias en 1 (hasta 16 páginas por hoja) -Selección de papel por atributo -Impresión desde repositorios en la nube (Dropbox, OneDrive y Google Drive) -Juego de muestra -Trabajos guardados

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y
CONVIVENCIA CIUDADANA
Calle 15 #3-67 Casa Gautier of 301
Seguridad@santamarta.gov.co
(605) 4209600

		-Impresión protegida con borrado programado -Páginas especiales (programación de excepciones: cubiertas, inserciones, páginas de excepción) -Almacenamiento y recuperación de configuración del controlador
5.5	Impresión desde USB	-Impresión local desde un puerto USB tipo A en el panel frontal -Compatible con impresión directa desde el ordenador a través del puerto USB de tipo B -Formatos de archivo admitidos: PDF, JPEG, TIFF, PS, PCL
5.6	Sistemas operativos mínimos Soportados	-Windows Server 2008 SP2 (32 y 64 bits) -Windows Server 2008 R2 (64 bits) -Windows Server 2012 y R2 (64 bits) -Windows Server 2016 (64 bits) -Windows Server 2019 (64 bits) -Windows 8 (32 y 64 bits) -Windows 8.1 (32 y 64 bits) -Windows 10 (32 y 64 bits) -Windows 11 (32 y 64 bits) -Mac OS 10.13, 10.14, 10.15 -Fedora® Core -Ubuntu®
5.7	Fuentes	PostScript 3: 173 fuentes tipo 1, 2 PCL: 93 escalables
6	**ESCANEO**	
6.1	Capacidad	Escaneado en blanco y negro y en color
6.2	Simultaneidad	Debe permitir el Escaneo mientras el sistema imprime una copia o imprime trabajos recibidos por la red, o mientras transfiere trabajos de fax o de escaneado a red
6.3	Velocidad de entrada a 1 cara	Blanco y negro y color: escaneado hasta 75 ppm/72 ppm en 8.5” x 11”
6.4	Velocidad de entrada a doble cara	Blanco y negro y color: escaneado hasta 150 ipm /144 ipm en 8.5” x 11”
6.5	Resolución	Mínimo 600 x 600 ppp
6.6	Profundidad de bits	Mínimo Color de 24 bits/escala de grises de 8 bits/ blanco y negro 1 bits.
6.7	Superficie de escaneada mínima admitida	Cristal de exposición: 216 x 356 mm (8,5 x 14 pulg.) Alimentador de documentos: 216 x 356 mm (8,5 x 14 pulg.)
6.8	Protocolos de archivado en red Soportados	Mínimo SFTP, FTP, SMB, HTTP, HTTPS

6.9	Formatos de archivos Soportados	Mínimo: -TIFF en color (TIFF 6.0 o TTN2 con JPEG, LZW) -TIFF blanco y negro (compresión G3 MH, G4 MMR, una o varias páginas) -PDF/OCR y PDF/A con capacidad de búsqueda-1b (MRC, JPEG, G3 MH, G4 MMR, JBIG 2 Huffman, compresión aritmética JBIG, deflación (para blanco y negro y en MRC)) PDF/PDF/A linealizado
6.10	Compatibilidad con controlador de escaneado (solo red)	Mínimo WIA, TWAIN

6.11	Destinos de escaneado mínimos soportados	-Escaneado a correo electrónico -Escaneado a inicio -Escaneado a buzón -Escaneado a la red (usando FTP/HTTP/HTTPS seguro) -Escaneado a la carpeta de red (usando FTP/HTTP/HTTPS seguro) -Escaneado a PC/cliente servidor (SMB o FTP) -Escaneado a USB
7	**SEGURIDAD**	
7.1	Funciones de seguridad mínimas:	• Registro de auditoría • Compatible con el Motor de servicios de identidad (ISE) de Cisco® • Control de configuración (supervisión y reparación de 75 configuraciones de seguridad en las siguientes áreas): - 802.1x - Restablecimiento de clave de administrador - Registro de auditoría - Actualización automática de software - Alertas por correo electrónico - FIPS 140 - Retención de todos los trabajos - Sobreescritura de trabajos inmediata - Políticas de instalación - PII - Nombre de inicio de sesión - Claves PostScript - Habilitación de servicios remotos - Inicio remoto (TWAIN) - Reimpresión de trabajos guardados - Escaneado a buzón (almacenamiento interno) - Sobreescritura de disco programada - Longitud de clave segura - Políticas de dispositivos de impresión protegida - SIEM - SNMP - Tiempo de espera del sistema - USB (impresión desde USB) - USB (escaneado a USB) - Impresión por puerto USB - Cifrado de datos de usuarios • Autenticación ampliada - PDF con firma digital (cuando se utiliza autenticación mediante tarjeta inteligente) - Cifrado y autenticación de servidor SMTP para escaneado a correo electrónico - PDF protegido por clave/cifrado (cuando se usa correo electrónico y plantillas de escaneado a red únicamente) - Cifrado de disco duro FIPS 140 de 256 bits7 TLS 1.1/1.2/1.3, IPPS, HTTPS, SFTP, SNMPv3 - Sobreescritura de imágenes inmediata/Eliminación de trabajos segura mediante algoritmos aprobados. - Autenticación local (base de datos interna) - Autenticación de red para acceder a dispositivos o a servicios de

		dispositivos a través de Kerberos (UNIX/Windows Server 2008), SMB (Windows Server 2008/Windows Server 2012), NDS, Autenticación LDAP - Sobreescritura de imagen a demanda (programada, manual), incluye limpieza

		del área de disco no usada7 - Autenticación mediante tarjeta inteligente: 144k CAC/Tarjeta PIV (clave de certificado de 2048 bits)/.NET - Datos seguros - Impresión protegida (PIN de hasta 10 dígitos o autenticación de red) • Autorización ampliada - Autorización por usuario por servicio - Acceso a SA basado en credenciales de red - Acceso seguro a la red - Los permisos de usuario necesarios para acceder a la impresión y a sus funciones (p. ej., limitaciones temporales) se reflejan en el controlador de impresión • Ocultar nombres de trabajos de impresión • Filtro IP, IPsec, IPv6, TLS V1.0, V1.2, V1.3, SNMP V1/V2/V3, HTTPs, 802.1X, SFTP • Desactivación de puertos, incluidos puertos USB
8	**ALIMENTADOR AUTOMATICO DE DOCUMENTOS**	
8.1	Capacidad	Alimentador automático de documentos a doble cara de una sola pasada: Mínimo 200 hojas
8.2	Velocidad máxima	A dos caras: 150 ipm/144 ipm Carta/A4 (color y blanco y negro) A una cara: 75 ppm/72 ppm Carta/A4 (color y blanco y negro)
8.3	Tamaños	Tamaños personalizados: de 76 x 127 mm a 216 x 355 mm/de 3,0 x 5,0 pulg. a 8,5 x 14 pulg
9	**BANDEJA ESPECIAL**	
9.1	Capacidad	100 hojas
9.2	Tamaños personalizados	De 76,2 x 127 mm a 216 x 356 mm/de 3 x 5 pulg. a 8,5 x 14 pulg.
9.3	Tipos de papel	-Bond -Cartulina para tarjeta -Personalizado -A dos caras -Sobres -Cartulina brillante -Perforado -Etiquetas -Con membrete -Papel ligero -Cartulina ligera -Cartulina ligera brillante -Común -Preimpreso -Reciclado
10	**BANDEJA 1**	
10.1	Capacidad	550 hojas
10.2	Tamaños personalizados	De 98,4 x 191 mm a 216 x 356 mm/de 3,9 x 7,5 pulg. a 8,5 x 14 pulg

10.3	Tipos de papel	-Bond -Cartulina para tarjeta -Personalizado -A dos caras -Sobres -Cartulina brillante -Perforado -Etiquetas -Con membrete -Papel ligero -Cartulina ligera -Cartulina ligera brillante -Común -Preimpreso -Reciclado
11	**CAPACIDAD TOTAL DE PAPEL**	
11.1	Capacidad estándar de papel	Mínimo 650 hojas
11.2	Capacidad máxima de papel	Mínimo 2100 hojas
12	**BANDEJA DE SALIDA DE PAPEL**	
12.1	Capacidad Mínima	550 hojas
13	**CONSUMO ELECTRICO**	
13.1	Condiciones Eléctricas	Tensión: 110-127 VCA +/- 10 % Frecuencia: 50/60 Hz +/- 3 % Hz, 11,6 A
13.2	Consumo Eléctrico por Impresión continua	Máximo 796W
13.3	Consumo Eléctrico en Modo Espera	Máximo 31W
13.4	Ahorro de energía (modo de reposo)	Máximo 1.7W
14	**NIVELES DE RUIDO**	
14.1	En Funcionamiento	Máximo 7,2 dB(A)
14.2	En Espera	Máximo 3,2 dB(A)
15	**NIVELES DE PRESION ACUSTICA**	
15.1	En Funcionamiento	Máximo 56 dB(A)
15.2	En Espera	Máximo 14 dB(A)
16	**TIEMPO DE DISPONIBILIDAD Y ENCENDIDO**	
16.1	Tiempo de encendido (desde apagado hasta la Interfaz de Usuario preparada)	Máximo 127 segundos
17.2	Tiempo de encendido (desde reposo hasta la Interfaz de Usuario preparada)	Máximo 2.9 Segundos
17	**ADMINISTRACION**	

17.1	Protocolos de Red Soportados	-TCP/IP: HTTP/HTTPS, Protocolo de impresión en Internet, LPR/LPD, Impresión socket básico (Raw Socket Printing)/Puerto 9100, IPv4/IPv6, WSD -Sistema de redes de Microsoft Windows a través de IP -Compatibilidad con Microsoft Universal Print -Bonjour® -Airprint® -Mopria®
17.2	Protocolos de Administración	DHCP, BOOTP, SNMP, SLPv2, HTTP, HTTPS, AutoIP (dirección autoasignada), TLS, NTP, DNS, SMB, SMTP/POP3, WSD, LDAP, Multicast DNS, Bonjour, syslog (para SIEM)
18	**FUNCIONABILIDADES GENERALES**	
18.1	Estado del Dispositivo	Debe entregar herramienta que permita visualizar: Servidor web integrado en la controladora de red: • Estado y contenido de la bandeja • Estado de los consumibles • Mensajes de alerta • Panel de control remoto
18.2	Archivos Soportados listos para imprimir	PS, PCL, TIFF, PDF, JPG, TXT, PRN
18.3	Navegadores Soportados	Brave Browser Chrome Microsoft Edge Mozilla Firefox Opera Safari
19	**SERVICIOS REMOTOS**	
19.1	Lectura automática de contadores (AMR)	Debe permitir Automatizar el proceso de recogida y envío de lecturas de contadores para la supervisión por uso de dispositivos.
19.2	Asistente de mantenimiento	Debe contar con una Plataforma Gratuita de Fabrica para resolver incidencias, recibir asistencia y automatizar el proceso de reparación o solución de problemas.
20	**OTROS REQUERIMIENTOS TECNICOS**	
21.1	• El Contratista Deberá entregar un tóner negro contractual para 55.000 impresiones adicional al de arranque con el que cuenta la maquina por defecto. • El Contratista deberá incluir adicionalmente 10 Horas de Soporte Técnico directamente por el Fabricante o por el Centro de Servicio autorizado por el fabricante del equipo Ofertado (Adjuntar Certificación del Fabricante en la cual se evidencie el Ofrecimiento). • La instalación de los equipos debe ser realizada por el centro de Servicio que esté autorizado por el fabricante y debe ser sin costo para el INPEC.	
21	**GARANTIA**	

22.1	Mínimo Uno (1) año por parte del fabricante a partir de la entrega a satisfacción de los equipos, por defectos de fabricación y mala calidad de los equipos o el mal funcionamiento de los mismos. Durante el período de garantía, el contratista debe reparar el equipo y dejarlo en perfecto estado de funcionamiento sin costo adicional para INPEC. Durante el período de la garantía, si pasados tres días (3) calendario, el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista en forma inmediata debe remplazarlo por uno nuevo de iguales o superiores características, sin costo alguno para el INPEC. Los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista. Mantenimiento preventivo mínimo uno por año y correctivo cuando los equipos lo requieran durante el periodo de garantía exigido. Incluido los Repuestos sin costo adicional para INPEC	
22	**CERTIFICACIONES DE CALIDAD**	
22.1	Certificaciones	EPEAT y ENERGY STAR El Fabricante debe contar con ISO 9001:2008
23	**CERTIFICACIONES**	
23.1	El Proponente deberá entregar junto con su Oferta, Certificación del Fabricante del Equipo Ofertado en la cual acredite como distribuidor autorizado de la marca en el Territorio Colombiano, no mayor a 30 días al cierre del presente proceso.	
24.2	El Proponente deberá entregar junto con su Oferta, Certificación Directa del fabricante y/o Centro de Servicio autorizado de los equipos ofertados en Colombia, en la cual se evidencie el ofrecimiento de (10) horas adicionales de soporte técnico, no mayor a 30 días al cierre del presente proceso. El Proponente deberá entregar junto con su Oferta, Certificación Directa del fabricante y/o Centro de Servicio autorizado de los equipos ofertados en Colombia donde se compromete a entregar un tóner negro contractual para 55.000 impresiones adicional al toner de arranque con el que se entrega con el equipo, sin costo adicional para el INPEC, no mayor a 30 días al cierre del presente proceso.	
24.3	El proponente deberá entregar junto con su Oferta, Certificación del Fabricante no mayor a 30 días al cierre del presente proceso, en la cual se acredite que los equipos ofertados tienen año de Fabricación no inferior al 2023 y que se encuentran en Stock en el Territorio Colombiano.	
24.4	El contratista deberá disponer de un Ingeniero o técnico para Instalación, soporte y atención a incidentes durante el tiempo de la Garantía de lunes a viernes de 8 am a 5 pm y sábado de 8 am a 2 pm. con el siguiente perfil: Título Profesional o Técnico en el núcleo básico del conocimiento en electrónica ò Sistemas Mínimo tres (03) años de experiencia profesional o técnica contada a partir de la expedición de la Matricula, en actividades relacionadas con la Coordinación y/o implementación de equipos tecnológicos. Certificado de matrícula profesional o técnica vigente a la fecha de presentación de la oferta del proceso, expedida por el respectivo Consejo profesional que lo regule en Colombia. El proponente deberá demostrar que cuenta con disponibilidad inmediata del personal propuesto, para ello deberá adjuntar la Hoja de Vida y la autorización para presentarla en el presente proceso la cual será evaluada dentro del proceso de selección. De acuerdo a la criticidad de la falla, se debe tener en cuenta los siguientes niveles de servicio: Niveles de Atención de Servicio: Alto: Atención inmediata (email, telefónico, presencial o virtual) Medio: Dos (horas) (email, telefónico, presencial o virtual) Bajo: Siguiente día hábil	

FICHA TÉCNICA - TELEVISORES:

1	Tipo de Pantalla LED	Resolución Pantalla 4K-UHD	CANTIDAD
2	Diseño de la pantalla Plano Tamaño Pantalla 70 Pulgadas	Tamaño Pantalla 178 Centímetros	9
3	Conectividad Tipos de Puertos Entradas y Salidas, Puerto HDMI	Puerto USB 2.0 No. Puertos HDMI: 3 Puertos HDMI, No. Puertos USB 2 Puertos, No. Puertos VGA 0 Puertos Salida Óptica: No Tiene Salida	
4	Dimensiones	Ancho o Frente (Sin Base) 156.2 Centímetros, Alto (Sin Base) 90.7 Centímetros Fondo (Sin Base) 5.99 Centímetros, Ancho o Frente (Con Base), 156.2 Centímetros, Alto (Con	
5	Opciones de Conectividad Bluetooth	USB Wifi Smart TV SI es Smart TV Sistema Operativo Web OS	
6	Potencia de Audio	20 watts	
7	Velocidad de Respuesta del TV	60 Hz	
8	Garantía	12 meses	

FICHA TÉCNICA - ESCÁNER:

REQUERIMIENTOS TECNICOS OBLIGATORIOS PARA ESCÁNER VERTICAL

Tipo de escáner	Alimentador de hojas Vertical	CANTIDAD
Funciones estándar de envío digital	Escanear a PC; Escanear a unidad USB; Escanear a correo electrónico; Escanear a carpeta de red; Escanear a SharePoint; Escanear a acceso directo; Escanear a la nube	10
Resolución de escaneo, óptica	Hasta 600 x 600 ppp	
Resolución de escaneado mejorada	Hasta 1200 ppp	
Ciclo de trabajo (diario)	Ciclo de trabajo diario recomendado: 30 000 páginas	
Profundidad en bits	24 bits (externo), 48 bits (interno)	
Velocidad de escaneo del alimentador automático de documentos	Hasta 80 ppm/160 ipm (blanco y negro, color, 300 dpi)	
Velocidad de escaneo del alimentador automático de documentos	Up to 80 ppm/160 ipm (b&w, color, 300 dpi)	
Tamaño de escaneo (ADF), máximo	297 x 5359,4 mm	
Tamaño de escaneo (AAD), mínimo	50,8 x 69 mm	
Capacidad del alimentador automático de documentos	Estándar, 100 hojas	
Escaneado AAD dúplex	Sí	
Formato del archivo de digitalización	BMP; JPEG; JPG; MTIFF; PDF; PDFA; PNG; RTF; TIFF; TXT; XPS (Punto de acceso al	
Modos de entrada de digitalización	Dos modos de escaneado (a una cara/a doble cara) en el panel frontal	
Escaneado color	Sí	
Niveles de escala de grises	256	
Gama de escala o ampliación de imágenes	No realiza ninguna escala arbitraria	
Tecnología de escaneado	ADF; CMOS CIS (Sensor de imagen de contacto)	
Opciones de escaneo (ADF)	Ambas caras en un solo ciclo	
Detección de alimentación múltiple	Sí	

Ajustes de resolución de salida en ppp	75; 150; 200; 240; 300; 400; 500; 600; 1200 ppi
Fuente de luz (exploración)	Diodo emisor de luz (LED)
Peso del documento ADF (máximo)	420 g/m²
Peso del documento ADF (mínimo)	28 g/m²
Tamaño del soporte de impresión (alimentador automático de documentos)	Carta de EE. UU., legal de EE. UU., Ejecutivo de EE. UU., A3, A4, A7B5A5A6A8; De 69 x 50,8 mm a 297 x 5359,4 mm
Tipos de soportes	Hojas de papel cortado, papel impreso (láser y tinta), papel preperforado, cheques bancarios, tarjetas de presentación, formularios sin carbónico, soportes a los que se retiraron grapas, Carrier sheet
Pesos de medios, alimentador de documentos automático (ADF) admitido	de 28 a 420 g/m²
Funciones avanzadas del escáner	Clasificación automática de documentos; Reducción manual; OCR multizonal; Escanee a varios destinos; Orientación automática; Eliminación de páginas en blanco; Detección de códigos de barras; Sello Digital; Separación de lotes; Escanear a USB.
Sistemas operativos compatibles	Windows 11; Windows 10; Windows 8.1; Windows Server; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterrey; macOS 13 Ventura; macOS 14 Sonoma; macOS 15 Sequoia; Linux
Compatible con Mac	Sí
Requisitos mínimos del sistema para Macintosh	macOS Catalina v 10.15, macOS Big Sur v 11, macOS Monterrey v 12, macOS Ventura v 13 y macOS Sonoma v 14; Requiere Internet; USB
Requisitos mínimos del sistema	Microsoft Windows 11, 10, 8.1, 2008 R2, 2012 R2, 2016, 2019; 2 GB de espacio disponible en el disco duro, requiere Internet, navegador web, USB
Velocidad del procesador	666 MHz
Memoria	1 GB
Conectividad, estándar	1 SuperSpeed USB 3.0
Pantalla	2-line 16 character per line LCD display/ Pantalla LCD de 2 líneas y 16 caracteres por línea
Alimentación	Rango de voltaje de entrada: 90 - 264 VCA, Frecuencia nominal: 50 - 60 HZ, Uso internacional
Consumo de energía	6,5 vatios (listo), 1,2 vatios (suspensión), 0,08 vatios (apagado)
Panel de control	Pantalla LCD de 2 líneas y 16 caracteres por línea, botón de Una cara, botón de Doble cara, botón

	Cancelar, botón de encendido con botón Herramienta y LED	
Gestión de seguridad	Datos de escaneo cifrados, sin memoria no volátil de los datos de escaneo	
Intervalo de humedad en funcionamiento	15 al 80% de HR (sin condensación)	
Certificaciones	Certificado Energy Star	
Garantía del fabricante	12 meses	

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y
CONVIVENCIA CIUDADANA
Calle 15 #3-67 Casa Gautier of 301
Seguridad@santamarta.gov.co
(605) 4209600

FICHA TÉCNICA – AURICULARES DIADEMAS

1	DIADEMA	
1.1	Cantidad	12 (Doce)
1.2	Marca	
1.3	Modelo	
1.4	Conectar por USB-A y en caso de ser solicitado como opcional USB-C.	
1.5	compatible con sistemas operativos Windows® y Mac OS	
1.6	tipo biaural	
1.7	ecualizador dinámico	
1.8	banda ancha para PC de hasta 6,8 kHz	
1.9	multimedia de 20 Hz hasta 20 KHz.	
1.10	frecuencia de micrófono de 100 Hz a 10 kHz con optimización	
1.11	procesado de señal digital	
1.12	sonidos superiores a 118 Dba	
1.13	ajuste al girar los auriculares 180 grados	
1.14	Debe contar con un control de llamadas integrado con el cable que permita contestar, ignorar, finalizar llamadas, poner llamadas en espera, volver a marcar, silenciar, subir y bajar el volumen.	
1.15	su estructura la diadema debe ser metálica, un peso máximo de 118 g y almohadillas de espuma	
1.16	Largo del cable: igual o superior a 1.6m	
1.17	Se deben entregar con la propuesta en original en español y/o inglés	
1.18	Certificación del fabricante y/o distribuidor autorizado directamente del fabricante a nombre del INPEC, no mayor a treinta días al cierre del presente proceso.	

FICHA TÉCNICA - CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES:

Numeral	CAMARA FOTOGRAFICA	
1	CANTIDAD	9 (nueve)
2	MARCA	Especificar
3	MODELO	Especificar
4	**CARACTERISTICAS GENERALES**	
4.1	Tipo	Cámara digital con soporte para lentes intercambiables
4.2	Pixeles Efectivos	Mínimo 20.9 millones
4.3	Tamaño del Sensor	Mínimo 23.5 mm x 15.7 mm
4.4	Formato del Sensor de Imagen	DX
4.5	Tipo de Sensor de Imagen	CMOS
4.6	Pixeles Totales	Mínimo 21.51 millones
5	Área de Imagen (PÍXELES)	Formato DX (L) 5,568 x 3,712 (M) 4,176 x 2,784 (S) 2,784 x 1,856 1:1 (16 x 16) (L) 3,712 x 3,712 (M) 2,784 x 2,784 (S) 1,856 x 1,856 16:9 (36 x 20) (L) 5,568 x 3,128 (M) 4,176 x 2,344 (S) 2,784 x 1,560 Fotografías tomadas durante grabación con un cuadro de 3,840 x 2,160: 3,840 x 2,160 Fotografías tomadas durante grabación de película en otros tamaños de fotograma: 1,920 x 1,080: 1,920 x 1,080
6	Obturador	Tipo de Obturador: Obturador mecánico de plano focal con recorrido vertical controlado electrónicamente; obturador electrónico de cortinilla delantera; obturador electrónico. Velocidad de Obturación: 1/4000 a 30 s en pasos de 1/3 o 1/2 EV, modos Bulb y Tiempo Velocidad de sincronización del Flash: Hasta: X=1/200 s; se sincroniza con el obturador a 1/200 s; compatible con sincronización de alta velocidad Auto FP Velocidad Máxima de Disparo Continuo a Máxima

		Resolución: 11 cuadros por segundo
7	Visor	Visor: Visor electrónico OLED de 2,360,000 puntos (XGA) de 1 cm/0.39 in, con balance de color y controles de brillo automáticos y manuales de 7 niveles Cobertura del Encuadre del Visor: 100 % horizontal 100 % vertical Ampliación del Visor: 1.02x (lente de 50 mm al infinito; −1.0 m−1) Punto de Mira del Visor: 20 mm (−1.0 m−1; desde la superficie central del lente ocular del visor) Ajuste dióptrico del visor: −3 a +3 m−1 Sensor de Movimiento Ocular: Alterna automáticamente entre la visualización de pantalla y de visor
8	Exposición	Sistema de Medición de la Exposición: permite medición TTL utilizando el sensor de imagen de la cámara. Alcance de Medición: Medición ponderada al punto de luz: de −4 a +17 EV (ISO 100, lente f/2.0, 20 °C/68 °F) Compensación de exposición: De –5 a +5 EV en incrementos de 1/3 o 1/2 EV, disponible en los modos P, S, A, y M, y en los modos EFECTO y ESCENA Bloqueo de exposición: Luminosidad bloqueada en el valor detectado Control de imagen: Automátic o Plana Paisaje Monocrom o Neutral Retrato Estándar Vívido Controles de Imagen Creativa: Ensueño, Matutino, Pop, Domingo, Sombrío, Dramático, Silencio, Lavado, Melancólico, Puro, Denim, Juguete, Sepia, Azul, Rojo, Rosa, Carboncillo, Grafito, Binario, Carbón. El control de imagen seleccionado debe permitir modificar el almacenamiento para controles de imagen personalizados.

9	Tipo de Pantalla	3.2 pulg. Diagonal Resolución de Pantalla: 1,040,000 k puntos TFT inclinable Pantalla LCD táctil
10	Sensibilidad ISO	Sensibilidad IS O: ISO 100 a 51,200 en pasos de 1/3 o 1/2 EV También puede ajustarse a aprox. 1 o 2 EV (equivalente a ISO 204,800) por encima de ISO 51,200; el control automático de sensibilidad ISO D-Lighting Activo: Debe permitir seleccionar los siguientes parámetros mínimos: -Automático -Muy alto -Alto -Normal -Bajo -Apagado
11	Video	-Medición de Video: Medición de exposición TTL utilizando el sensor de imagen principal -Tiempo Máximo de Grabación de video: mínimo 29 minutos y 59 segundos -Formato de Archivo de video: MOV MP4 -Compresión de Video: Debe tener codificación Avanzada de Video H.264/MPEG-4. -Formato de Grabación de Película: Debe tener PCM lineal, AAC. -Tamaño de Fotograma soportados: 4K UHD 3,840 x 2,160 / 30 cps 4K UHD 3,840 x 2,160 / 25 cps 4K UHD 3,840 x 2,160 / 24 cps Full HD 1,920 x 1,080 / 120 cps Full HD 1,920 x 1,080 / 100 cps Full HD 1,920 x 1,080 / 60 cps Full HD 1,920 x 1,080 / 50 cps Full HD 1,920 x 1,080 / 30 cps Full HD 1,920 x 1,080 / 25 cps Full HD 1,920 x 1,080 / 24 cps Full HD 1,920 x 1,080 slow-mo / 30 cps x4 Full HD 1,920 x 1,080 slow-mo / 25 cps x4 Full HD 1,920 x 1,080 slow-mo / 24 cps x5 Las velocidades de cuadro reales para 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p y 24p son de 119.88, 100, 59.94, 50, 29.97, 25 y 23.976 cps respectivamente.

		Dispositivo de grabación de audio: Micrófono externo y estéreo integrado con atenuador; con ajuste a la

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y
CONVIVENCIA CIUDADANA
Calle 15 #3-67 Casa Gautier of 301
Seguridad@santamarta.gov.co
(605) 4209600

		sensibilidad Sensibilidad ISO de Video mínimo: -Selección manual (ISO 100 a 25,600 en incrementos de 1/3 o 1/2 EV). -Control de sensibilidad ISO automático (ISO 100 a 25,600) con límite superior seleccionable P, S, A. -Control de sensibilidad ISO automático (ISO 100 a 25,600) con límite superior seleccionable AUTO, SCN, EFCT. -Control de sensibilidad ISO automático (ISO 100 a Hi 4) D-Lighting Activo para Video debe permitir seleccionar los siguientes parámetros: -Extra alto -Alto -Normal -Bajo -Apagado Reducción de vibración electrónica (e-VR) para películas debe Permitir: -Reducción electrónica de vibraciones -Salida de HDMI para video -Contorno de enfoque de video -Pantalla de Resaltado de video -Video a Intervalos -AF para video
12	Idiomas	Español Ingles
13	Enfoque/Enfoque Automático	-Sistema de Enfoque Automático debe ser mínimo: AF de detección de fase/contraste de AF luz de ayuda de AF. -Rango de Detección debe ser mínimo: −2 a +19 EV, −4 a +19 EV con AF para poca luz, modo de foto, ISO 100, lente de f/2.0, 20 °C/68 °F. Servo del objetivo debe ser mínimo: -AF de servo único (AF-S); AF de servo continuo (AF-C). -Interruptor automático de modo AF (AF-A, para modo de foto). -AF permanente (AF-F, para modo de video). -Seguimiento predictivo del enfoque -Puntos de enfoque mínimos: 209 AF de punto único, modo de foto, zona de imagen. Modo de Área de AF debe ser mínimo: -AF Zona pequeña -AF Punto único -AF de zona dinámica

Numeral	CAMARA FOTOGRAFICA	
		-AF de área pequeña -AF de área dinámica -AF zona automática -Bloqueo del Enfoque debe ser mínimo: pulsar el disparador hasta la mitad AF de servo único o el botón AE-L/AF-L. -Cantidad de Zonas/Puntos de Enfoque Automático mínimo: 209 -Reducción de la Vibración debe ser mínimo: Desplazamiento de lente mediante motores de bobina de voz.
14	Flash	-Flash Incorporado debe permitir mínimo: Apertura manual mediante apertura de 7/22, 7/22 con flash manual, con ISO 100 y a 20 ºC/68 ºF. -Control de Flash debe permitir: TTL: control del flash i-TTL Modos de Sincronización de Flash debe permitir mínimo: -Flash de relleno -Sincronización de la cortinilla trasera -Reducción de ojos rojos -Reducción de ojos rojos con sincronización lenta -Sincronización lenta -Automático -Automático con reducción de ojos rojos -Sincronización lenta automática -Sincronización lenta automática con reducción de ojos rojos -Flash apagado -Compensación de Flash debe permitir mínimo: −3 a +1 EV en incrementos de 1/3 o 1/2 EV en los modos P, S, A, M y SCN. -Indicador de Flash Listo debe permitir: iluminar cuando el flash incorporado está totalmente cargado. -Zapata de Accesorios debe permitir: zapata de contacto para ISO 518 con contactos de sincronización y datos y bloqueo de seguridad. Sistema de Iluminación Creativa debe permitir mínimo: -control del flash i-TTL -iluminación inalámbrica avanzada óptica -bloqueo del valor del flash

		-comunicación de información de color. -Sincronización de alta velocidad Auto FP

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y
CONVIVENCIA CIUDADANA
Calle 15 #3-67 Casa Gautier of 301
Seguridad@santamarta.gov.co
(605) 4209600

Numeral	CAMARA FOTOGRAFICA	
15	Balance de Blancos	Balance de Blancos debe permitir mínimo: -Automático (3 tipos) -Selección de temperatura de color (2,500 K a 10,000 K) -Nublado -Luz solar directa -Flash -Luz fluorescente (7 tipos) -Incandescente -Iluminación natural automática -Preajuste manual que permita almacenar hasta 6 valores
16	Interfaz	Interfaces mínimas: -USB de alta velocidad con conector Micro-B. -Conector HDMI tipo D. -Conector de clavijas mini en estéreo de 3.5 mm de diámetro que permita conexión de energía. -Funcionalidad Wi-Fi debe permitir mínimo: Estándares IEEE 802.11b/g/n/a/ac -Frecuencia operativa Wi-Fi debe permitir mínimo: De 2,412 a 2,472 MHz (canal 13) y de 5,180 a 5,700 MHz. -Potencia de salida máxima Wi-Fi debe permitir mínimo: Banda de 2.4 GHz: 6,9 dBm, banda de 5 GHz: 10.2 dBm. -Seguridad Wi-Fi debe permitir mínimo: WPA2-PSK Conectividad con Dispositivo Inteligente Mediante Aplicación: SnapBridge Bluetooth
17	Sistemas de Archivo	Imágenes fijas de formato de archivo debe permitir mínimo: -NEF (RAW): de 12 o 14 bits. -JPEG con compresión buena 1:4, normal 1:8 o básica 1:16. -NEF (RAW) + JPEG. Medios de Almacenamiento debe permitir mínimo: -Tarjetas de memoria SD (Secure Digital) y tarjetas de memoria SDHC y SDXC compatible con UHS-I Sistema de Archivos debe permitir mínimo: -DCF 2.0 -Exif 2.31 -PictBridge

18	Reproducción	Debe permitir mínimo: -Rotación de Imagen Automática -Recortar -Pantalla completa y miniatura (4, 9 o 72 imágenes) -Puntos de Luz -Visualización del Histograma -Pantalla de Datos de Ubicación -Reproducción de video -Pase de Diapositivas de Fotos y/o video -Información de la Fotografía -Clasificación de la Imagen -Reproducción con Zoom de Reproducción -Zoom de Reproducción -Pase de Diapositivas
19	Batería/Baterías	Batería: -Una batería recargable de ion de litio -Duración de la batería (tomas por carga):300 disparos (CIPA) - Duración en video de mínimo 75 minutos de grabación. -Adaptador de carga de CA -Cargador de Batería
20	Adicionales	La Cámara Deberá Incluir Una (01) Tarjeta SD de 512GB y Un (01) Estuche en silicona.
21	Garantía	Mínima (1) Un año directamente de Fabrica

FICHA TECNICA AIRES ACONDICIONADOS

MODELO	ELF120D-CLF120D / ELF120D-CLC120D	ELF121D-CLF121D / ELF121D-CLC121D	ELF181D-CLF181D / ELF181D-CLC181D	ELF261D-CLF261D / ELF261D-CLC261D
CANTIDAD	**5**	**4**	**5**	**6**
SUMINISTRO ELÉCTRICO	115-1-60	230-1-60	230-1-60	230-1-60
	V-Ph-Hz			
CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO	1 Ton. – 115	1 Ton.	1 1/2 Tons.	2 Tons.
	Ton.			
CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO	12,000	12,000	18,000	24,000
	Btuh			
POTENCIA CONSUMIDA	950	1,000	1,600	2,000
	W			
CORRIENTE PROMEDIO	8,5	4,5	7,7	9,6
	A			
TIPO Y MONTO DE REFRIGERANTE (CO/HP)	R410A – 0.6 / 1.1 kg	0.6 / 1.1 kg	0.96 / 1.48 kg	1.8 / 2.1 kg
COMPRESOR TIPO		GMCC High Performance		
FLUJO DE AIRE	550	590	840	1,180
	m^3/h			
NIVEL DE RUIDO INTERIOR	27	27	34	42
	dB			

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA
Calle 15 #3-67 Casa Gautier of 301
Seguridad@santamarta.gov.co
(605) 4209600

DIMENSIONES Y PESO

UNIDAD INTERIOR (W×H×D)	ELF120D-CLF120D / ELF120D-CLC120D	ELF121D-CLF121D / ELF121D-CLC121D	ELF181D-CLF181D / ELF181D-CLC181D	ELF261D-CLF261D / ELF261D-CLC261D
SIN EMPAQUE (mm)	802×297×189	802×297×189	965×319×215	1080×335×226
CON EMPAQUE (mm)	875×380×285	875×380×285	1045×410×305	1155×415×335
PESO (Kg)	9 / 12	9 / 12	12 / 15	15 / 19

ESPECIFICACIÓN DE TUBERÍA Y CONEXIONES

CARACTERÍSTICA	UNIDAD	ELF120D	ELF121D	ELF181D	ELF261D
DIÁMETROS DE TUBERÍA	Pulgadas	1/4"–1/2"	1/4"–1/2"	1/4"–1/2"	3/8"–5/8"
LONGITUD TOTAL MÁXIMA PERMITIDA	m	20	20	15	20
LONGITUD MÁXIMA VERTICAL	m	8	8	6	8
UBICACIÓN DE TRAMPA DE ACEITE (EN SUCCIÓN)	m	6	6	6	6
COMPENSACIÓN DE REFRIGERANTE	g/m	15	15	30	30

	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION CON CAPACIDAD DE 15 CAMARAS	
1	**CAMARA FIJA**	
	Marca:	Especificar
	Modelo:	Especificar
	Cantidad:	**10**
	Carcasa:	Tipo mini domo e incluir soporte de montaje a pared o techo exterior
	Conectividad:	Transmisión de video a través de redes IP desde la cámara, 10/ 100 Base TX.
	Compresión:	Formatos H.265, H.264 & MJPEG
	Resolución máxima:	Mínimo 1920 x 1080 (2 MPx) a 30 fps.
	Rango dinámico amplio:	WDR Como mínimo 120 dB real, certificado en hoja de especificación.
	Relación Señal a Ruido:	50 dB
	Protocolos:	802.1X, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMPv3, IPv4, IPv6, NTP, QoS (CoS/DSCP), RTSP/RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, TLS 1.2, UDP, UPnP, ARP, Bonjour, DDNS
	Lente:	Vari focal motorizado integrado, zoom remoto. 3,4 a 9,4mm o superior
	Alcance IR / Lente Vari focal	Mínimo 30 metros de alcance infrarrojo
	Infrarrojo variable ó Adaptable	La potencia del haz infrarrojo se adapta automáticamente a medida que los objetos/ personas se alejan o acercan a la cámara, evitando así la saturación de luz IR en la escena mejorando la definición de detalles.

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA
Calle 15 #3-67 Casa Gautier of 301
Seguridad@santamarta.gov.co
(605) 4209600

Características Opticas:	Día/noche, balance de blancos, Filtro IR e iluminación infrarroja incorporada.
Seguridad	Usuario y contraseña. firma digital para carga de firmware, firewall en cámara para direcciones de lista blanca / lista negra, HTTP con TLS1.2, cifrado AES con claves de 256 bits, denegación de acceso a SSH, 802.1X, 2048 RSA key pairs, certificados digitales X.509 v3 con SHA256 firma hash. Debe cumplir con NDAA
Iluminación:	0.07 Lux a color y 0.0 Lux con infrarrojo.
Sensor:	CMOS de visualización inteligente que permita aumentar la sensibilidad de luz para manejar un mejor desempeño en condiciones de iluminación bajas.
Audio:	Micrófono incorporado. Hasta 5 metros efectivos
Streams:	Tres (3) streams de videos simultáneos, el tercero se usará para servicio, los cuales dependiendo del stream primario podrán configurarse tanto la resolución como el formato de compresión de la imagen y la eficacia del almacenamiento.
Compresión Adicional:	Contar con un algoritmo de compresión adicional a los estándares H264 & H265, el cual permita optimizar el consumo de ancho de banda y almacenamiento hasta un 50% o más, conservando la resolución y cuadros por segundo. Este algoritmo deberá ser compatible con la plataforma VMS ofertada
Interface Web:	Contar con interfaz de navegador Web estándar para la configuración y administración remota
API:	La cámara permitirá el acceso Web para la configuración en un entorno de navegación estándar mediante HTTP y también estará completamente respaldada por una API (Interfaz de programadores de aplicaciones) abierta y publicada que proporcione la información necesaria para la integración de funciones en aplicaciones de otros fabricantes.
Usuarios	Permitir el acceso hasta 10 clientes o superior
Alimentación:	PoE (IEEE 802.3af)
Almacenamiento Local:	-Permitir grabar video en el almacenamiento local SD de manera continua en caso de pérdida de conexión a la red con opción de sobrescribir. -Slot SD para grabación de video local por medio de una memoria micro SD de hasta 128GB, permitiendo grabación por entrada de alarma o eventos por analíticas de video. Debe permitir el acceso a estos videos vía FTP o mediante el perfil G de la norma ONVIF.
Ventanas de Privacidad:	Permitir configurar la supresión como mínimo de cuatro (4) ventanas en las cuales se permite ocultar áreas de privacidad definidas por el usuario las cuales no pueden ser visualizadas por el operario
Compatibilidad:	Certificación ONVIF Perfiles S, G & T Se deberán adjuntar los certificados de conformidad emitidos por www.onvif.org

Humedad relativa de operación:	Hasta 90% o superior
Temperatura de operación:	-30°C a 60°C.
Protecciones:	·Protecciones IP66 ·Resistencia al vandalismo IK10
Integración	Las cámaras deben quedar integradas con la plataforma de monitoreo Indigo Visión (Control Center Indigo Ultra), con la cual cuenta el GEDIP de la sede central del INPEC; las actividades de integración a la plataforma de monitoreo del GEDIP sede central deben ser efectuadas por el contratista incluyendo el software y hardware necesario sin costo adicional para la entidad. Las cámara y unidades de grabación deben ser del mismo fabricante para garantizar la compatibilidad e integración.
Certificaciones:	CE, UL/cUL, ICES-003, FCC, RCM, KCC

	Garantía:	Tres (3) años de Garantía
	Año de fabricación	2023, no se aceptan equipos remanufacturados
2	**CÁMARAS TIPO DOMO PTZ EXTERIOR ANTIVANDALICAS**	
	Marca:	Especificar
	Modelo:	Especificar
	Cantidad:	**5**
	Conectividad:	Transmisión de video a través de redes IP desde la cámara, 100 Base TX Auto MDI/MDI-X.
	Movimiento:	Control de PAN, TILT y ZOOM (PTZ)
	Montaje outdoor:	Sistema anti-condensación (calentador y ventilador controlados por termostato).
	Tipo de montaje:	Tipo colgante para exterior
	Construcción de carcasa:	Completamente en aluminio
	Iluminación:	Color 0.03 Lux o menor, Blanco y Negro 0.015 Lux, 0 lux con IR encendido.
	Rango del infrarrojo IR:	Mínimo 150 metros.
	Iluminación IR Variable:	Brillo de Infrarrojos variable automáticamente según el zoom óptico aplicado en la cámara.
	Formato de la Imagen:	1 / 3" CMOS.
	Tipo de Escaneo:	Progresivo.
	Compresión:	H.264, H.265 y MJPEG.
	Almacenamiento Local:	-Permitir grabar video en el almacenamiento local SD de manera continua en caso de pérdidade conexión a la red con opción de sobrescribir. -Slot SD para grabación de video local por medio de una memoria micro SD de hasta 2TB, permitiendo grabación por entrada de alarma o eventos por analíticas de video. Debe permitir el acceso a estos videos vía FTP o mediante el perfil G de la norma ONVIF.
	Resolución de salida:	Full HD 1920 x 1080p - Aspecto de Visualización: 16:9.
	Frames por segundo:	60 FPS a resolución Full HD 1920 x 1080.
	Posiciones predefinidas:	Presets : Mínimo 255.
	Zonas de privacidad:	Mínimo 15.
	Tours:	Mínimo 16.
	Patrones:	Mínimo 4.
	Movimiento horizontal:	360 grados.
	Movimiento Vertical:	+15° a -90° con giro automático para evitar que la imagen quede invertida. Indispensable que la cámara tenga la posibilidad de ver escenas superiores subiendo +15° por encima de la línea de 0° del horizonte.
	Iris:	Auto iris
	AGC:	Debe contar con: Control automático de ganancia (AGC).
	Compensación de Vibraciones:	Debe contar con: Estabilización Digital de Imagen.
	Transmisión de video:	Configurable Unicast, Multicast
	Streaming de video:	Debe contar con tres (3) streams de video simultáneos, los cuales deben permitir configurar tanto la resolución como el formato de compresión de la imagen.
	WDR:	Como mínimo 120 dB real, certificado en hoja de especificación.
	Zoom compuesto:	Mínimo 30 X óptico y Mínimo 12 X digital.

	Enfoque:	Contar con sistema Auto Foco.
	Integración	Las cámaras deben quedar integradas con la plataforma de monitoreo Indigo Visión (Control Center Indigo Ultra), con la cual cuenta el GEDIP de la sede central del INPEC; las actividades de integración a la plataforma de monitoreo del GEDIP sede central deben ser efectuadas por el contratista incluyendo el software y hardware necesario sin costo adicional para la entidad. Las cámara y unidades de grabación deben ser del mismo fabricante para garantizar la compatibilidad e integración.

	Función de Antiparqueo	Función configurable en tiempo para evitar que el Domo se quede estático logrando que este retorne automáticamente a algún Recorrido Programado luego de que el operador haya realizado algún movimiento fuera del recorrido convencional.
	Compresión Adicional:	Contar con un algoritmo de compresión adicional a los estándares H264/H265 que permita optimizar el consumo de ancho de banda y almacenamiento hasta un 50% o más, conservando la resolución y cuadros por segundo. Este algoritmo deberá ser compatible con la plataforma VMS ofertada.
	API:	La cámara permitirá el acceso Web para la configuración en un entorno de navegación estándar mediante HTTP y también estará completamente respaldada por una API (Interfaz de programadores de aplicaciones) abierta y publicada que proporcione la información necesaria para la integración de funciones en aplicaciones de otros fabricantes.
	Protocolos:	802.1x (EAP), IPv4, IPv6, SSL, UDP/IP, HTTP, HTTPS, SNMP v2c/v3, SMTP, FTP, DNS, DHCP, QoS, UPnP, NTP, RTP, TCP/IP, RTSP, SSH.
	Seguridad de Red:	HTTPS
	Compatibilidad:	ONVIF Perfiles S, G y T. Se deberán adjuntar los certificados de conformidad emitidos por www.onvif.org
	Entradas de alarma:	Mínimo 2.
	Relevo de salida:	Mínimo 2.
	Audio:	Una (1) Entrada y Una (1) salida
	Alimentación:	Opciones de alimentación 24 VAC, 48VDC y HIGH POE 802.3.bt (61 Watts)
	Temperatura de operación:	-40°C a 60°C.
	Humedad relativa de operación:	0% a 90% (con condensación).
	Protecciones:	IP 66
	Resistencia a vandalismo:	IK10
	Certificaciones:	CE, UL/cUL , FCC, ICES-003, , RCM, KC
	Accesorios:	Incluir en la oferta brazo de montaje, Fuente y soporte para montaje a poste.
	Año de fabricación	2023 No se aceptan equipos remanufacturados o de segunda
	Garantía	Mínimo 3 años
3	**JOYSTICK DE OPERACIÓN**	
	Marca:	Especificar
	Modelo:	Especificar
	Cantidad:	1
	Debe ser compatible	Para el control de todas las cámaras
	LCD de visualización	Debe poseer display que permita seleccionar cámaras
	Debe funcionar totalmente compatible	Con la plataforma índigo visión v 18.1 y las cámaras ofertadas
	Control en tiempo real	PANT, TILT, ZOOM, IRIS y FOCO. El contratista debe garantizar debe garantizar el control de cada cámara en las pantallas.
	Compatibilidad	El joystick debe ser de la misma marca de las unidades de grabación
	Año de fabricación	2022, no se aceptan equipos remanufacturados
4	**SISTEMA DE ALMACENAMIENTO**	
	Marca:	Especificar
	Modelo:	Especificar
	Cantidad	No se requiere. **(Ver nota 1)**
	Imacenamiento y respaldo	Un sistema de almacenamiento que grabe durante seis (03) meses continuos. La unidad de grabación deberá tener una capacidad mínima de 12 Tb. Sin embargo, el contratista deberá garantizar el tiempo de grabación solicitado y en caso de requerir mayor capacidad al mínimo requerido deberá incluirlo en su oferta.
	Almacenamiento en	NVRs del mismo fabricante de la solución ofertada para ítem 1, 2
	Sistema operativo	Linux embebido

	Resolución de grabación	Grabación en NVR Tipo de grabación: contina. Resolución de 1080P y 15 FPS.
	Debe soportar	Compresión H264 y/o H265
	Memoria Interna:	Mínimo RAM 16 GB DDR4
	Visualización:	20 flujos de grabación más 20 de reproducción
	Throughput	Debe permitir el flujo de información a una tasa de 40 Mbps entrando y 40 Mbps saliendo. 80 Mbps en total.
	Interfaces de red:	2 puertos Gigabit Ethernet (1000Base-T), redundantes
	Seguridad de red	Firewall de Linux embebido
	Integración	Las unidades de grabación deben quedar integradas con la plataforma de monitoreo Indigo Visión (Control Center Indigo Ultra), con la cual cuenta el GEDIP de la sede central del INPEC; las actividades de integración a la plataforma de monitoreo del GEDIP sede central deben ser efectuadas por el contratista incluyendo el software y hardware necesario sin costo adicional para la entidad. Las cámara y unidades de grabación deben ser del mismo fabricante para garantizar la compatibilidad e integración.
	Entrada de alimentación	100 a 240 VAC, 50/60 Hz, auto seleccionable.
	Consumo Eléctrico	24 W, máximo
	Temperatura de Operación	0° a 50°C
	Capacidad	Para exportar video en formato del fabricante y en formatos abierto AVI, Windows media, Quick Time, Real Player entre otros
	Operación:	Grabación, Reproducción local, Reproducción remota, visualización en vivo local y remoto simultáneamente.
	Garantía	Tres (3) años de Garantía
	Diseño	Este debe contemplar un tráfico por cada cámara en H264 y/o H265, 1080 p a 15 FPS como peor caso, por lo tanto, el diseño de procesamiento, conexiones físicas, tráfico, procesamiento, licencias, disponibilidad, sistema operativo, memoria, fuentes redundantes, balanceadores de carga y demás requerimientos deben ser evaluados por parte del oferente
	Integración memoria Micro SD	El NVR debe quedar configurado para que una vez se recupere la conectividad con las cámaras, la grabación alojada en las micro SD sea transmitida al NVR y se integre con la grabación existente.
	Año de fabricación	2023, no se aceptan equipos remanufacturados
5	**MATRIZ DE VIRTUALIZACIÓN - SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN**	
	Marca:	Indigo Vision
	Versión:	Control Center V-19
	Formato	MPEG-4, H.264, H265, MJPEG, JPEG2000
	Aplicación de gestión con capacidad	De visualizar, grabar, reproducir y administrar vídeo, audio y datos a través de redes IP. Gestión de Eventos, Mapas, 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, grabación de video, además deberá ser escalable ante las necesidades propias.
	Protocolos soportados	TCP, UDP, Multicast, configurable por cada estación
	Resolución de Visualización y grabación	CIF, 2CIF, 4CIF/D1, 720p, 1080p, 5MP hasta 20MP
	Control Cámara	Mediante joystick externo y mouse de la Estación de trabajo, permitiendo el control PTZ total
	Licenciamiento	Incluido a garantizar ampliación del sistema en hardware y software. Tomando como referencia la totalidad de las cámaras del proyecto, como mínimo debe garantizar ampliación del 20% en visualización, almacenamiento.

Accesorios	Los necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento y operación como un todo. La matriz de virtualización debe quedar integrada con el VMS del GEDIP Indigovision Ultra garantizando el funcionamiento e integración de todas las funcionalidades.
Integración	La plataforma de monitoreo debe quedar integrada con la plataforma de monitoreo Indigo Visión (Control Center Indigo Ultra), con la cual cuenta el GEDIP de la sede central del INPEC; las actividades de integración a la plataforma de monitoreo del GEDIP sede central deben ser efectuadas por el contratista incluyendo el software y hardware necesario sin costo adicional para la entidad. El contratista debe presentar a la OFISI GUASE el diseño de la arquitectura para aprobación teniendo en cuenta los servidores de respaldo e integración con el VMS existente en video en vivo y grabado. El contratista debe garantizar que la solución funcione sin necesidad de licencias adicionales o con un servidor remoto.
Licencia operadores	Software licenciado para la correcta instalación y operación requerida. Debe incluir licencias ilimitadas de operador para ser instaladas de forma centralizada o distribuida sin costos adicionales
Compatibilidad Onvif:	Onvif perfil S. Se deberá adjuntar certificado de conformidad del VMS emitido por www.onvif.org
Configuración de usuarios	Administrador maestro, administrador local y usuario de operación
Monitoreo	Alarmas Físicas, externas de otros sistemas, generadas por Analíticas, pérdida de Video o Red.
Marcaciones	Debe permitir que por las diferentes alarmas que se generen en el sistema propios o de terceros (Detección de movimiento, alarmas de sistemas de seguridad como detección de incendio, acceso, etc.) se creen marcaciones en el sistema de almacenamiento para futuras búsquedas. Debe permitir que pueden usarse al realizar una búsqueda o revisar grabaciones de archivo. Debe permitir al momento de hacer búsquedas en el video grabado traer vistas en miniaturas de los clips de video donde hay marcaciones. Las marcaciones se deben ver en la línea de tiempo del video grabado
Reproducción de Vídeo Grabado	Por Fecha, Hora, o marcadores de eventos y alarmas generados. Se debe poder sincronizar si es necesario la visualización de varias cámaras de manera simultánea. Permitir búsqueda por detección de movimiento en determinada dirección, además de audio en la grabación.
Idioma	Español
Seguridad	Sistema anti-Hackin para CCTV. Debe estar en capacidad de recibir las alarmas en tiempo real que lleguen de las cámaras debido a las detecciones por los intentos de acceso desde dispositivos no autorizados hacia las cámaras. La grabación de vídeo debe tener una marca de agua
Homologación (Open Network Video Interface Forum)	Plataforma de visualización debe estar certificada ONVIF Profile S que permita interoperabilidad, en cuanto a visualización, almacenamiento y control de igual forma garantizar el funcionamiento de las cámaras HD sobre la misma plataforma en cuanto a visualización, almacenamiento y control.

	Funcionamiento IP	No se permitirán aplicaciones con tarjetas importadoras de video.
	Registros mínimos por usuario que debe generar la aplicación en Base de Datos, para control y auditorias del sistema.	El contratista debe suministrar, instalar y configurar los registros mínimos por usuario que debe generar la aplicación en Base de Datos, para control y auditorias del sistema, que permita: Inició sesión del usuario Cierre de sesión del usuario Inició de reproducción de una grabación por usuario Usuario que exportó grabaciones Usuario que detuvo la grabación Reconocimiento y acciones de alarmas Configuraciones realizadas por los usuarios Esta base de datos debe quedar en funcionamiento y ubicada en el data center de la dirección general, es obligación del contratista entregar el hardware, software, licencias, entre otros, configurado e instalado que permita el uso de esta característica.
	Año de fabricación	2023, no se aceptan equipos remanufacturados
6	**SISTEMA REGULADO DE ENERGIA**	
	Marca:	Especificar
	Modelo:	Especificar
	Cantidad:	**NO SE REQUIERE. (Ver Nota 2)**
	Autonomía eléctrica	De acuerdo al diseño, por lo tanto, se debe garantizar un tiempo de autonomía de 10 minutos en todos los equipos que componen el sistema (Cámaras, sistema de grabación, monitor, estación de trabajo, switches, etc), con todos los cables de poder que requieran los equipos a instalar.
	Tecnologia	True On Line Doble conversion
	Capacidad	De acuerdo al diseño del contratista asegurando el respaldo eléctrico de todos los equipos por un periodo de 10 minutos.
	Generalidades	La UPS debe estar construida con su rectificador e inversor. Debe tener un switch estático y switch de mantenimiento.
	Mensajes de alarma mínimos que debe reportar local y remotamente:	Tensión anormal de entrada. Tensión anormal de frecuencia de entrada. Baja tensión de entrada. Sobre temperatura del ambiente/equipo. Sobrecarga del inversor. Inversión de secuencia de fases de entrada. Carga en Bypass. Falla de prueba de baterías. Apagado inminente por baja batería. Falla del rectificador. Falla del inversor. Falla en el Bypass. Inversor no sincronizado. Falla de ventiladores
	Normas de fabricación del equipo (Cumplir mínimo tres)	IEC62040-1-1 ó UL1774 (Requisitos generales y de seguridad para UPS) IEC62040-2 Compatibilidad Electromagnética IEC 60529 Nivel de protección IP IEC 62040-3 Rendimiento y pruebas de UPS IEC 60950 Seguridad equipos IT
	Certificaciones	Certificación CE y/o RETIE o sus equivalentes en Colombia
	Instalación	El contratista debe suministrar el cableado eléctrico y efectuar las canalizaciones pertinentes para realizar el soporte eléctrico y conexión de la UPS desde la subestación eléctrica, se debe suministrar base y un transformador de aislamiento para el sistema.
	Año de fabricación	2023, no se aceptan equipos remanufacturados
7	**SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO**	
	Cableado Horizontal	Debe cumplir o superar las especificaciones de las normas ANSI/TIA-568-.2.D, IEC 61156-5 e ISO11801 Class EA, para categoría 6A. Debe ser cable U/UTP o F/UTP, de 4 pares, cada uno trenzado y separados entre sí por un divisor plástico continuo tipo cruceta. Los conductores deben ser calibre 23 AWG con un aislante HDPE.y/o LSZH. Debe soportar aplicaciones PoE IEEE 802.3af, IEEE 802.3at e IEEE 802.3bt El cable debe minimizar el efecto del alien crosstalk (PSANEXT y PSAACRF), presentado en transmisiones de 10Gbps con un ancho de banda de 500 Mhz permitiendo además tener un diámetro del cable menor.

		La clasificación de flamabilidad de la chaqueta debe ser (LSZH- 1): IEC 60332-1, 60754-2, 61034-2 El cable del sistema horizontal debe ser elaborado por el mismo fabricante de los elementos que conforman el canal de comunicaciones en fibra.
	Patchcord, Toma de datos - Jack RJ45- Faceplate- Plug RJ45	Todos los elementos de infraestructura de cableado estructurado que conformarán el canal de comunicación deberán ser de única MARCA, elaborados por un único fabricante.
	Año de fabricación	2023, no se aceptan equipos remanufacturados
8	**ESTACION DE TRABAJO**	
	Cantidad	
	Marca	Especificar, todos los equipos deben ser de la misma marca.
	Modelo	Especificar
	Procesador	Especificar
	Frecuencia Base	2,10 GHz o superior
	Frecuencia Máxima	4,90 GHz o superior
	Cantidad de núcleos	12 o superior
	Cantidad subprocesos	20 o superior
	Memoria Caché	25 MB o superior
	Seguridad	· TPM 2.0 · Detección de intrusiones en el chasis · USB Smart Power · Kensington slot
	Conectividad	Intel® WiFi 6 AX 211 AC y Bluetooth 5.2
	Puertos y ranuras	Panel Frontal: · USB tipo C 3.2 de 2.ª gen.2x2 (20 GBps) · USB tipo C 3.2 de 2.ª gen.2 (10GBps) · 2 USB tipo A 3.2 de 1.ª gen. (5 GBps) · Toma combinada para auriculares y micrófono Parte trasero: · USB tipo A 3.2 de 1.ª gen. · Salida de audio · 2 x DisplayPort (opcional: 3.º DP) · RJ45 (Ethernet de 1 GB)
	Certificaciones medioambientales	EPEAT · ENERGY STAR · Conformidad con RoHS · 80 PLUS Platinum
	Office	Estándar 2022
	Monitor	Se debe incluir un Monitor de 27" con webcam integrada por cada computador, debe ser de la misma marca de la CPU
	Periféricos	Se debe incluir teclado y mouse de la misma marca de la CPU, por cada equipo instalado.
	Certificación Distribución	Se debe anexar certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC, con una fecha de expedición no superior a 60 días, en donde certifique que el proponente es un distribuidor autorizado de la marca de equipos ofertados para este ítem. No se aceptará certificaciones de mayoristas.
	Certificación de garantía del fabricante	Se debe anexar certificación expedida por el fabricante donde se oferte una garantía mínima de 02 años sobre el equipo ofertado para este ítem.
	Instalación	El contratista debe garantizar la instalación y configuración de cada uno de los equipos los cuales deben quedar integrados con la matriz de video de la sala de operadores, el contratista debe efectuar el cambio del cableado eléctrico y de datos en dado caso de requerirse equipos, accesorios adicionales deben ser asumidos por el contratista sin costo adicional para el INPEC
	Año de fabricación	Mínimo 2023
9	**FIBRA OPTICA**	
	Marca	Teldor
	Modelo	H6
	Instalación	Las cámaras que superen los 90 metros de distancia en el medio de transmisión, deberán instalar fibra óptica.

	Tendido de fibra	Este se realizará mínimo para el número de dispositivos finales solicitados por sitio, las restantes serán Microondas las cuales deben ser punto a punto e integrarse a la LAN de fibra. En las distancias superiores a 90 metros es de carácter obligatorio la utilización de fibra óptica
	Tipo de fibra	Monomodo o multimodo; fibra de 6 o 12 hilos para armada para uso exterior; con protección contra roedores.
	Velocidad mínima de conectividad en estrella y estrella extendida demás sitios	Cada enlace entre cámara y equipo activo intermedio de nodo que se instala debe ser de mínimo 1 Gbps y desde los nodos a centro de control será a 10 Gb.
	Garantía de fibra óptica	Se debe garantizar por parte del oferente y fabricante mediante documento escrito anexo a la propuesta que la fibra óptica ofertada tiene como mínimo 20 años de vida útil estimada y el contratista asumirá la garantía dentro del periodo solicitado tres (3) años, por lo tanto, debe tenerse en cuenta la infinidad de variables en la instalación y diseño de la red en cuanto a velocidades de conexión y funcionamiento en medios hostiles en donde operará, el personal de instalación debe poseer certificación de capacitación del fabricante o distribuidor autorizado.
	Normatividad	Se debe cumplir la normatividad de cableado de fibra aérea y canalizado que sea aplicable y vigente en el país o las instituciones que permitirán su instalación, lo cual será responsabilidad del contratista.
		Para los cables de fibra óptica, los elementos suministrados deben cumplir con los requerimientos de las normas IEEE 1222- 1994 Y G 652 D.
	Generalidades	Cable de fibra óptica ADSS de mínimo 6 o 12 hilos en su recorrido troncal con span de 100 a 300 según el trayecto y puntos de suspensión disponibles a instalar. El cable deberá ser del tipo loose tube con fibras ópticas que cumplan los requisitos especificados en la norma G 652 D, los tubos holgados deberán constar con un compuesto que bloquee el ingreso de agua al interior de estos, el cual no debe afectar los colores de identificación aplicados a las fibras individuales y a las unidades de fibras (tubos). Los cables deberán contener 6 o 12 fibras por tubo, los tubos deberán ser trenzados en SZ El material de la chaqueta deberá ser de polietileno de media densidad tipo II, clase C, categoría 3, 4 o 5, grado J4, o polietileno de alta densidad tipo III, clase c, categoría 5, de acuerdo con la norma ASTM D1248. No se admitirá polietileno lineal de baja densidad, la chaqueta del cable deberá adecuada para aplicaciones en campos eléctricos clase A (con potenciales especiales menores de 12 kV sobre la chaqueta) según la clasificación de la norma IEEE 1222-1994 Se recomienda herrajes de tipo preformado, el contratista suministrará los accesorios y herrajes necesarios para la implementación de la FO teniendo en cuenta factores como Distancia entre los postes existentes, velocidad del viento, etc.
	Certificados por fabricante	El proponente deberá presentar los certificados vigentes de ISO 9001 e ISO 14001 del Fabricante de la solución de infraestructura de red Enterprise. El proponente deberá presentar la certificación expedida por el Fabricante donde conste que es un Integrador Certificado y que lo hace idóneo para instalar y poner en funcionamiento la solución presentada. Esta certificación deberá estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.
	Año de fabricación	2023, no se aceptan equipos remanufacturados
10	**MONITOR DE VISUALIZACION Y VIDEO WALL**	
	Marca:	Especificar
	Modelo:	Especificar
	Cantidad:	NO SE REQUIERE **(Ver Nota 3)**
	Tipo:	Diseñado para CCTV o Tipo industrial
	Tecnología:	LED y anti reflectivo

	Resolución	Full HD 1920 x 1080p o superior.
	Tamaño del monitor	Mínimo 55“diagonal
	Conexiones entradas	DVI y HDMI
	Montaje y herraje	De acuerdo al lugar de instalación
	Alimentación	110 VAC+-10% / 60 Hz
	Año de fabricación	2022
	Vida útil	50.000 horas mínimo.
	Instalación e integración	Los monitores de visualización deben quedar instalado y configurados con la plataforma de visualización; para tal efecto el contratista debe suministrar los accesorios necesarios, acometidas entre otros para garantizar su optimo funcionamiento
	Año de fabricación	2023, no se aceptan equipos remanufacturados
11. CANALIZACIÓN		
	Canalización eléctrica y datos	La instalación debe realizarse en tubería metálica o coraza metálica, debidamente fijada a paredes en su parte superior de forma antivandálica, de acuerdo al diseño aprobado por el INPEC Todo el sistema propuesto cumplirá las normas ICONTEC actuales u homologadas. Pertinentes a normalización de Telecomunicaciones “NTC4071-Ductos y Espacios”, “NTC4353- Cableado para Edificios Comerciales”, “NTC4171-Puestas a Tierra para Edificaciones Comerciales”, “NTC2050-Norma Eléctrica Colombiana”, “NTC4563-Administración de Cableado”, “NTC3613-38, NTC3860 y complementarias - Protecciones contra rayos”, de acuerdo al RETIE última versión vigente y la normalización de energía pública local. Las cámaras que superen los 90 metros de distancia en el medio de transmisión, deberán instalar fibra óptica, por lo tanto, solo se admitirá transmisión IP sobre cable UTP y fibra óptica, para lo cual suministrará e instalará los equipos necesarios de acuerdo al diseño. Todas las canalizaciones deben ser antivandálicas, no pueden estar expuesta ni alcance de los PPL.
	Switches	La red de datos del sistema de CCTV será independiente, es decir: el switch de Core principal del sistema de CCTV debe ir conectado directamente al switch core principal del establecimiento que provee el servicio. Todos los switch de borde del sistema de CCTV estarán conectados al switch de core principal del sistema de CCTV.
12. CARACTERÍSTICAS PARA LA INSTALACIÓN DE LAS VIDEOCÁMARAS		
	Soportes de fijación (accesorio)	Las cámaras se ubicaron en estructuras suministradas e instaladas por el oferente en los sitios previamente escogidos o en las fachadas de las instalaciones según sea el caso.Todos los soportes y adaptadores no deberán permitir el ingreso de agua o humedad.
	Alojamiento para las videocámaras (accesorio)	Todas las cámaras instaladas deben ser provistas con un housing de protección metálica.
	Canalizaciones	Todas las canalizaciones deben ser antivandálicas, no pueden estar expuestas a los PPL
13.	**INTEGRACIÓN VMS Y ANALÍTICA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GEDIP SEDE CENTRAL**	
	Descripción	El contratista debe realizar la integración del CCTV contratado con el VMS Indigo Vision Ultra con el cual cuenta el GEDIP sede central tanto en video en vivo como video grabado; de igual forma el contratista debe garantizar la integración con la Analítica de Inteligencia Artificial Briefcam instalado en la sede central. El oferente debe

		presentar arquitectura de laintegración para aprobación por el GUIASE OFISI

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y
CONVIVENCIA CIUDADANA
Calle 15 #3-67 Casa Gautier of 301
Seguridad@santamarta.gov.co
(605) 4209600

	Base de auditorias	El contratista debe instalar la base de auditorias la cual debe quedar alojada en el ERON y debe poderse consultar en la sede central; cuyas funciones básicas como: Inició sesión del usuario Cierre de sesión del usuario Inició de reproducción de una grabación por usuario Usuario que exportó grabaciones Usuario que detuvo la grabación Reconocimiento y acciones de alarmas Configuraciones realizadas por los usuarios

Nota 1. Sistema de Almacenamiento.

El establecimiento penitenciario de Santa Marta, se verificó que el Centro de Monitoreo cuenta con dos (2) servidores de grabación marca Pelco, plataforma VideoXpert, los cuales actualmente prestan el servicio de almacenamiento y administración del sistema de videovigilancia.

En consecuencia, no se considera técnicamente necesario el suministro de un nuevo sistema de almacenamiento (NVR/Servidor de Grabación), toda vez que el nuevo contratista deberá actualizar la infraestructura existente, realizar la migración de los servidores a la plataforma IndigoVision Control Center Ultra, e integrar la totalidad de las cámaras existentes y las nuevas cámaras que se incorporen dentro del alcance del contrato.

Para garantizar la correcta operación de la solución, el contratista deberá suministrar e instalar el licenciamiento requerido para los servidores, así como las licencias correspondientes a cada una de las nuevas cámaras. En este sentido, cada cámara deberá contar, como mínimo, con

- Una (1) licencia de administración y grabación local, asociada al servidor del establecimiento.
- Una (1) licencia de integración y conexión al GEDIP Bogotá, que permita la visualización y administración centralizada desde la plataforma IndigoVision Control Center Ultra, conforme a la arquitectura tecnológica implementada por el INPEC.

La actualización de la infraestructura existente permitirá aprovechar la inversión realizada por la Entidad, evitar la duplicidad de equipos, optimizar los recursos del proyecto y garantizar la interoperabilidad con la plataforma institucional de monitoreo, manteniendo la continuidad operativa del sistema y reduciendo los costos de adquisición, instalación y mantenimiento de nueva infraestructura de almacenamiento.

Nota 2. Justificación técnica – Sistema Regulado de Energía (UPS)

El Centro de Monitoreo cuenta con un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS) instalado y en operación, el cual proporciona respaldo eléctrico a la infraestructura tecnológica existente.

En consecuencia, para la implementación de la nueva solución de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), no se considera técnicamente necesario el suministro de una nueva UPS, toda vez que el contratista deberá realizar la conexión de los nuevos equipos (servidor/NVR, estación de trabajo, switches y demás componentes activos) a la

infraestructura de respaldo eléctrico existente, garantizando su correcta integración y funcionamiento.

Esta decisión evita la duplicidad de infraestructura, optimiza el aprovechamiento de los recursos tecnológicos ya disponibles en el establecimiento y reduce costos de adquisición, instalación, operación y mantenimiento, sin afectar la disponibilidad, continuidad ni confiabilidad del sistema de videovigilancia.

En todo caso, será responsabilidad del contratista verificar previamente la capacidad disponible de la UPS existente y ejecutar las conexiones eléctricas conforme a las recomendaciones del fabricante, la normatividad RETIE vigente y las buenas prácticas de ingeniería, garantizando el adecuado respaldo energético de los equipos suministrados dentro del alcance del contrato.

Nota 3. Monitor de Visualización y Videowall.

Durante la visita técnica realizada al EPMSC Santa Marta, se verificó que el establecimiento dispone de un Centro de Monitoreo en operación, el cual cuenta con infraestructura física, puestos de operación, sistema de visualización y videowall para la supervisión de los sistemas de seguridad electrónica.

En consecuencia, no se considera técnicamente necesario el suministro e instalación de un nuevo videowall, toda vez que la infraestructura existente será utilizada para la operación del sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) objeto del presente proceso.

El contratista deberá integrar la solución ofertada al Centro de Monitoreo existente, realizando la configuración de las estaciones de trabajo, el sistema de visualización y la plataforma IndigoVision Control Center Ultra, garantizando la visualización en tiempo real de las cámaras existentes y de las nuevas cámaras que se incorporen al proyecto.

En caso de que, durante el proceso de implementación, se identifique la necesidad de actualizar componentes de la infraestructura de visualización (controladores, interfaces, licencias o accesorios), estos deberán ser contemplados por el contratista como parte de la integración de la solución, sin que ello implique el suministro de un nuevo videowall, aprovechando la infraestructura tecnológica actualmente instalada en el establecimiento.

La presente modificación tiene como finalidad optimizar los recursos del proyecto, evitar la duplicidad de infraestructura tecnológica y aprovechar la inversión previamente realizada por la Entidad, garantizando la interoperabilidad de la solución con el Centro de Monitoreo existente y con la plataforma institucional del INPEC.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DETECTORES DE METALES MANUALES	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	2
Calibración	El equipo debe ser completamente libre de calibración.
Indicación LED	LED verde = ENCENDIDO LED ámbar = BATERÍA BAJA LED rojo = ALARMA
Alarmas	Visuales, audibles y de vibración
Zona de Detección	360°
Batería	Mínimo 200 Hrs: En modo Standby Mínimo 100 Hrs: En modo de operancion
Cargador de baterías	Se debe incluir por cada detector de metales 01 cargador de baterías de acuerdo a la tecnología ofertada.
Funda	Se debe incluir una funda que se ajuste al cinturón o correa, para porte del detector de metales manual
Frecuencia de operación	95 KHz
Tiempo de carga completa	Máximo 3 horas vía cargador externo (especificar el tipo de puerto de carga)
Tipos de batería	Baterías recargables NiMh Se debe incluir 3 juegos de baterías recargables por cada uno de los detectores de metales manual.
Peso	Máximo 600 gramos (con baterías)
Medidas Máximas	Máximo Largo 50 cm Máximo Ancho:10cm
Temperatura de uso	(-40 grados Centígrados hasta 60 grados centígrados)
Puede usarse en	Todas las personas incluyendo mujeres embarazadas o personas con marcapasos o implantes médicos, el oferente debe entregar certificación de fábrica.
Certificaciones	NRTL, EMC, Cumple con los estándares de campos magnéticos en exposición humana y marcapasos.

Construcción	Especificar material, este debe soportar trabajo pesado, golpes y caídas.
Garantía	3 años cobertura total
Temperatura de funcionamiento	-36 °C a 69°C
Experiencia	El sistema NO debe ser un prototipo y el fabricante deberá aportar experiencia del mismo en centros penitenciarios en el mundo.
Capacitación	Se deberá capacitar al personal del INPEC en el uso del equipo con un mínimo de 2 horas de entrenamiento en su funcionamiento y mantenimiento.
Certificación de Distribución.	Se debe anexar certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC y a la USPEC, con una fecha de expedición no superior a 60 días, en donde certifique que el proponente es un distribuidor autorizado de la marca de equipos ofertados para este ítem. No se aceptarán certificaciones de distribuidores
Garantía Técnica	Tres (3) años para todos los detectores de metal manual contados a partir de la entrega. Si dentro de los seis (06) meses posteriores a la entrega de los equipos; el 10% de las mismas presentan fallas atribuibles a la fabricación, el contratista deberá realizar el reemplazo de la totalidad de los equipos adquiridos sin costos adicionales para la USPEC e INPEC. En caso que un detector de metales manual falle y deba ser llevada más de dos veces durante el periodo de la garantía por la misma falla a servicio técnico por fallas atribuibles a la fabricación de la misma, el contratista deberá cambiarlo por uno igual o de mejores características. En caso de requerir servicio técnico para uno o varios de los detectores ofertadas, el contratista debe asumir el costo del traslado desde los ERON del INPEC a la ciudad donde el contratista realizará la reparación, sin costo adicional para el INPEC o USPEC. En caso de retiro para servicio técnico se deberá dejar uno igual o de mejores características con el fin de no interrumpir las actividades diarias del establecimiento sin costo adicional para el INPEC o USPEC.
Soporte de repuestos	El fabricante y/ distribuidor autorizado deberá certificar la existencia de repuestos para los detectores de metal ofertados por mínimo tres (03) años, a partir de la garantía única.
	El contratista garantizará el servicio técnico de los detectores de metal en la ciudad que designe, donde debe tener la capacidad técnica y condiciones de dotación adecuada a las necesidades de soporte técnico de todos los detectores de metal ofertados.