Salto del Guairá, 06 de Abril del 2017.

ADENDA Nº 12/2017.

MODIFICACIONES INTRODUCIDAS AL LLAMADO. LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº 12/2016. AMPLIACION DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y MONITOREO TURÍSTICO EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. CON ID Nº 314.178.

EN LA SECCION III. SUMINISTROS REQUERIDOS. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

DONDE DICE.

A. CÁMARAS DOMO IR/4K PTZ – ESPECIFICACIONES MINIMAS REQUERIDAS

Descripción: Cámara Domo PTZ 4K	
Cantidad 06 (seis)	
Dispositivo de imágenes	1/2,5" 8 MP CMOS
Píxeles totales / efectivos	3.864 (H) x 2.202 (V), 8,51 MP / 3.840 (H) x 2.160 (V), 8,00 MP
Sistema de barrido	Progresivo
Iluminación mín.	Color: 0,3 lux a F1.6 (1/30 s, F1.8 y 50 IRE), 0,005 lux (2 s, F1.8 y 50 IRE) 0,1 lux a F1.6 (1/30 s, F1.8 y 30 IRE), 0,0005 lux (2 s, F1.8 y 30 IRE) B/N: 0 lux (LED IR encendido)
Índice S/N	50dB
Salida de vídeo	CVBS: 1,0 Vpp / 75Ω compuesto, 720 x 480(N), 720 x 576(P), para la instalación
Características de la cámara	
Longitud visible	200m (656,17 pies)
Día /Noche	Automático (ICR) / Color / B/N
Compensación de luz de fondo	No / BLC / WDR
Rango Dinámico Amplio (WDR)	120dB

Abg. Orlando Diosnel Fernández
Encargado U.O.C

Mejora de contraste	SSDR (No / Sí)
Reducción de ruido digital	SSNR (filtro de ruido 2D y 3D) (Activado/Desactivado)
Estabilización de imagen	Anti-vibración mecánica
Desempañador	Apagado / automático / manual
Detección de movimiento	Apagado / encendido (4 zonas poligonales)
Máscara de privacidad	Apagado / Encendido (16 zonas rectangulares) - Color : Gris / Verde / Rojo / Azul / Negro / Blanco - Opción de relación de zoom para modo de máscara
Control de ganancia	Apagado / Bajo / Medio / Alto
Balance de blanco	ATW / AWC / Manual / Interior / Exterior / Mercurio / Sodio
Velocidad de obturador electrónico	Mínimo / Máximo / Anti parpadeo (2 ~ 1/12.000 s)
Zoom digital	16x, función de zoom de área con compatibilidad para zoom digital 2x
Volteo / espejo	Apagado / encendido
Análisis inteligente de vídeo	Manipulación, línea virtual, entrada / salida, aparecer / desaparecer, detección de audio con metadatos
E/S alarma	Entrada 4 / Salida 2 (tipo relé)
Interfaz de control remoto	RS-485 / 422
Protocolo RS-485	Samsung-T/E, Pelco-P/D, Panasonic, Honeywell, AD, Vicon, Bosch y GE
Activadores de alarma	Entrada de alarma, detección de movimiento, análisis de vídeo inteligente y desconexión de red
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Eventos de alarma	Carga de archivos por FPT y correo electrónico, notificación por correo electrónico, almacenamiento local (SD/SDHC/SDXC) o grabación NAS en activadores de evento, salida externa y preconfiguración PTZ
Contador de píxeles	Compatible (solo visualizador con plug-in)
Objetivo	
Longitud focal	4,8 a 96mm (óptico 20x)
Max Apertura	F1.8 (Gran angular) / F3.6 (Tele)
Distancia mín. objeto	1,5 m (4,92 pies)
control de enfoque	Autoenfoque / Autoenfoque de un disparo / Manual
Campo de visión angular	H: 65,1˚(Gran angular) ~ 3,8˚(Tele) / V: 38,4 ˚ (Gran angular) ~ 2,2 ˚ (Tele)
Tipo de objetivo / Montura	Iris automático CC (IR corregido) / Tipo interno
MOVIMIENTO HORIZONTAL/VERITICAL	
Rango de desplazamiento / Velocidad	360˚ Infinito / Posición predefinida 400˚/s, Manual: 0,024˚/s ~ 250˚/s
Rango de inclinación / Velocidad	190˚ (-5˚ ~185˚) / Posición predefinida 300˚/s, Manual: 0,024˚/s ~ 250˚/s
Secuencia / Precisión de posición predefinida	Posición predefinida (255), oscilación, grupo (6), seguimiento, tour, ejecución automática y programación / ± 0,2 ˚
Azimut	Sí (E / O / S / N / NE / SE / NO / SO en pantalla)
Seguimiento automático	Apagado / encendido

Abg. Orlando Diosnel Fernández
Encargado U.O.C

Red	
Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T), SFP (* solo utilizando SBP-302HF)
Formato de compresión de vídeo	H.265, H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC): Principal / Base / Alta; MJPEG
Resolución	3840 x 2160, 2592 x 1944, 2592 x 1464, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 450, 720 x 576, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240, 320 x 180
Frecuencia de cuadro máx.	H.265 / H.264: 30 ips a todas las resoluciones; MJPEG: 15 ips a todas las resoluciones
Smart Codec / WiseStream	Modo manual (basado en áreas: 5) / Compatible
Ajuste de calidad de vídeo	H.265 / H.264: Control del nivel de la velocidad de bits objetivo; MJPEG: Control nivel de calidad
Método de control del Bitrate	H.265 / H.264: CBR o VBR; MJPEG: VBR
Capacidad de flujo de datos	Flujo de datos múltiple (hasta 3 perfiles)
Entrada de audio	Seleccionable (entrada de micrófono / entrada de línea), voltaje: 2,5 V CC (4mA), impedancia de entrada: aprox. 2000 Ohmios
Salida de audio	Línea de salida (miniconector estéreo de 3,5 mm), nivel de salida máx.: 1 Vrms
Formato de compresión de audio	G.711 u-law /G.726 seleccionable, G.726 (ADPCM) 8000 Hz y G.711 8000 Hz G.726: 16 Kb/s, 24 Kb/s, 32 Kb/s y 40 Kb/s; AAC-LC: 48 Kb/s a 16000 Hz
Comunicación por audio	Audio bidireccional
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

IP	IPv4 e IPv6
Protocolo	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP y Bonjour
Seguridad	Autenticación de inicio de sesión HTTPS (SSL), autenticación de inicio de sesión Digest, filtrado de direcciones IP, registro de acceso de usuarios y autenticación 802.1x (EAP-TLS y EAP-LEAP)
Método de flujo de datos	Unicast / Multicast
Acceso máx. de usuarios	15 usuarios en modo unicast
Almacenamiento local	SD/SDHC/SDXC (128 GB). Las imágenes en movimiento que se graban en la tarjeta de memoria SD/SDHC/ SDXC pueden descargarse. La cámara detecta automáticamente el dispositivo de almacenamiento cuando está conectada. Indicador de estado del dispositivo de almacenamiento (Normal / Error / Activo / Formateando / Bloqueado), NAS (Almacenamiento conectado a la red) y PC local para grabación instantánea (solo visualizador con plug-in)
Interfaz de programación de la aplicación	ONVIF perfiles S y G, SUNAPI (HTTP API), SVNP 1.2, Wisenet Open Platform
Idioma de la página web	Inglés, francés, alemán, español, italiano, chino, coreano, ruso, japonés, sueco, danés, portugués, turco, polaco, checo, rumano, serbio, neerlandés, croata, húngaro, griego, noruego, finés
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Visualizador web	S.O. compatibles: Windows 7, 8.1 y 10 y Mac OS X 10.9, 10.10 y 10.11 Visualizador con plug-in - Navegadores compatibles: Google Chrome 47, MS y Edge 20 Visualizador Web con plug-in - Navegadores compatibles: MS Explorer 11, Mozilla Firefox 43 y Apple Safari 9 * Solo Mac OS X
Software de gestión central	SmartViewer
MEDIOAMBIENTAL	
Temperatura/humedad operativas	-50°C a +55°C (-58°F a +131°F) / Menos del 90 % de HR
Temperatura / humedad de almacenamiento	-50 °C a +60 °C (-58 °F a +140 °F) / Menos del 90 % de HR
Grado de protección y resistencia antivandálica	IP66 e IK10
ELÉCTRICO	
Voltaje / corriente de entrada	24 V CA
Consumo energético	Máx. 60W / 90 W (calefactor encendido / apagado e IR encendido

Abg. Orlando Diosnel Fernández
Encargado U.O.C

MECANICO	
Color / Material	Marfil, Negro / Aluminio, plástico
Dimensiones (An. x Al.) / Peso	Ø236,9 x 407,7mm (Ø9,33" x 16,05") / 7,1Kg (15,65 lb)

B. CAMARAS INFRAROJAS IRD/N IR C/VISUALIZACION NOCTURNA 4K

Descripción: Cámara IR bullet externa 4K	
Cantidad 16 (diez y seis)	
Dispositivo de imágenes	1/1,7" 12,4 MP CMOS
Píxeles totales / efectivos	4.168 (H) x 3.062 (V) / 4.072 (H) x 3.046 (V)
Sistema de barrido	Progresivo
Iluminación mín.	Color: 0,3 lux (1/30 s, F1.6 y 30 IRE), 0,01 lux (2 s, F1.6 y 30 IRE) B/N: 0 lux (LED IR encendido)
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Indice S/N	50dB
Salida de vídeo	CVBS : 1.0 Vpp / 75Ω compuesto, 714 x 480(N), 702 x 576(P), para instalación, conector tipo DIP
Características de la cámara	
Longitud visible	40 m (131,23 pies)
Día/Noche	Automático (ICR) / Color / B/N / Externo / Programación
Compensación de luz de fondo	No / BLC / WDR
Rango Dinámico Amplio (WDR)	120 dB
Mejora de contraste	SSDR (No / Sí)
Reducción de ruido digital	SSNR (Filtro de ruido 2D+3D) (No / Sí)
Desempañador	Apagado / automático / manual
Detección de movimiento	Apagado / encendido (8, poligonales)
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Máscara de privacidad	Apagado / encendido (16, poligonales) - Color: Gris / verde / rojo / azul / negro / blanco
Control de ganancia	Apagado / bajo / medio / alto
Balance de blanco	ATW / AWC / Manual / Interior / Exterior (incluye mercurio y sodio)
Velocidad de obturador electrónico	Mínimo / Máximo / Anti parpadeo (2 ~ 1/12.000 s)
Volteo / espejo	No / Sí, Visualización «pasillo» (Hallway): 90 ° / 270 °
Análisis inteligente de vídeo	Manipulación (cambio de escena), línea virtual, entrada / salida, aparecer / desaparecer, detección de audio, detección de desenfoque, seguimiento automático digital con metadatos
E/S alarma	Entrada 1 / salida 1
Activadores de alarma	Entrada de alarma, detección de movimiento, analítica de vídeo, detección de audio y desconexión de red
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Eventos de alarma	Carga de archivos por FPT y correo electrónico, notificación por correo electrónico, almacenamiento local (SD/SDHC/SDXC) o grabación NAS con activadores de evento y salida externa
Contador de píxeles	Compatible (solo visualizador con plug-in)
Objetivo	
Longitud focal (relación de zoom)	Varifocal motorizado de 4,5 a 10 mm (2.2x)
Proporción de apertura máx.	F1.6
Campo de visión angular	4096 x 2160] H : 100,3 ˚ (Gran angular) ~ 45,6 ˚ (Tele) / V: 49,7 ˚ (Gran angular) ~ 24,0 ˚ (Tele) [3840 x 2160] H : 92.3˚(Gran angular) ~ 42.6˚(Tele) / V : 49,7 ˚ (Gran angular) ~ 24,0 ˚ (Tele)
Distancia mín. al objeto	0,5 m (1,64 pies)
Control de enfoque	Simple Focus (Varifocal motorizado) / Control manual y remoto por red (Manual y Simple Focus)
Tipo de objetivo / Tipo de montura	Modo P-Iris / Tipo interno
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Red	
Ethernet	RJ-45 (10/100/1000 BASE-T)
Formato de compresión de vídeo	H.265, H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC): Principal / Base / Alta; MJPEG
Resolución	[Modo 8M] 4096 x 2160, 3840 x 2160, 2592 x 1944, 2592 x 1464, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240 [Modo 12M] 4000 x 3000, 3840 x 2160, 2592 x 1944, 2592 x 1464, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240
Frecuencia de cuadro máx.	H.265 / H.264: 20 ips a 4000 x 3000 / 30 ips a 4096 x 2160 MJPEG : 2 ips a 4000 x 3000 ~ 2592 x 1464, 15 ips a 1920 x 1080 ~ 320 x 240
Smart Codec / WiseStream	Modo manual (basado en áreas: 5) / Compatible
Ajuste de calidad de vídeo	H.265 / H.264: Control del nivel de la velocidad de bits objetivo; MJPEG: Control nivel de calidad
Método de control del Bitrate	H.265 / H.264: CBR o VBR; MJPEG: VBR
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Capacidad de flujo de datos	Flujo de datos múltiple (hasta 3 perfiles)
Entrada de audio	Seleccionable (entrada de micrófono / entrada de línea), voltaje: 2,5 V CC (4mA), impedancia de entrada: aprox. 2000 Ohmios
Salida de audio	Línea de salida (conector monoaural de 3,5 mm); Nivel de salida máx.: 1Vrms
Formato de compresión de audio	G.711 u-law/G.726 seleccionable, G.726 (ADPCM) 8KHz, G.711 8KHz, G.726 : 16 Kb/s, 24 Kb/s, 32 Kb/s y 40 Kb/s; AAC-LC: 48 Kb/s a 16000 Hz
Comunicación por audio	Audio bidireccional
IP	IPv4 e IPv6
Protocolo	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Seguridad	HTTPS(SSL) Autenticación de inicio de sesión, autenticación de inicio de sesión Digest, filtrado de direcciones IP, registro de acceso de usuarios, autenticación 802.1x (EAP-TLS, EAP-LEAP)
Método de flujo de datos	Unicast / Multicast
Acceso máx. de usuarios	20 usuarios en modo unicast
Almacenamiento local	SD/SDHC/SDXC (128GB) - Las imágenes en movimiento grabadas en la tarjeta de memoria SD/SDHC/SDXC se pueden descargar, La cámara puede detectar automáticamente cuando se ha conectado la memoria, Visionado del estado de la memoria (Normal / Error / Activo / Formateando / Bloqueado), NAS (Network Attached Storage), PC local para grabación instantánea (solo visor Plug-in)
Interfaz de programación de la aplicación	ONVIF perfiles S y G, SUNAPI (HTTP API), SVNP, Wisenet Open Platform
Idioma de la página web	Inglés, francés, alemán, español, italiano, chino, ruso, japonés, sueco, portugués, turco, polaco, checo, holandés, húngaro y griego
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Visualizador web	S.O. compatibles: Windows 7, 8.1 y 10 y Mac OS X 10.9, 10.10 y 10.11 Visualizador con plug-in - Navegadores compatibles: Google Chrome 47 y MS Edge 20 Visualizador con plug-in - Navegadores compatibles: MS Explorer 11, Mozilla Firefox 43 y Apple Safari 9 * Solo Mac OS X
Software de gestión central	SmartViewer
MEDIOAMBIENTAL	
Temperatura / humedad operativas	-40°C ~ +55°C (-40°F ~ +131°F) / HR inferior a 90% * El arranque debe hacerse por encima de -35°C (-31°F)
Temperatura / humedad de almacenamiento	-40°C ~ +60°C (-40°F ~ +140°F) / HR inferior a 90%
Grado de protección y resistencia antivandálica	IP66 e IK10
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

ELÉCTRICO	
Voltaje / corriente de entrada	24 V CA, 12 V CC, PoE (IEEE802.3af, clase 3)
Consumo energético	12 V CC: Máx. 11.55W, PoE : Máx.12.95W, 24V CA (50/60Hz) : 14.08W - Calefactor a 12V CC : Máx. 10.45W, PoE : Máx.11.77W, 24V CA (50/60Hz) : 12.43W - Calefactor apagado

MECANICO	
Color / Material	Gris oscuro / Aluminio
Dimensiones (An. x Al.) / Peso	82.4 x 87.0 x 348.3mm (3.24" x 3.43" x 13.71") (Sin parasol)

C.NETWORK NVR

GRABACIÓN Y ALMACENAMIENTO ESPECIFICACIONES MINIMAS REQUERIDAS

Se deberá proveer un sistema de almacenamiento consistente en un NVR principal que consistirá en un sistema de storage a ser implementado en la Sede Central. Se deberá grabar en ambos sistemas de almacenamiento en simultáneo y en tiempo real.

Abg. Orlando Diosnel Fernández
Encargado U.O.C

Servidor de grabación

El sistema de almacenamiento central deberá contar con un servidor que cumpla funciones de NVR, cuyas especificaciones técnicas se detallan más abajo.

El Servidor se encargará de recibir todos los flujos de videos de las cámaras y los almacenará en el sistema de Storage a proveer.

PANTALLA	
Descripción	Servidor para gestión de grabación 4K de 96 TB
Procesador Principal	Intel Processors
Resolución	CIF ~ 12 MP
Protocolos	Samsung y ONVIF
Pantalla local	1 monitor doble VGA y HDMI
Proyección en multipantalla	[Monitor local] 1 / 2V / 3V / 4 / 9 / 16 / 25 / 36 / 64 / Secuencia, [Web] 1 / 4 / 9 / 16 / 25 / 36 / 64 / Secuencia
Rendimiento	[Monitor local] 12 MP (30 ips), 8,3 MP (120 ips), 1080p (480 ips), 720p (960 ips) y D1 (1920 ips)
RENDIMIENTO	
Sistema Operativo Integrado	Linux
Compresión de grabacion	H.265, H.264, MJPEG y WiseStream (H.265 y H.264)
Ancho de banda de grabación	Máx. 400Mbps (RAID-5/6)
Resolución de grabacion	CIF ~ 12 MP
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Tipo	Normal, programación (continuo / evento) y evento (pre / post)
Activador de eventos	Entrada de alarma, pérdida de vídeo Evento de cámara (sensor, detección de movimiento, analítica de vídeo, desenfoque)
Acción de evento	Correo electrónico, posición predefinida PTZ, salida de alarma, zumbador y salida de monitor
Ancho de banda de reproducción	Máx. 32 Mbps (16 canales simultáneamente)
Usuarios	Máx. 4 usuarios (1 local y 3 remotos)
Modo	Fecha y hora (calendario), lista de registro de eventos, búsqueda de texto y búsqueda inteligente
Reproducción simultánea	Máx. 16 canales (monitor local y CMS)
Corrección esférica ojo de pez	WEB / CMS
Control de reproducción	Avance / retroceso rápido / lento y mover un paso arriba / abajo
Almacenamiento Integrado	0 TB ~ 8 TB
Discos duros internos	12 (Máx 96TB, Modo No RAID)
Almacenamiento Externo	Almacenamiento iSCSI (máx. 192 TB) y Promise VessRaid R2600
RAID	RAID 5 y 6 (tamaño del conjunto: 6 discos duros x 2 conjuntos)
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Respaldo de archivos	BU / Exe (GUI) y JPG / AVI (red)
Función	Reproducción multicanal (hasta 16 canales) y visualización de hora, fecha y título
Sensor E/S	4 / 4 (NO / NC seleccionable)
Audio Entrada	64 canales (Red)
Audio Compresión	G.711, G.726 y AAC (16 / 48 KHz)
Comunicación por audio	Bidireccional
Red	
Interfaz	RJ-45 (Gigabit Ethernet) x4, SFP x2
Protocolo	TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTSP, NTP, HTTP, DHCP (Servidor y Cliente), PPPoE, SMTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS, uPnP, HTTPS, SNMP, ONVIF (Perfil-S) y SUNAPI (Servidor y Cliente)
DDNS	Hanwha DDNS
Ancho de banda de transmisión	Máx. 400 Mbps
Usuarios remotos máx.	Búsqueda 3 / Unicast directo 10 / Multicast directo 20
Versión IP	IPv4/v6
Seguridad	Filtro de dirección IP, registro de acceso de usuarios, autenticación 802.1X, regla 2Men
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Idioma	Inglés, francés, alemán, italiano, español, ruso, turco, polaco, holandés, sueco, checo, portugués, danés, rumano, serbio, croata, húngaro, griego, noruego, finés, coreano, chino, japonés y tailandés
S.O.	Windows 7, 8 y 10 y Mac OS X (10.8 o superior)
Navegador web	MS IE, Google Chrome, Mac Safari y Firefox
Software de visualización	SSM, visualizador web, SmartViewer y visualizador móvil iPOLiS
Compatibilidad CMS	Compatible SDK/CGI (SUNAPI) para integración con software de terceros
Funciones	
Registro	Automático y manual
Elementos configurables	Dirección IP, añadir edición de perfil, velocidad de bits, compresión, GOP, calidad, configuración MD de la cámara, configuración de vídeo de la cámara (Simple focus, brillo / contraste, volteo / espejo, IRIS, WDR, D/N, SSNR, obturador, SSDR y DIS), modo de corrección esférica ojo de pez, configuración de visualización pasillo y página web de la cámara
Control alimentación PoE	N/D
PTZ Control	A través de GUI, visualizador web, SPC-2000
PTZ Posiciones predefinidas	255
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Protocolos compatibles Telefono	RTP, RTSP, HTTP y CGI (SUNAPI)
Control Telefono	En directo (16 canales): Compatible con varios perfiles y reproducción (1 canal)
Usuarios remotos máx. Telefono	Búsqueda 3 / Unidifusión directo 10
Redundancia Recuperación de fallos	N + 1
Redundancia ARB	Sí
Control del sistema	Ratón, Web, Controlador (SPC-2000)
Indicador Interfaz	
Indicador	LED (indicador de estado): Acción disco duro 12, estado RAID 1, Alarma 1, Alimentación 1, Grabación 1, Respaldo 1, Red 1
VGA	Sub: 1 (compatible con pantalla en directo en hasta 32 modos diferentes)
HDMI	Principal: 1 (ambas son compatibles con directo, reproducción y configuración) - Compatible con hasta 4K (3840 x 2160 y modo de monitor único 64 div)
Audio	Salida 1 (RCA y línea)
Ethernet	RJ-45 4 (LAN/WAN, 1Gbps), 1000M SFP 2
Alarma	Entrada 4 (bloque terminales) y reinicio de alarma 1 Salida 4 (bloque terminales), salida de relé 1 (NO / NC / COM) y salida de relé 2 ~ 4 (NO / COM)
USB	2 (frontal)
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Almacenamiento	iSCSI
Serie	RS-232C (Admite UPS)(※1)
Reinicio	Switch (1)
Cable de corriente	2 entradas CA
SISTEMA	
Registro Lista de registro	Máx. 20.000 (registro de sistema y registro de eventos)
MEDIOAMBIENTAL	
Temperatura / humedad operativas	+0 °C ~ +40 °C (+32 °F ~ +104 °F)
Humedad	20 % ~ 85 % de HR
ELÉCTRICO	
Alimentación	100 ~ 240 V CA ±10 %, 50/60 Hz, 3 ~ 1,5 A (SMPS dual)
Consumo energético	Máx. 250 W (853 BTU con 12 discos duros)
MECANICO	
Color / Material	Negro / Metal
Dimensiones (An. x Al. x L.)	436,0 x 132,0 x 450,0 mm (17,17" x 5,2" x 17,72") (3U)

DEBE DECIR

A. VIDEO VIGILANCIA. CÁMARA IR/ EXTERNAS, PTZ Y SU DISTRIBUCION ESPECIFICACIONES MINIMAS REQUERIDAS.

Cantidad y ubicaciones de cámaras a ser instaladas.

Cantidad y ubicaciones de cámaras a ser instaladas.

CANTIDAD	DESCRIPCION
16	CAMARAS INFRAROJAS IRD/N IR C/VISUALIZACION NOCTURNA 4K
06	CAMARAS PTZ 4K IR C/VISUALIZACION NOCTURNA 30X ZOOM.
22	**CAMARAS EN TOTAL**
01	NVR SERVIDOR PARA GESTION DE GRABACION 4K de 96 TB

A. CÁMARAS DOMO IR/4K PTZ – ESPECIFICACIONES MINIMAS REQUERIDAS

Descripción: Cámara Domo PTZ 4K	
Cantidad 06 (seis)	
Sensor	1/1.7" CMOS
Píxeles efectivos	3840(H) x 2160(V), 8 Megapixels, 4K
Sistema de la exploración	Progressive
RAM/ROM	1024M/128M
Salida de vídeo	BNC(1.0Vp-p/75Ω), PAL / NTSC
Características de la cámara	
Día /Noche	Auto(ICR) / Color / B/W
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Compensación de contraluz	BLC / HLC / DWDR
Balance blanco	Auto, ATW, Indoor, Outdoor, Manual
Control	Auto / Manual
Reducción de ruido	Ultra DNR (2D/3D)
Zoom digital	16x
Defog	Support
Lente	
Longitud focal	6mm~180mm (30x Optical zoom)
Max Apertura	F1.6 ~ F4.8
control de Foco	Auto / Manual
Foco/ Distancia	100mm ~ 1000mm
PTZ	
Pan / Rango de inclinación	Pan: 0° ~ 360° endless; Tilt: -10° ~ 90°, auto flip 180°
Velocidad preestablecida	Pan: 240° /s; Tilt: 200° /s
Ajuste predeterminaado	80(DH-SD), 255(Pelco-P/D)
Modo PTZ	5 Pattern, 8 Tour, Auto Pan, Auto Scan
Configuración de velocidad	Human-oriented focal length/ speed adaptation
Encendido	Auto restore to previous PTZ and lens status after power failure
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Movimiento inactivo	Activate Preset/ Scan/ Tour/ Pattern if there is no command in the specified period
Tiempo de tareas	Auto activation of Preset/ Pan/ Scan/ Tour/ Pattern by preset-time
Protocolo	DH-SD, Pelco-P/D (Auto recognition)
Video	
Compresión	H.265/H.264 / MJPEG
Resolución	4K(3840x2160)/1080P(1920×1080)/1.3M(1280x 960)/720P(1280×720)/D1(704×576/ 704×480)/CIF(352×288/352×240)
Función inteligente	
Auto Tracking	Single-scene, multiple-scene, panorama-scene
IVS	Tripwire, Intrusion, Abandoned/Missing, Face Detection
Modo de Seguimiento y disparo	Manual / Auto (alarm triggered)
Seguimiento de Evento y disparo	Targeting, Zoom, Tracking, Recording, Snapshot, Alarm and etc.
Red	
Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)
Protocolo	IPv4/ IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour, 802.1x
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Compatibilidad	ONVIF PSIA CGI
Interfaz auxiliar	
Ranura de memoria	Micro SD, Max 64GB
General	
Protección de ingreso	IP67

Abg. Orlando Diosnel Fernández
Encargado U.O.C

B. CAMARAS INFRAROJAS IRD/N IR C/VISUALIZACION NOCTURNA 4K

Descripción: Cámara IR bullet externa 4K	
Cantidad 16 (diez y seis)	
Sensor de imagen	1/1.7" CMOS
Píxeles efectivos	4000(H)x3000(V)
Sistema de la exploración	Progresivo
Salida de vídeo	1 channel BNC（1.0Vp-p,75Ω）
Características de la cámara	
Max . LEDs IR Longitud	50m
Día /Noche	Auto(ICR)/Color/B/W
compensación de contraluz	BLC / HLC / DWDR
Balance blanco	Auto/Manual
Control	Auto/Manual

Defog	Support
Enfoque inteligente	Auto focus
Lente	
Longitud focal	4.1-12.8mm
Max Apertura	F1.53
Control de Foco	Manual
Tipo de lente	Zoom lens/Auto Iris
Video	
Compresión	H.265/H.264/MJPEG
Resolución	12M(4000x3000)8M(3840×2160)/1080P(1920×1080)/ 720P(1280×720) /D1(704×576) /CIF(352×288)
Bit Rate	H.264: 32Kbps~ 16Mbps
Función inteligente	
Detección inteligente	Corte de Fibra
	Intrusión
	Cambio de escena
	Perdido / Abandonado
	Audio detectar
	Detectar desenfoque
	Detectar Cara
RED	
Ethernet	RJ-45 (10/100/1000Base-T)
Protocolo	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour
Compatibilidad	ONVIF, PSIA, CGI

Abg. Orlando Diosnel Fernández
Encargado U.O.C

Ranura de memoria	Micro SD, Max 128GB
General	
Protección de ingreso	IP67

C. NETWORK NVR

GRABACIÓN Y ALMACENAMIENTO ESPECIFICACIONES MINIMAS REQUERIDAS

Se deberá proveer un sistema de almacenamiento consistente en un NVR principal que consistirá en un sistema de storage a ser implementado en la Sede Central. Se deberá grabar en ambos sistemas de almacenamiento en simultáneo y en tiempo real.

Servidor de grabación

El sistema de almacenamiento central deberá contar con un servidor que cumpla funciones de NVR, cuyas especificaciones técnicas se detallan más abajo.

El Servidor se encargará de recibir todos los flujos de videos de las cámaras y los almacenará en el sistema de Storage a proveer.

El NVR debe estar provisto con los 96 TB de almacenamiento, es decir en su máxima capacidad.

Abg. Orlando Diosnel Fernández
Encargado U.O.C

Descripción	Servidor para gestión de grabación 4K de 96 TB
Cantidad	1
Video & Audio	
IP Camera Input	64 channel
Entrada de la cámara IP	1channel Input, 1channel Output, RCA
Display	
Interfaz	2 HDMI (up to 3840x2160), 1 VGA
Resolución	3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768
Pantalla Multi-Display	Yes
OSD	Camera title, Time, Video loss, Camera lock, Motion detection, Recording
Grabación	
Compresión	H.265/H.264/MJPEG
Resolución	12Mp, 8Mp, 6Mp, 5Mp, 3Mp, 1080P, 1.3Mp, 720P & etc.
Velocidad de Grabación	256Mbps
Modo de grabación	Manual, Schedule(Regular(Continuous), MD(Video detection: Motion detection, Camera blank, Video loss), Alarm), Stop
Intervalo de grabación	1~120 min (default: 60 min), Pre-record: 1~30 sec, Post-record: 10~300 sec
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Detección de video y alarma	
Activadores de eventos	Recording, PTZ, Tour, Alarm out, Video Push, Email, FTP, Snapshot, Buzzer & Screen tips
Detección de vídeo	Motion Detection, MD Zones: 396(22×18), Video Loss & Camera Blank
Reproducción y copia de seguridad	
Reproducción	128Mbps in Raid 5 mode 64Mbps in single HDD mode
Modo de búsqueda	Time/Date, Alarm, MD & Exact search (accurate to second), Smart search
Función de reproducción	Play, Pause, Stop, Rewind, Fast play, Slow play, Next file, Previous file, Next camera, Previous camera, Full screen, Repeat, Shuffle, Backup selection, Digital zoom
Modo de copia de seguridad	USB Device/Network/Internal SATA burner/eSATA Device
RED	
Interfaz	4 RJ-45 ports (10/100/1000Mbps)
Puerto Ethernet	4 Ethernet ports joint working or 4 independent 1000Mbps Ethernet ports
Interfaz fibra Optica	2 Giga Optical fiber interface
Funciones de RED	HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, Alarm Server, IP Search
Almacenamiento	
Disco duro interno.	16 SATA III ports, up to 96TB
	Abg. Orlando Diosnel Fernández Encargado U.O.C

Modo HDD	Single, Raid 0/1/5/6/10/50/60 (Support global HDD hot-spare)	
Interfaz auxiliar		
Puerto USB	4 USB ports(3 USB2.0, 1 USB3.0)	
Esata	1 eSATA port	
SAS	1 Mini SAS port, for storage expansion	
RS232	1 port, for PC communication& keyboard	
RS485	1 port, For PTZ control	
General		
Fuente de alimentación	AC100V~240V, 50~60Hz	AC100V~240V, 50~60Hz , Redundant

Abg. Orlando Diosnel Fernández
Encargado U.O.C