

LICITACION PUBLICA N° 62/25
-+ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONDICIONES GENERALES

EL CONTROL DE LAS ESPECIFICACIONES ENUMERADAS, SERA DE COMPETENCIA EXCLUSIVA DE LA SECRETARÍA DE SALUD.

Requisitos Excluyentes

- a) El oferente deberá contar con la autorización de los fabricantes de la solución para participar a la presente licitación (Excluyente)
- b) Todos los oferentes deberán contar con la certificación vigente del fabricante de cámaras que asegure los recursos para su correcta instalación y/o mantenimiento y soporte (Excluyente)
- c) Se deberá presentar carta emitida por el fabricante de cámaras validando la ingeniería de la solución ofertada.
- d) Se deberá presentar carta de fabricante que autorice al oferente a gestionar garantías. Todas las cámaras deben contar con 3 años de garantía de fabricante, pudiéndose extender a 5 años. (Excluyente)
- e) Se deberá presentar carta del fabricante de VMS utilizado por el municipio que asegure la compatibilidad al 100% con el modelo de cámara ofertado.
- f) Se deberá acreditar antecedentes y/o certificaciones de soluciones de similares características realizados en otros clientes. Será requisito excluyente que el oferente cuente experiencia comprobable y acreditable en soluciones de videovigilancia IP con distintos tipos de redes (FTTX, Radio Enlace) en 2 (dos) entes gubernamentales de la República Argentina de más de 300.000 habitantes y con un mínimo de 1000 de cámaras operativas (Excluyente)
- g) Se deberá acreditar la certificación de la norma de sistemas de gestión de la calidad ISO 9001:2015 y 27001:2013 por parte del oferente para la provisión, instalación y mantenimiento del sistema propuesto. Sera valorado positivamente la acreditación de cualquier otra certificación en norma internacional.
- h) La modalidad del siguiente proyecto es "llave en mano", se adjudicarán todos los ítems a un único oferente.

Ítem 1 - Cámara multisensor tipo Hikvision TandemVu DS-2SF8C442MXG-ELW/26

La cámara PTZ deberá contar con las siguientes características significativas:

- 1. La cámara debe tener la función DarkFighter que garantiza la calidad de la imagen con poca iluminación.
- 2. El canal PTZ ofrecerá un zoom óptico de 42 x y un zoom digital de 16 x.
- 3. La cámara ofrecerá una función de seguimiento inteligente para rastrear objetivos en movimiento en la escena de monitoreo.
- 4. La cámara debe ser compatible con el enfoque rápido.

5. La cámara estará integrada con algoritmos de aprendizaje profundo para ofrecer una detección inteligente y una clasificación de objetivos entre personas y vehículos con un mínimo de falsas alarmas.
6. La cámara deberá permitir la captura de rostros y la carga de las imágenes.
7. La cámara debe ser compatible con la estabilización electrónica de imagen (EIS) con giroscopio incorporado para mejorar el rendimiento del EIS.
8. La cámara debe ser compatible con una alarma a prueba de vandalismo.
9. La amplia gama dinámica del canal PTZ será de hasta 120 dB.
10. La cámara soportará una distancia IR efectiva de hasta 300 m en el canal PTZ y una distancia de luz blanca de hasta 30 m en el canal panorámico.
11. La cámara debe proporcionar desempañamiento digital para un monitoreo claro en un entorno con niebla.
12. La cámara estará equipada con 7 entradas de alarma y 2 salidas de alarma.
13. La cámara estará equipada con una interfaz RS-485.
14. La cámara debe poder funcionar normalmente en un entorno con una temperatura de -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F) y una humedad del 95% o menos (sin condensación).
15. La cámara debe cumplir con el estándar de resistencia al agua y al polvo de IP67.
16. La cámara deberá cumplir con el estándar de resistencia al vandalismo de IK10.
17. El rango de inclinación del canal PTZ será de -20° a 90° y el rango de inclinación del canal panorámico será de 7° a 17°.
18. La cámara proporcionará una resolución de hasta 3840 × 1080 en el canal panorámico y de 2560 × 1440 en el canal PTZ.
19. La cámara ofrecerá una máscara de privacidad para bloquear áreas de privacidad en imágenes en vivo, hasta 24 máscaras para el canal PTZ. El color de la máscara o el mosaico son configurables.
20. La cámara debe admitir una luz de alarma intermitente y una alarma audible.

A. Imagen

1. Iluminación mínima
 - a. Canal panorámico: Color: 0,0005 lux a f/1,0 AGC On; B/W: 0,0001 lux a f/1,0 AGC activado, 0 lux con luz.
 - b. Canal PTZ: Color: 0,0005 lux a f/1,2 AGC activado; B/W: 0,0001 lux a f/1,2 AGC activado, 0 lux con IR.
2. Iluminador
 - a. Iluminador LED IR
 - b. Distancia IR efectiva de hasta 300 m en el canal PTZ.
 - c. Los LED IR deben ser compatibles con la función Smart Supplement Light para ajustar automáticamente la potencia de acuerdo con la relación de zoom.
 - d. El límite de brillo IR es configurable.
 - e. Luz blanca
 - f. Distancia efectiva de luz blanca de hasta 30 m en el canal panorámico.
3. Lente y sensor
 - a. La cámara está equipada con un CMOS de barrido progresivo de 1/1,8" para el canal panorámico y un CMOS de barrido progresivo de 1/1,8" para el canal PTZ.
 - b. La cámara proporcionará una resolución de hasta 3840 × 1080 en el canal panorámico y de 2560 × 1440 en el canal PTZ.
 - c. El canal panorámico tendrá dos lentes con una distancia focal de 2,8 mm.

- d. El canal PTZ tendrá un objetivo con zoom óptico de 42 × con un rango de longitud focal de 5,9 mm a 247,8 mm y una velocidad de zoom de aproximadamente 5,5 s (teleobjetivo gran angular).
 - e. El campo de visión del canal panorámico será de 190° ± 5° horizontal, 50° ± 5° vertical y 198° ± 5° diagonal.
 - f. El campo de visión del canal PTZ será de 56,6° a 3,1° horizontal, de 34,2° a 1,1° vertical y de 67,1° a 2,3° diagonal.
 - g. El canal PTZ admitirá un zoom digital de 16 ×.
 - h. El diafragma del canal panorámico será constante f/1.0 en todo el rango de zoom.
 - i. El diafragma máximo del canal PTZ será f/1.número arábigo.
 - j. La cámara admitirá 3 modos de control de enfoque, automático, semiautomático y manual, y una distancia mínima de enfoque configurable.
 - k. La cámara debe admitir la inicialización de la lente, el control de encendido / apagado.
4. Tratamiento de imágenes
- a. Los parámetros de la imagen deben ser ajustables en brillo, contraste, saturación y nitidez.
 - b. La "velocidad de obturación" de la cámara será de 1 s a 1/30.000 s.
 - c. La cámara ofrecerá cuatro modos de control de exposición, Automático, Manual, Prioridad de iris y Prioridad de obturador.
 - d. La amplia gama dinámica del canal PTZ será de hasta 120 dB.
 - e. La cámara ofrecerá múltiples modos de escena para que los usuarios configuren la imagen convenientemente, Interior, Exterior, Día, Noche, Anochecer, Calle, Baja iluminación, Personalizado 1, Personalizado 2 y Rostro.
 - f. Se admitirá el cambio de parámetros de imagen para cambiar la configuración de la imagen según lo programado o para vincular cierto modo de escena a ciertos ajustes preestablecidos.
 - g. La cámara tendrá un interruptor de imagen día/noche a través de ICR. Hay cuatro modos de cambio disponibles, permanecer en la noche, permanecer en el día, cambio automático y cambio programado. Para el cambio automático en ciertos modos de escena, se puede seleccionar el nivel de sensibilidad.
 - h. La cámara debe tener compensación de luz de fondo (BLC) con área BLC configurable o control automático.
 - i. La cámara debe ser compatible con el control de encendido/apagado de amplio rango dinámico (WDR).
 - j. La cámara debe tener control de encendido/apagado de compensación de altas luces (HLC).
 - k. La cámara proporcionará una reducción de ruido digital con un nivel de reducción de ruido seleccionable de 0 a 100 en modo normal y un nivel de DNR espacial y temporal configurable en modo experto.
 - l. La cámara proporcionará una función de desempañamiento para mejorar la imagen en clima de niebla, se pueden seleccionar, encender, apagar y automático.
 - m. La cámara debe ser compatible con la estabilización electrónica de imagen (EIS) con giroscopio incorporado para mejorar el rendimiento del EIS.
 - n. La cámara debe proporcionar modos de balance de blancos seleccionables, incluidos Automático, MWB, Exterior, Interior, Lámpara fluorescente, ATW, Lámpara de sodio y WB bloqueado.

- o. La cámara ofrecerá una máscara de privacidad para bloquear áreas de privacidad en imágenes en vivo, hasta 24 máscaras para el canal PTZ. El color de la máscara o el mosaico son configurables.
- p. La cámara debe proporcionar visualización en pantalla (OSD) para mostrar la hora, la fecha, la semana y otra información de texto deseada con formato configurable, modo de visualización, tamaño de fuente, color de fuente y alineación.
- q. La cámara debe admitir el enfoque regional y la exposición regional para mejorar la calidad de la imagen regionalmente durante la visualización en vivo.

B. PTZ

1. El canal PTZ tendrá un rango de paneo máximo de 0 a 360° y un rango de inclinación máximo de -20° a 90°.
2. El canal panorámico tendrá un rango de inclinación máximo de 7° a 17°.
3. La velocidad de panorámica del canal PTZ será de 0,1°/s a 160°/s, y la velocidad de inclinación de 0,1°/s a 120°/s.
4. La velocidad de panorámica del canal panorámico deberá ser configurable.
5. La velocidad PTZ se puede ajustar a través de 3 niveles de velocidad de control del teclado, 5 tipos de velocidad de control manual y barra de velocidad PTZ en el panel de control PTZ.
6. La cámara tendrá 300 ajustes preestablecidos. La velocidad de llamada a un preajuste es ajustable (nivel 1 a 8)
7. La cámara tendrá 8 patrullas con 32 puntos preestablecidos para cada patrulla.
8. La cámara tendrá 4 escaneos de patrones con un tiempo de registro superior a 10 minutos para cada escaneo.
9. La cámara tendrá una función de posicionamiento 3D con la que los puntos y áreas seleccionados por el usuario se mueven al centro de la imagen con o sin efecto de acercamiento/alejamiento.
10. El canal PTZ debe tener una función de panorámica proporcional, que ajusta automáticamente el ángulo de panorámica por clic cuando se realiza el zoom en la acción PTZ.
11. La cámara debe tener opciones para mostrar el estado de giro, inclinación y zoom en la pantalla y ajustar el formato de visualización y el tiempo de duración.
12. La cámara debe tener memoria de apagado para restaurar la posición de giro/inclinación/zoom antes de un corte repentino de energía. El punto de tiempo para restaurar antes del corte es configurable.
13. La cámara ofrecerá la función de establecer el límite del rango de movimiento de panorámica e inclinación para el control manual y el escaneo automático por separado.
14. La cámara proporciona acciones de estacionamiento como llamar a Preset, Pattern Scan, Patrol Scan, Auto Scan, Tilt Scan, Random Scan, Frame Scan y Panorama Scan.
15. La cámara proporcionará múltiples tareas programadas como llamada Preestablecida, Escaneo de patrón, Escaneo de patrulla, Escaneo automático, Escaneo de inclinación, Escaneo aleatorio, Escaneo de fotogramas, Escaneo panorámico, Reinicio de domo, Ajuste de domo y Salida auxiliar.
16. La cámara ofrecerá las opciones para seleccionar la red o RS-485 como señal de prioridad para controlar PTZ.
17. La cámara proporcionará ajustes de posición para anotar la información de ubicación (longitud y latitud) y la dirección norte.
18. La cámara ofrecerá una función de seguimiento panorámico, en la que el canal PTZ rastrea el objetivo que aparece en el canal panorámico. El modo manual y el modo automático (rápido) serán compatibles con la configuración.

19. La cámara ofrecerá una función de seguimiento inteligente para rastrear objetivos en movimiento en la escena de monitoreo. El seguimiento, la relación de zoom y la duración del seguimiento son configurables.
20. La cámara ofrecerá seguimiento manual, con el que los usuarios pueden seleccionar manualmente el objetivo en la imagen en vivo para rastrear.
21. La cámara admitirá el enfoque rápido para acelerar el proceso de enfoque y reducir en gran medida el desenfoque de la imagen causado por el retraso de enfoque que ocurre inevitablemente en el proceso de enfoque normal.

C. Eventos y funciones inteligentes

1. La cámara será compatible con funciones inteligentes: evento inteligente, comparación de tipo multiobjetivo y comparación de imágenes faciales en el canal PTZ.
2. La cámara ofrecerá una función de comparación de tipo de objetivo múltiple que detecte y capture el rostro y el cuerpo humanos, cargue las imágenes y compare los rostros con los de la biblioteca.
3. La cámara ofrecerá una función de comparación de imágenes faciales que detecte y capture el rostro humano, cargue las imágenes y compare los rostros con los de la biblioteca.
4. La cámara será compatible con cinco eventos inteligentes:
 - a. Detección de cruce de línea: detecta la acción del objetivo de cruzar una línea recta de cualquier longitud con detección de cruce de A a B, B a A o A a/desde B. Se admiten hasta cuatro líneas. El tipo de objetivo se puede seleccionar entre humano, vehículo y otros.
 - b. Detección de intrusos: detecta la acción del objetivo de intrusión en una región poligonal de cuatro lados de forma, tamaño y ubicación irregulares. Se admiten hasta cuatro regiones.
El tipo de objetivo se puede seleccionar entre humano, vehículo y otros.
 - c. Detección de entrada a la región: detecta las acciones de entrada a una región poligonal de cuatro lados de forma, tamaño y ubicación irregulares. Se admiten hasta cuatro regiones.
El tipo de objetivo se puede seleccionar entre humano, vehículo y otros.
 - d. Detecciones de salida de región: detecta acciones de dejar una región poligonal de cuatro lados de forma, tamaño y ubicación irregulares. Se admiten hasta cuatro regiones.
El tipo de objetivo se puede seleccionar entre humano, vehículo y otros.
 - e. Detección de excepciones de audio: supervisa el aumento/disminución repentina del audio y la pérdida de audio. Esto requiere la conexión y configuración de un micrófono externo opcional.
5. La cámara deberá ser compatible con el evento básico:
 - a. Manipulación de video: video cubierto en el área configurada en la imagen.
 - b. Excepción: disco duro lleno, error de disco duro, red desconectada, dirección IP en conflicto e inicio de sesión ilegal.
6. La cámara debe proporcionar la configuración del programa de armado para los eventos y la configuración de acciones de enlace como respuesta a las acciones detectadas. Las acciones de vinculación admitidas son el envío de correo electrónico, la notificación al centro de vigilancia, la carga a FTP / tarjeta de memoria / NAS, la activación de la grabación, la activación de la salida de alarma, el seguimiento inteligente, la alarma intermitente, la advertencia audible, etc. Algunos de los cuales pueden no estar respaldados por ciertos eventos.

- a. Enviar correo electrónico: la información de alarma se envía a un destinatario de correo electrónico configurado.
- b. Cargar a FTP/tarjeta de memoria/NAS: la imagen capturada se envía a un servidor FTP configurado, una tarjeta de memoria local montada o un NAS configurado.
- c. Notificar al centro de vigilancia: la información de alarma se envía al centro de vigilancia (software de cliente móvil o PC)
- d. Activar salida de alarma: envíe una señal de alarma a dispositivos externos.
- e. Activar grabación: active la cámara para grabar un video.
- f. Seguimiento inteligente: rastree el objetivo que activa la alarma.
- g. Alarma intermitente: la luz parpadea cuando se detecta un evento de alarma.
- h. Advertencia audible: el altavoz externo conectado reproduce un sonido de advertencia.

D. Vídeo y audio

1. La cámara ofrecerá 3 secuencias de vídeo definidas.
2. Compresión de vídeo
 - a. Corriente principal: H.265, H.265+, H.264, H.264+
 - b. Sub stream: H.265, H.264, MJPEG
 - c. Tercera corriente: H.265, H.264, MJPEG
3. Arroyos
 - a. Corriente principal del canal panorámico:
50 Hz: 25 fps (3840 × 1080), 60 Hz: 24 fps (3840 × 1080)
 - b. Flujo principal del canal PTZ:
50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720);
60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720);
 - c. Sub corriente del canal panorámico:
50 Hz: 25 fps (1920 × 536), 60 Hz: 24 fps (1920 × 536)
 - d. Subcorriente del canal PTZ:
50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288)
60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
 - e. Tercer flujo del canal PTZ:
50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288)
60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
4. H.264 y H.264+
 - a. Perfil de referencia, perfil principal y perfil alto (H.264)
 - b. H.264+ está disponible para la transmisión principal
5. H.265 y H.265+
 - a. Perfil principal (H.265)
 - b. H.265+ está disponible para la transmisión principal
6. La gama de bits del tren de vídeo estará comprendida entre 32 kbps y 16384 kbps.
7. La cámara proporcionará un control de velocidad binaria constante y variable.
8. Se admitirá la codificación de vídeo escalable (SVC) cuando se utilice H.264 o H.265. Con SVC activado, la cámara debería ser capaz de extraer fotogramas del vídeo original cuando el ancho de banda de la red es insuficiente.
9. La cámara debe admitir entrada/salida de audio.
10. La cámara proporcionará una función de audio con los estándares de compresión G.711 (64 kbps), G.722.1 (16 kbps), G.726 (16 kbps), MP2L2 (32 kbps a 192 kbps), AAC-LC (16 kbps, 32 kbps, 64 kbps) y PCM.
11. La frecuencia de muestreo de la cámara será de 8 kHz/16 kHz/32 kHz/48 kHz.

12. La cámara debe tener un filtro de ruido ambiental para mejorar la calidad del audio.
13. Retorno de la inversión
 - a. La cámara proporcionará codificación de región de interés (ROI) con 8 zonas fijas configurables para cada flujo, respectivamente, es decir, 24 en total.
 - b. Las áreas de ROI están codificadas con mejor calidad de imagen que el fondo. 6 niveles de ROI configurables.
14. La cámara debe tener la capacidad de admitir 20 vistas en vivo simultáneas.
15. La cámara tendrá la función Dual-VCA. La información de VCA se puede escribir en secuencias y los dispositivos back-end pueden buscar clips de vídeo que contengan un tipo específico de eventos.

E. Red

1. Se admitirá el siguiente protocolo de red:
IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, DHCP, PPPoE, UDP, IGMP, ICMP, BonjourTM
2. Seguridad
 - a. Control de permisos de usuario para asignar diferentes permisos a diferentes niveles de usuario. Hay tres niveles de usuario disponibles: administrador, operador y usuario.
 - b. Filtrado de direcciones IP para bloquear o permitir ciertas direcciones IP.
 - c. Filtrado de direcciones MAC para bloquear o permitir visitas desde determinadas direcciones MAC.
 - d. Acceso protegido por contraseña que no depende de un servidor.
 - e. Activación segura para el primer acceso.
 - f. Marca de agua de transmisión de video.
 - g. Autenticación RTSP y WEB seleccionable entre digest y basic/digest, y algoritmo de digest seleccionable entre MD5, SHA256 y MD5/SHA256.
 - h. Bloqueo de inicio de sesión ilegal para limitar los intentos de inicio de sesión fallidos, los intentos permitidos y la duración del bloqueo configurable.
 - i. Cierre de sesión automático cuando no se realiza ninguna operación en el dispositivo a través del cliente web.
 - j. Control de inicio de sesión simultáneo, el número total de inicio de sesión permitido es configurable.
 - k. Búsqueda y exportación de registros de diferentes tipos de registros ordinarios.
 - l. Búsqueda, exportación y carga de registros de auditoría de seguridad en el servidor de registros.
 - m. La cámara admitirá la gestión de certificados para gestionar los certificados de servidor/cliente y CA.
3. Compatibilidad del sistema
 - a. Interfaz de vídeo en red abierta perfil G, perfil S, perfil T
 - b. ISAPI
 - c. SDK (Sistema de traducción
4. Almacenamiento en red
 - a. NAS (NFS, SMB/CIFS)
 - b. Reposición automática de red (ANR) para grabación

F. Sistema

1. La cámara admite el navegador web y el acceso al software del cliente:
 - a. Navegador web: IE 10+, Chrome 57+, Firefox 52+, Safari 12+
 - b. Software cliente: iVMS-4200, Hik-Connect, HikCentral

2. La cámara admitirá hasta 32 usuarios con 3 niveles de usuario (administrador, operador y usuario).
3. La cámara proporcionará 33 opciones de idioma para el acceso desde el navegador web: Español, Alemán, Estonio, Búlgaro, Húngaro, Griego, Eslovaco, Francés, Neerlandés, Neerlandés, Portugués, Rumano, Danés, Sueco, Noruego, Finlandés, Croata, Serbio, Turco, Coreano, Tailandés, Vietnamita, Japonés, Letón, Lituano, Portugués (Brasil), Ucraniano
4. La cámara debe permitir importar y exportar archivos de configuración con código de cifrado de archivos configurable para la seguridad de los archivos.
5. La cámara deberá permitir exportar información de diagnóstico, incluidos el registro, la información del sistema y la información de hardware.
6. La cámara debe ser compatible con la función de latido del corazón para permitir que el dispositivo o software conectado adquiera el estado de la cámara.
7. La cámara debe proporcionar un botón de reinicio en el software del cliente para restaurar los parámetros del dispositivo.
8. DS-2SF8C442MXS-DLW(24F0)(P3) proporcionará la función de limpiaparabrisas.
9. La cámara proporcionará captura manual de imágenes y grabación de vídeo. Las imágenes y videos guardados en el almacenamiento local se pueden reproducir en el dispositivo.
10. La cámara deberá ser compatible con la actualización del firmware.
11. La cámara proporcionará el servicio Hik-Connect para que los usuarios visiten el dispositivo en un dispositivo móvil.

G. Físico

1. La cámara debe tener una ranura para tarjeta de memoria incorporada, disponible para tarjetas de memoria microSD / microSDHC / microSDXC, con una capacidad de hasta 256 GB.
2. La cámara tendrá 2 GB de RAM y 8 GB de ROM.
3. Interfaces:
 - a. 1 puerto Ethernet RJ-45 10M/100M
 - b. Audio: entrada de audio de 1 canal y salida de audio de 1 canal.
 - c. Alarma: Alarma de 7 canales de entrada y alarma de 2 canales de salida.
 - d. 1 RS-485 (semidúplex, HIKVISION, Pelco-P, Pelco-D, autoadaptativo)
4. Fuente de alimentación:
 - a. Entrada de CC: 36 V CC $\pm$ 25 %, máx. 70 W
5. Dimensión
 - a. Cámara: Ø290 mm $\times$ 453,2 mm (Ø 11,42 pulg. $\times$ 17,84 pulg.)
6. Peso
 - a. Cámara: aprox. 11,5 kg (25,35 libras)
7. Material
 - a. Cuerpo: aleación de aluminio (ADC12)
8. Medio ambiente
 - a. Temperatura: -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)
 - b. Humedad: 95% o menos (sin condensación)

Ítem 2 - Licencias Milestone Xprotect Professional+ 2yr care

Descripción:

Licencias necesarias para dar de alta las cámaras en el VMS Milestone