INPEC

8141 – OFISI -GRADI

Bogotá D.C,

INVITACIÓN A COTIZAR

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario "INPEC", está interesado en contratar: **"ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA GRUPO ESTRATÉGICO DE INFORMACIÓN PENITENCIARIA - SEDES ADMINISTRATIVAS"**. La entidad adelanta el respectivo estudio de mercado, cuyos resultados servirán como insumo para el proceso de selección a adelantarse; es por esta razón que la presente tiene por finalidad invitar a su empresa a presentar una cotización con las especificaciones que se detallan más adelante. La propuesta debe ser remitida sin IVA incluido.

En dado caso que el costo de alguno ítem se encuentre inmerso en la solución o no lo genere se debe indicarlo.

Agradecemos se sirva remitir por correo electrónico la información requerida, de acuerdo con lo solicitado en el presente documento a los correos electrónicos: jefatura.sistemas@inpec.gov.co juridica.sistemas@inpec.gov.co

Fecha límite de recepción cotizaciones: 9 de febrero 2026

Advertencia: la cotización solicitada servirá de base en la elaboración de un estudio de mercado y por tanto no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

OBJETO	**"ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE VISUALIZACION CON PANTALLA MICROLED Y PROCESAMIENTO DE VIDEO PARA EL GRUPO ESTRATÉGICO DE INFORMACIÓN PENITENCIARIA - SEDES ADMINISTRATIVAS"**
Validez de la cotización	3 meses

A continuación, se describen las especificaciones técnicas del bien o servicio a contratar, tales como: características técnicas, calidades, servicios conexos, personal técnico entre otras que apliquen para estudio de mercado:

Cantidad	1
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Ancho	14.0 Metros (+/- 3%)

Alto	1.4 Metros (+/- 3%)
Píxel pitch	1.5 (+/-3%)
Número de píxeles de reso ución mínima por pantalla	9152x936 = 8´566.272 Pixeles
Tipo de led	Flip-chip RGB
Dimensiones del panel (Ancho-Alto-Profundo) mm	640x480x60 (+/-3%)
Pixeles por panel	416X312 (+/-3%)
Peso por panel (Kg)	7.5 (+/-3%)
Brillo (nit)	≥600
Tasa de refresco	3840
Escala de grises (bit)	15 bits
Relación de contraste	≥10000:1
Temperatura de color	≥6500
Ángulo de visión (H/V. °)	160/160
Voltaje de operación AC	100V~240V
Consumo de energía (máx./promedio, W/m²)	299/99
Clasificación IP (delantera/trasera)	IP40/IP21
Certificaciones	FCC, CE, CCC, UKCA
	El oferente debe indicar las URL de la página Web para verificar la autenticidad de dichas certificaciones.
Características adicionales	Resistente al polvo, a la humedad, antioxidante, anticolisión, antihuellas y antiestática.
Instalación	Se debe garantizar la correcta instalación de la pantalla, si posteriormente se ocasionan daños por mala instalación, estos deben ser asumidos por el contratista.
	Se debe realizar las instalaciones eléctricas necesarias desde el video Wall led hasta la UPS, se debe reemplazar el cableado eléctrico y de datos de lo implementado por contratista.

Integración automatización	Se debe integrar el video Wall led, y 04 aires acondicionados (02 sala de operadores y 02 cuarto técnico sala de operadores) al sistema de automatización con el que cuenta la entidad del fabricante QSC, por tal motivo en caso de ser necesario se deberá suministrar sin costo para la entidad los expansores RS-232, equipos y/o accesorios necesarios, de igual forma el contratista debe realizar la edición de la interfaz gráfica adicionando los aires.
Certificado de Instalación	El oferente deberá anexar junto con la oferta certificación expedida directamente por el fabricante, con fecha no superior a 30 días, en donde certifique que el proponente cuenta con mín mo tres personas del área técnica certificadas para realizar instalación y puesta en marcha de los equipos ofertados para este ´tem, no se aceptará certificaciones de mayoristas.
Certificación de Distribución.	Se debe anexar certificación expedida por el fabricante de la marca, con una fecha no superior a 30 días, en donde certifique que cuenta con un centro de servicio o su equivalente con sede en Colombia. A nombre del INPEC No se aceptará certificaciones de mayoristas.
Certificación de garantía del fabricante	Se debe anexar certificación expedida por fabricante Nc mayor a 30 días a nombre del Inpec con una garantía mínima de 3 años sobre la pantalla ofertada para este ítem.
Certificación Capacitación	El proponente deberá anexar certificación expedida por el fabricante, con fecha de expedición no mayor a 30 días estipule que cuenta con personal con entrenamiento en la manipulación e implementación de la plataforma a nombre del INPEC
Año de fabricación	Mínimo 2025
2. PROCESADORA DE PANTALLA MICROLED	
Tipo	Chasis 5 RU
Fabricante	Misma marca del fabricante de las pantallas con el fin de garantizar compatibilidad del sistema en general y disminuir la latencia de procesamiento de video.

Software	Procesador de vídeo que debe gestionar señales de video mediante software nativo propio del fabricante, incluido software de gestión de las señales de video de la misma marca del fabricante con el fin de garantizar compatibilidad del sistema en general, en idioma español o inglés, debe poder gestionar estándares HDR: HDR10, HDR10 PRO o HDR10+, bajas latencias, escalamiento de resolución de imagen en tiempo real. sistema multiviewer, gestión de usuarios con perfiles ajustables para automatización.
Consumo eléctrico Máximo	≤400W
Tarjetas de entrada	**3 tarjetas x 4 HDMI c/u**
Tipo de fuente de entrada	Compatibilidad con fuente de entrada de 10 bits, Audio integrado, y entrada a 144 Hz
Resolución máxima Puertos HDMI 1.3	Cada conector admite una resolución máxima de 2048 x 1152 a 60 Hz.
Resolución mínima Puertos HDMI 1.3	Cada conector admite una resolución mínima de 800×600 a 59.94 Hz.
Resoluciones Configurables Puertos HDMI 1.3	Ancho máximo: 2,560 píxeles (2,560×983@60Hz)
	Altura máxima: 2,560 píxeles (884×2,560@60Hz)
Resolución máxima Puertos HDMI 1.4	Cada conector admite una resolución máxima de 3840 x 1080 a 60 Hz.
Resolución mínima Puertos HDMI 1.4	Cada conector admite una resolución mínima de 800×600 a 59.94 Hz.
Resolución Configurables Puertos HDMI 1.4	Ancho máximo: 3840 píxeles 3840×1202@60Hz
	Altura máxima: 3840 píxeles 1092×3840@60Hz
Compatibilidad HDCP	Compatible con HDCP 1.4
Consumo Energía por tarjeta	9.3 W
Canales de entrada por tarjeta(máximo)	2 x HDMI 1.3 + 2 x HDMI 1.4 o superior
Indicadores LED	Encendido: La fuente de entrada se accede de manera normal.
	Apagado: No se accede a la fuente de entrada o la fuente de entrada es anormal.
Tarjetas de salida Gigaport	2 tarjetas 16 Gigaport (1 Principal – 1 Redundante)

Capacidad de carga de píxeles	LED 4K hasta 10,400,000 píxeles (ancho máximo: 10,240 píxeles, alto máximo: 10,240 píxeles).
Respaldo	Respaldo entre puertos Ethernet
Salida de Frecuencia	Soporta salida a 144Hz
Salidas Ópticas	2 salidas ópticas (OPT)
Compatibilidad transmisión OPT	Compatible con transmisión SMF (fibra monomodo) y MMF (fibra multimodo)
OPT 1	OPT 1 copia y envía los datos de los puertos Ethernet 1–8
OPT 2	OPT 2 copia y envía los datos de los puertos Ethernet 9–16
Canales de salida por tarjeta (mínimo)	16 x RJ45 Gigabit Ethernet Output – 8 Bit hasta 650,000 pixeles
Consumo Energía por tarjeta	34.2W
Tarjetas de salida HDMI	1 tarjeta x 4 HDMI 1.4 c/u
Modos de salida soportados	Debe soporta dos modos de salida: • Salida de canal único (Los cuatro conectores están disponibles para salida) • Salida de doble canal (Los conectores 2 y 4 están disponibles para salida)
Resolución Máxima en modo salida de canal único	Cada conector soporta una resolución de 2048×1152 @60 Hz.
Resoluciones configurables en modo salida de canal único	Ancho máximo: 2,560 píxeles (2,560×972@60Hz) Altura máxima: 2,560 píxeles (884×2,560@60Hz)
Formatos y profundidad de color soportados en modo salida de canal único	Compatible con salida 8-bit RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 / YCbCr 4:2:2. Compatible con salida 10-bit RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4.
Salida de doble canal	− Los conectores 2 y 4 están disponibles para salida. − El conector 1 copia la salida del conector 2, y el conector 3 copia la salida del conector 4.
Resolución Máxima en modo salida de doble canal	Cada conector soporta una resolución máxima de 4096×2160 a 30 Hz / 3840×1080 a 60 Hz.
Resoluciones configurables en	Ancho máximo: 4,096 píxeles (4,096×1,124@60Hz) Altura máxima: 4,096 píxeles (1,014×4,096@60Hz)

modo salida de doble canal	
Formatos y profundidad de color soportados en modo salida de doble canal	Compatible con salida RGB 8 bits 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 / YCbCr 4:2:2.
	Compatible con salida RGB 10 bits 4:4:4 / YCbCr 4:4:4.
Indicadores LED (Tarjeta de salida x 4 HDMI)	Encendido (On): el conector de salida está conectado normalmente.
	Apagado (Off): el conector de salida no está conectado.
Consumo Energía por tarjeta	22.1W
Funcionalidades y Características del Procesador de video:	
Gestión de múltiples pantallas para control centralizado	- Cada pantalla puede tener su propia resolución de salida
	- Mosaico de salida: adopta la tecnología de sincronización de cuadros, que garantiza que todos los conectores de salida transmitan la imagen de manera sincronizada, completa y fluida, sin interrupciones, pérdida de cuadros, desgarros ni fragmentaciones.
	- Configuración de pantallas irregulares: admite mosaicos rectangulares irregulares sin ninguna limitación.
	- Admite mosaicos rectangulares irregulares sin ninguna limitación.
	- Gestión de agrupación de fuentes de entrada
	- Admite la gestión de grupos preestablecidos, congelamiento, FTB (*fade to black*), bloqueo y ajuste de brillo para múltiples pantallas.
Modo de protección ocular (Eye saver mode)	Muestra la imagen en un tono más cálido y con menor brillo para aliviar la fatiga visual.
Texto desplazable en alta definición	Permite personalizar el contenido del texto desplazable (como eslóganes o mensajes de notificación) y configurar el estilo del texto, la dirección de desplazamiento y la velocidad
Preajustes (Presets)	Compatible con efectos de fundido y conmutación sin interrupciones, con una duración de cambio entre preajustes inferior a 60 ms.
	Hasta 2,000 preajustes.

	Posibilidad de añadir los preajustes a una lista de reproducción, ideal para aplicaciones de monitoreo, exhibiciones, presentaciones y otros usos.
Configuraciones de Background (bkg)	Las imágenes de fondo no ocupan recursos de capa.
	El ancho y la altura máximos de una imagen de fondo son de hasta 15K y 8K respectivamente.
Recorte y renombrado de fuentes de entrada	Permite recortar cualquier imagen de fuente de entrada y generar una nueva fuente a partir de dicho recorte.
Ajuste de color	Permite ajustar el color de los conectores de salida y de la pantalla, incluyendo brillo, contraste, saturación, tono y Gamma.
Latencia	Reduce la latencia desde la fuente de entrada hasta la tarjeta receptora a tan solo 1 cuadro.
Control	Control web
	Respuesta en tiempo real y control de red auto adaptativo de 1000M/100M, lo que permite la colaboración multiusuario.
	Monitoreo de entradas y salidas en la página web
	Actualización de firmware desde la página web
	Control mediante aplicación en un dispositivo tipo Tablet
	Control mediante menú LCD
Otros	Monitoreo en línea del estado de todas las tarjetas de entrada y salida.
	Tarjetas de entrada y salida intercambiables en caliente.
	Desencriptado automático HDCP para las fuentes de entrada.
	Permite establecer un logotipo en texto o imagen para identificar la fuente de entrada.
	Compatibilidad con frecuencias de cuadro decimales.
Monitoreo de estado	Auto prueba para detección de fallas
	Monitoreo automático y alarmas: Admite el monitoreo de hardware, como velocidad de rotación del ventilador, temperatura de los módulos, voltaje y estado de operación, y envía alarmas de falla si es necesario.
Instalación e Integración:	

Integración video	Se debe integrar la pantalla a la matriz de video del cuarto técnico de la sala de operadores, para lo cual se debe suministrar e instalar el cableado de video, eléctrico y datos
Instalación	Se debe realizar el suministro e instalación de cableado eléctrico, video, datos y todos los accesorios necesarios para el óptimo funcionamiento de la pantalla, no aceptará cableado expuesto a la vista.
	Este cableado y accesorios será nuevo y suministrado por el contratista.
Integración video	Los equipos de cómputo deben quedar integrados a las pantallas del sistema video Wall led
3. MANTENIMIENTO EQUIPOS EXISTENTES Y ADECUACIONES	
Desinstalación de Video Wall	El contratista debe realizar la desinstalación de las pantallas, cableado y estructura existente. Para el almacenamiento de las pantallas se realizará en embalaje suministrado por el contratista; en dado caso de presentarse daño por mala manipulación en las pantallas debe ser asumido por el contratista.
Estructura de soporte del Video Wa l	El contratista debe realizar la desinstalación de la estructura existente y realizar el suministro e instalación de la estructura de soporte de drywall o superior reforzada para el video Wall led de acuerdo con las especificaciones técnicas de los equipos. Se debe realizar el cambio y refuerzo de las paredes soporte del video Wall led. El video Wall led a instalar debe ser curvo y se debe instalar todos los accesorios requeridos para su ajuste.
Adecuaciones	Se debe realizar la adecuación necesaria del área asignada para el proceso de instalación, con el fin de dejar en las mejores condiciones estéticas, la cual debe realizarse de acuerdo con la estructura existente y diseño establecido por el supervisor y/o funcionarios designados por el INPEC. Por tal motivo se debe realizar el cambio del piso de la sala de operadores cuarto técnico y pasillo el cual debe ser en porcelanato. El contratista debe realizar la pintura de todas las áreas del GEDIP, de igual forma se debe instalar apliques en madera o superior en las áreas de todo el video Wall led para mejorar su estética: para el inicio de actividades el contratista debe presentar dos diseños sujetos a la aprobación del supervisor del contrato.

Reubicación pantallas de 55" existentes	El contratista debe realizar la reubicación de 02 pantallas retiradas del video Wall existente: 01 pantalla tipo monitor táctil debe ser reubicada en el área del oficial de servicio sala de operadores para gestión del parte e información crítica, esta pantalla debe estar conectada al video wall led , estación de trabajo del oficial de servicio y automatización. 01 pantalla en el tercer piso para monitoreo de las plataformas de gestión del GEDIP "VMS, estado de los dispositivos"
Estructura de soporte de pantalla LED	Para todos los casos el contratista debe suministrar las bases de anclaje, realizar el refuerzo e implementar los puntos eléctricos y datos necesarios para la puesta en marcha y el correcto funcionamiento de todo el sistema. De igual forma el contratista debe realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las dos pantallas.
Iluminación cuarto técnico sala de operadores	Se debe suministrar e instalar cuatro (4) luminarias led como su cableado para la iluminación del cuarto técnico de la sala de operadores. Se debe cumplir con los requisitos técnicos y ambientales establecidos por el fabricante del video Wall led.
Mantenimientos preventivo y correctivo equipos existentes	Se debe realizar la reconfiguración del CORE 110F y los equipos SHURE y QSC propiedad del INPEC. Los cuales administran el sistema de sonido y automatización de las salas de crisis y operadores, el cual deberá actualizarse a la última versión, y adicionalmente se deberá realizar también mantenimiento preventivo.
CABLEADO DE VIDEO WALL LED	
Descripción	El contratista debe realizar el suministro e instalación del cableado eléctrico, datos y video del video Wall LED, cuarto técnico para lo cual debe realizar la implementación de circuitos eléctricos, tableros certificados y protecciones. El cableado de video debe ser de mínimo de resolución 4K y alta calidad en todos los componentes del video Wall para lo cual el contratista debe suministrar todo el cableado y adaptadores necesarios, de igual forma se debe realizar las conexiones de cableado estructurado del sistema de video Wall LED para lo cual se aplicar las características del ítem 3 y 4 de este anexo técnico. El oferente debe adjuntar junto con la oferta ficha técnica del cableado de video.
4. PROCESADOR DE AUDIO	
Marca	Especificar

Modelo	Especificar
Cantidad	Uno (01)
Unidad de medida	Unidad
Canales Analógicos	24 canales de E/S analógicos, incluidos 8 canales Flex configurables
Canales de Audio en Red	128 × 128 canales de audio en red
Respuesta en Frecuencia	20 Hz – 20 kHz a +21 dBu
Audio por USB	16 × 16 canales de audio USB
Canales Audio Dante	Hasta 32 × 32 canales de Dante basado en software (8 × 8 incluidos)
AEC	16 Canales AEC
Interfaces de comunicación	Mínimo Ethernet (2).
Fuente de alimentación	120 V~, 50/60 Hz
Montaje	Tipo Rack.
Instalación	Se debe suministrar el Cableado de datos y audio para la conexión del Core, en el cuarto técnico asociado a la sala de operadores detrás del video Wall. El contratista debe realizar la reconfiguración del nuevo CORE garantizando la integración de audio video, interfaz de control, integración de la sala de operadores, sala de análisis y PMU de la dirección general como el audio evacuación del edifico y automatización existente.
Conexión	Se deben suministrar los accesorios pasivos y activos necesarios para la integración a todo costo garantizando el perfecto funcionamiento. Los cuales deben ser de la mejor calidad, garantizando el óptimo funcionamiento de las señales que componen el sistema.
Integración	El oferente debe realizar el suministro e instalación de un procesador totalmente nuevo , el cual deberá ser instalado, configurado y plenamente integrado con la totalidad de dispositivos, sistemas y funcionalidades actualmente operativos en la infraestructura del INPEC, garantizando su compatibilidad, continuidad de servicio y plena interoperabilidad.

Certificación:	15B (EE UU), FCC parte 68 / TIA-968-B (EE UU), JATE (Japón), AS/ACIF S002 (Australia), PTC200 (Nueva Zelanda), ES203 021 (Europa), resolución ANATEL 473 (Brasil), NOM-151-SCTI (México), PSTN01 (Taiwán), Industry Canada CS-03 (Canadá), marcado CE (Europa), listado en UL y C-UL (EE UU y Canadá), RCM (Australia), EAC (Unión Aduanera Euroasiática) y Directiva RoHS (Europa)
Certificación de Distribución.	El oferente deberá anexar junto con la oferta certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC, con una fecha de expedición no superior a 30 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 Instalación	Se debe anexar certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC, con una fecha de expedición no superior a 30 días, en donde certifique que el proponente cuenta con la capacidad técnica para realizar la configuración de la solución. Así mismo, deberá anexar la hoja de vida de un profesional certificado por el fabricante en, por lo menos, un curso de automatización, audio y video, que acredite experiencia comprobada en la configuración y puesta en funcionamiento de proyectos con alcance en automatización, video y audio utilizando tecnología ofertada, incluyendo como requisito obligatorio la participación en la implementación de una sala de monitoreo de alta criticidad o equivalente, destinada a la gestión y supervisión de operaciones sensibles.
Certificación de Garantía	Se debe anexar certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC, con una fecha de expedición no superior a 30 días, en donde certifique que el equipo cuenta con una garantía mínima de 3 años.
5. TABLERO CIRCUITOS REGULADA PISO 6	
Cantidad	1
Numero de circuitos	Hasta 60 de acuerdo con diseño
Material	Cold Rolled

Accesorios	Debe contar con un diseño similar al existente en el cuarto técnico para los circuitos regulados, incluyendo medidor en la puerta del tablero
Breakers	Los breakers para cada uno de los circuitos, previo cálculo de carga, lo anterior de acuerdo al diseño aprobado por parte del supervisor.
Instalación	El contratista deberá suministrar e instalar el tablero de circuitos eléctricos, incluyendo las adecuaciones civiles necesarias, los accesorios correspondientes, los interruptores (breakers) y demás componentes requeridos para su correcta operación. La instalación deberá realizarse de manera que permita la obtención de la certificación de conformidad con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
Garantía	Mínimo 3 años por parte del contratista sobre el tablero y circuitos suministrados e instalados por el contratista
Certificaciones	El tablero debe estar certificado Retie.

6. LICENCIAMIENTO VMS - CONTROL CENTER. Indigovision Ultra v 19.6

Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	Licencia Single device connection license (IndigoUltra® - Single device connection license)
	Licencia SUP for single device connection (IndigoUltra - SUP for single device connection (36m))
Certificación de Distribución	El oferente deberá anexar junto con la oferta certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC, con una fecha de expedición no superior a 30 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.
Actualizaciones	El contratista debe realizar las actualizaciones del software.

Se debe anexar junto con la oferta las fichas técnicas de los equipos activos ofertados, de manera que se pueda corroborar el cumplimiento de cada uno de los requerimientos solicitados.

7. CONDICIONES GENERALES CABLEADO ETHERNET	
El oferente debe anexar los catálogos originales del cableado. Cada catálogo debe mostrar el código del producto ofertado, estas mismas fichas técnicas deben estar disponibles en la página web del fabricante.	
La categoría del cableado estructurado debe ser 6A F/UTP LSZH. El requisito obligatorio que el proponente anexe catálogos originales (página web) en donde se demuestre que el cable cumple con IEC 60332-1C. ANSI/TIA-568-C.2.	
Todo el cableado estructurado y conectividad del proyecto debe ser monomarca en todos los componentes (cable, Jack, patch cords, faceplate, gabinetes y organizadores) con garantía de 25 Años certificado por el fabricante	
El oferente debe tener en cuenta en su propuesta el cumplimiento de las siguientes normas técnicas para la instalación del cableado estructurado ofertado:	
compatible con tecnologías PoE	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
- Diámetro Externo (O.D.): 7.4 ± 0.4 mm	
- Espesor: 0.60 ± 0.05mm	
- Diámetro del conductor (AWG 23): 0.565 mm ± 0.005 mm	
- Diámetro de la capa aislante (HDPE): 1.12 ± 0.04 mm	
Color del cable: - Violeta	
ISO/IEC 11801.	
ANSI/TIA-568-C.2.	
IEC 60332-1C	
ETL No. 105135730CRT-001b	
IEEE 802.3an y 802.3af/at	

Los elementos del cableado en los puestos de trabajo no deben quedar visibles ni desorganizados, bien sea en estructuras de divisiones y/o estructuras físicas como mesones, tabletas o escritorios, donde se ubiquen los equipos de cómputo según planos levantados por el contratista.	
Descripción	El contratista debe suministrar e instalar todo el sistema de cableado estructurado requerido para el correcto funcionamiento del sistema; para lo cual de cumplir las especificaciones de las normas ANSI/TIA 568-C.2, ISO/IEC 11801, IEC 60332-1C
Modelo	El cable debe ser tipo F/UTP debe estar disponible con diámetro nominal exterior de 7.4 mm calibre 23 AWG color violeta en material HDPE, Diámetro nominal del conductor 0.565 mm.
Impedancia (Ω)	1.0 – 250Mhz 100+- 15, 251-500Mhz 100 +- 22
Desbalance a tierra de la capacitancia (pf/100m)	Máx 330
Resitencia DC (Ω/100m)	Máx 9.38
Desbalance del conductor de la resistencia DC (%)	Máx 5.0
Material	LSZH, cumple con estándar RoHS.
Elongación (%)	≥ 125
Período de envejecimiento (°Cxhrs)	100°C x 24h x 7d
Torsión en frío	(-20±2°Cx4h) 8x Cable O.D., Sin fisuras visibles
Resistencia a la tracción antes del envejecimiento (Mpa)	≥10.0
Resistencia a la tracción después del envejecimiento (Mpa)	≥8.0
Voltaje de Operación	<48 Vrms
Resistencia DC (Ω/100m) máx.	9.38
Material de bilndaje	My ar + AL/Mylar

VISITA TÉCNICA	El oferente debe efectuar visita obligatoria a las instalaciones en la Calle 26 No. 27-48, piso 6 y 7 del edificio de la Dirección General del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, ubicado en la ciudad de Bogotá, con el fin de identificar todas y cada una de las características técnicas y estructurales que le permita al oferente diseñar, proyectar e implementar en la oferta de la actualización del sistema requerido, este será un requisito habilitante.
Certificación de 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.

8. CABLEADO DE VIDEO HDMI	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Distancia	El contratista deberá suministrar el cableado HDMI con la distancia adecuada entre cada estación de trabajo y el cuarto técnico de equipos donde se va a conectar a la Matriz de Video.
Resolución de Video	Hasta 4K - 60Hz 4:4:4
Tasa de transferencia de datos	Hasta 18 Gpbs
Audio embebido	PCM 8-CHANNEL, Dolby Digital True HD y DTS-HD Master Audio
Compatibilidad HDMI	HDCP 2.2/|1.4, HDR, EDID, ARC y CEC
Conectores	Chapados en oro de 24K, resistentes a la corrosión
Diámetro	4.5 mm
Cubierta	Clasificación Plenum
Certificaciones	RoHS 2011/65/EU CE,FCC
Tipo Cable	Hibrido: Fibra Óptica OM3 y Cobre
Consumo	250mW (máx)

Certificación de Distribución	El oferente deberá anexar junto con la oferta certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC, con una fecha de expedición no superior a 30 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	Se debe anexar certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC, con una fecha de expedición no superior a 30 días, en donde certifique que el cableado cuenta con una garantía directa de fábrica.
MANTENIMIENTOS	
Mantenimientos prevertivos	1 mantenimiento de toda la solución 6 meses después del recibo a satisfacción.
	El mantenimiento deberá realizarse a los elementos y equipos suministrados por el contratista, Se debe incluir accesorios y repuestos nuevos suministrados por el contratista; en dado caso, de encontrarse cableado y/o accesorios defectuosos estos deberán ser reemplazados de acuerdo con las políticas de garantía de los fabricantes sin costo adicional para el INPEC.
VISITA TÉCNICA	El contratista deberá analizar las condiciones ambientales (humedad, ambiente salino, plagas entre otros.) y establecer medidas preventivas y/o correctivas contra aquellos factores que inciden directamente en el adecuado funcionamiento de los requerimientos; esto supone adoptar medidas mínimas según lo indicado por el fabricante.
Mantenimientos prevertivos	El mantenimiento preventivo se debe realizar de acuerdo con el protocolo establecido por el fabricante de la solución, incluir todos los componentes requeridos en el actual proceso.
Mantenim entos correctivos	El oferente deberá especificar claramente en su propuesta en qué consistirá el mantenimiento que realizará y definir un protocolo avalado por el fabricante de los equipos, esta propuesta debe ser entregada al INPEC.
	Es obligatorio la entrega de un informe técnico de los mantenimientos por parte del contratista, con un plazo máximo de 10 días hábiles una vez efectuado el mantenimiento.

	Cuando sea necesaria durante la garantía y con un tiempo de respuesta no mayor a doce (12) horas. Una vez se solicite por parte del supervisor del contrato el servicio del mantenimiento correctivo en forma escrita, telefónico, plataforma de soporte del instituto o correo electrónico, el contratista tendrá máximo doce (12) horas continuas para presentarse en las instalaciones de la calle 26 No. 27-48, del edificio de la Dirección General del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, con el fin de realizar el diagróstico y dar solución a la falla presentada, esto de acuerdo a la garantía de fábrica.
	El sistema debe quedar totalmente reparado y entregado en funcionamiento al funcionario que designe el INPEC o a la Jefatura de la oficina de sistemas ce información sin excepción, haciendo firmar el protocolo de mantenimiento correctivo correspondiente o garantía, de no quedar en funcionamiento el sistema, e contratista deberá reponer el elemento que falló o quedó fuera de servicio por uno de igual o superior característica técnica, para dejar en perfecto funcionamiento la solución, sin costo adicional para el INPEC.
	En caso de necesitar la reparación de un componente de la solución fuera del INPEC el contratista debe suministrar uno de iguales o mejores caracter´sticas con el fin de dejar el sistema en operación, si la falla se presenta más de 2 veces se debe cambiar el componente por uno nuevo de iguales o mejores características sin costo alguno para el INPEC.
	En todo caso el contratista tendrá treinta y seis 36 horas para dar solución definitiva a la falla reportada.
Transferencia de conocimiento y entrenamiento teórico práctico	Se debe realizar transferencia de conocimiento y entrenamiento teórico práctico a mínimo seis (6) funcionarios de la sede central del INPEC en la operación, administración y gestión de los sistemas ofertados, con intensidad horaria de 6 horas.
	El supervisor del contrato en coordinación con el contratista determinará las fechas y el lugar para su realización.
OTROS	

Responsabilidad Novedades	Si en el desarrollo de la Ejecución del proyecto o Posteriormente, se ocasionan daños a los elementos existentes por mala manipulación del contratista, estos deberán ser asumidos por el contratista sin costo adicional para el INPEC
Pruebas de funcionamiento	Se deberán realizar pruebas de funcionamiento (previamente aprobadas y autorizadas por el supervisor del contrato) previas a la puesta en servicio del sistema, con el fin de garantizar su estabilidad y realizar ajustes, minimizando riesgos; elaborar un protocolo de pruebas
Funcionamiento	El funcionamiento es continuo sin limitaciones funcionales durante las 24 horas del día, todos los días del año 7x24x365.
Personal mínimo habilitante	El oferente deberá adjuntar los soportes y documentación correspondientes para los siguientes perfiles profesionales:
	Líder de Proyecto
	Profesional en Ingeniería de Sistemas, Telecomunicaciones, Electrónica, Industrial o carreras afines, con una experiencia profesional mínima de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Debe contar con especialización en Gerencia de Proyectos en áreas de Tecnología, Telecomunicaciones o Sistemas. Requisitos adicionales: • Certificación de experiencia en proyectos de diseño, implementación, puesta en marcha y soporte, con experiencia específica en mínimo tres (3) proyectos de salas de control, ejecutados desde el 01 de enero de 2020 hasta la fecha de presentación de la oferta. • Certificación en diseño y arquitectura de soluciones con pantallas Micro-LED, emitida directamente por el fabricante ofertado, aplicada a centros de control. • Certificación en diseño e implementación de sistemas Audio y Video, aplicada a centros de control, emitida directamente por el fabricante ofertado. • Certificado de Implementación y servicio de monitores industriales.
	Ingeniero de Implementación
	Profesional en Ingeniería de Sistemas, Telecomunicaciones, Electrónica, Industrial o carreras afines, con experiencia profesional mínima de ocho (8) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

	Requisitos adicionales: • Certificación de experiencia en proyectos de video, con participación específica en al menos dos (2) proyectos de salas de control, realizados desde el 01 de enero de 2020 hasta la fecha de presentación de la oferta. • Certificación técnica en diseño, implementación y soporte de pantallas Micro-LED y LED, emitida directamente por el fabricante ofertado. • Certificación técnica en implementación y soporte de sistemas de procesamiento de video, emitida directamente por el fabricante ofertado. • Certificación en diseño e instalación de cableado para soluciones Audio y Video emitida directamente por el fabricante ofertado
	Ingeniero de Redes
	Profesional en Ingeniería de Sistemas, Telecomunicaciones, Electrónica, Industrial o carreras afines, con experiencia profesional mínima de ocho (8) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Requisitos adicionales: • Certificación de experiencia en proyectos relacionados con video y redes de datos, con participación específica en mínimo dos (2) proyectos, ejecutados desde el 01 de enero de 2020 hasta la fecha de presentación de la oferta. • Certificación en Audio y Video sobre ecosistemas IP, incluyendo aspectos de seguridad de red. • Certificación en diseño e instalación de cableado estructurado emitida directamente por el fabricante ofertado
	Ingeniero de Automatización
	Profesional en Ingeniería de Sistemas, Telecomunicaciones, Electrónica, Industrial o carreras afines, con experiencia profesional mínima de ocho (8) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional. • Certificación de experiencia en proyectos relacionados con automatización y control, con participación específica en mínimo dos (2) proyectos, ejecutados desde el 01 de enero de 2020 hasta la fecha de presentación de la oferta. • Certificación técnica de automatización y configuración directa del fabricante ofertado
Plan de trabajo, cronograma de actividades y documentación.	De acuerdo con el cronograma presentado por el contratista, éste deberá entregar toda la documentación técnica de cada uno de los equipos, elementos y periféricos instalados, organizados en un diagrama de conexión, instalación e interacción de equipos.

	Se debe entregar toda la documentación de Ingeniería del sistema, tanto física como en formato digital, será entregada al supervisor del contrato mediante acta, la cual incluye como mínimo:
	- Planos de la topología de la red.
	- Plano detalle montaje.
	- Resultados de las pruebas de certificación del sistema, impresa por el equipo de medición, en el momento de esta
	- Diagramas de interconexión eléctrica y lógicos.
	- Toda la documentación deberá ser entregada donde se reúna la totalidad de la información de la solución.
	- Manuales originales de fábrica para mantenimiento y operación; con todos sus catálogos de partes, en idioma castellano, debidamente actualizados a la fecha de entrega y correspondiente certificado de suscripción de actualización.
	- Se debe entregar documento con usuarios y contraseñas de cada uno de los equipos y software instalado.
	- Se debe entregar todo el licenciamiento de los sistemas.
	- Toda la documentación deberá ser entregada al supervisor del contrato.
	El contratista debe presentar una vez se firme el acta de inicio un plan de trabajo y cronograma de actividades ajustado al tiempo de ejecución que incluya como mínimo los siguientes requerimientos, así:
	• Presentación del equipo de trabajo.
	• Actividades de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, conforme a lo establecido en las obligaciones del contratista.
	• Diseños de red y Canalizaciones.
	• Instalación de acometidas eléctricas.
	• Adecuación de instalaciones.
	• Configuración.
	• Verificación de especificaciones.
	• Protocolo de pruebas.
	• Entrega de manuales y planos.
	Transferencia de conocimiento
	El contratista debe presentar 1 diseño renderizados de la instalación

	De los diseños presentados, el supervisor del contrato seleccionará el diseño más acorde a las necesidades del instituto. (esos diseños pueden ser sujetos a cambios por el supervisor del contrato).
	Los diseños deben ser presentados al supervisor del contrato a los 10 días hábiles siguientes de la firma del Acta de inicio
Garantía	TRES (03) años sobre toda la solución

Las especificaciones técnicas descritas anteriormente son de carácter obligatorio, por lo tanto, será causal de rechazo, el no ofrecimiento de alguna de ellas. (No modificar, no adicionar y no suprimir) los ítems de la ficha técnica, por favor incluir los valores correspondientes a cada ítem y adicionar los datos de la empresa y firmar y enviar en formato PDF.

Atentamente;

Ingeniero GIOVANNY ZAMBRANO LONDOÑO
Jefe Oficina de Sistemas de Información

Aprobado por: Ing. Giovanny Zambrano Londoño – Jefe Oficina de Sistemas de Información
Elaborado por: Fabian Isidro Gómez Rodríguez / Grupo GRADI (apoyo)
Revisado: Ing. Walter Norberto Rodríguez Ballesteros Coord. Grupo GRADI
Fecha de elaboración: 03/02/2026
Archivo: GESDOC