SECCIÓN 28 23 29

CÁMARA BOX IP H.264 1080p DÍA/NOCHE REAL, HCD2FX

1. ESPECIFICACIONES GENERALES
	1. CONTENIDO DE LA SECCIÓN
		1. Suministrar una cámara IP de alta resolución 1080p día/noche real para interiores tipo box para vigilancia por vídeo, incluyendo diseño, suministro, instalación y puesta en funcionamiento.
	2. SECCIONES RELACIONADAS

NOTA PARA EL ESPECIFICADOR: Incluir las secciones relacionadas según convenga si el sistema de vigilancia por vídeo está integrado en otros sistemas.

* + 1. Sección 26 05 00: Resultados comunes de tareas eléctricas, que incluye la interfaz y la coordinación con los sistemas eléctricos del edificio y su distribución.
		2. Sección 28 05 13: Cables y conductores para la seguridad electrónica, que incluye el cableado entre los dispositivos remotos, los paneles y los servidores del sistema.
		3. Sección 28 05 28: Rutas para la seguridad electrónica, que incluye los requisitos de los conductos.
		4. Sección 28 23 23: Infraestructura de sistemas de vigilancia por vídeo.
		5. Sección 28 23 29: Dispositivos remotos y sensores para vigilancia por vídeo.
	1. REFERENCIAS
		1. Normas de referencia: Proporcionar sistemas que satisfagan o superen los requisitos de las siguientes publicaciones y organismos según corresponda al trabajo de esta Sección.
			1. ICES-003 (Canadá).
			2. Canadian Standards Association (CSA).
			3. Conformidad para Europa (CE).
			4. Alianza de Industrias Electrónicas (EIA).
			5. Comisión Federal de Comunicaciones (FCC).
			6. Grupo Conjunto de Expertos Fotográficos (JPEG).
			7. Comité Nacional de Sistemas de Televisión (NTSC).
			8. Línea de fase alternada (PAL).
			9. Underwriters Laboratories Inc. (UL).
	2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA
		1. La cámara IP 1080p día/noche real en caja ofrecerá resolución de 1080p (1920 × 1080), sensor CMOS de escaneado progresivo de 1/2,7 pulgadas con funcionalidad día/noche real, formatos de compresión H.264 (secuencia primaria) y H.264/MJPEG (secuencia secundaria) y soporte de ONVIF.
	3. DOCUMENTOS A PRESENTAR
		1. Requisitos generales: Los documentos se presentarán de conformidad con las condiciones del contrato y la sección sobre procedimiento para presentación de documentos.
		2. Datos del producto del fabricante: Presentar las fichas técnicas del fabricante con indicaciones sobre los sistemas y los componentes propuestos para su uso, incluyendo manuales de instrucciones.
		3. Planos de instalación: Presentar planos de la instalación, incluyendo diagramas de conexiones para los equipos de interfaz, relación de equipos conectados y ubicación de los principales componentes de los equipos. Los planos indicarán la construcción de alrededor para el proyecto.
		4. Planos de modificaciones del proyecto: Indicar la situación de los equipos y cableado en los planos de modificaciones del proyecto. Presentar una versión electrónica de los planos de modificaciones del proyecto con anterioridad a la Finalización sustancial del proyecto.
		5. Datos de funcionamiento y mantenimiento: Presentar los datos del fabricante sobre funcionamiento y mantenimiento adaptados al sistema instalado. Incluir manuales del operario.
		6. Pruebas de campo: Presentar los resultados de las pruebas de campo de cada dispositivo, incluyendo la fecha, personal de la prueba, fecha de las nuevas pruebas (en su caso) y confirmación de que todos los dispositivos han superado las pruebas de campo.
		7. Contrato de servicio de mantenimiento: Presentar un borrador del contrato de servicio de mantenimiento del fabricante, que incluya el coste y los servicios durante un año, para que los revise el propietario. El mantenimiento incluirá, entre otros datos posibles, mano de obra y materiales de reparación del sistema, pruebas y ajustes e inspecciones regulares.
	4. CONTROL DE CALIDAD
		1. Cualificaciones: El fabricante tendrá una experiencia mínima de 10 años en la fabricación y mantenimiento de sistemas de vigilancia por vídeo. El fabricante proporcionará asistencia técnica mediante número de teléfono de llamada gratuita, con disponibilidad 24/7. Los instaladores tendrán al menos 2 años de experiencia en instalación de sistemas similares y aceptable para el fabricante del sistema de vigilancia por vídeo.
		2. Requisitos legales:
			1. Emisiones: FCC, Parte 15; EN 55022.
			2. Inmunidad: EN 50130-4.
			3. Seguridad: UL/CSA 60950-1; EN 60950-1.
	5. ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULADO
		1. Embalado y envío: Los productos se entregarán en embalajes con etiquetado del fabricante.
		2. Almacenamiento y protección: Almacenar y manipular los productos de conformidad con los requisitos del fabricante en instalaciones en las que las condiciones ambientales se mantengan dentro de los límites recomendados.
	6. CONDICIONES DEL PROYECTO
		1. Requisitos medioambientales: Cumplir los requisitos y recomendaciones medioambientales del fabricante para la adecuada instalación de los productos.
		2. Criterios de temperatura:
			1. La temperatura de funcionamiento estará entre 14° F (−10° C) y 122° F (50° C).
			2. La temperatura de almacenamiento estará entre -4° F (-20° C) y 140° F (60° C).
		3. Requisitos de alimentación: El voltaje de entrada será de 24 V CC o PoE IEEE 802.3af.
	7. GARANTÍA
		1. Garantía del fabricante: Tres (3) años a partir de la fecha de fabricación con un uso y servicio normales para el sistema de vigilancia por vídeo.
1. PRODUCTOS
	1. FABRICANTES
		1. Fabricante especificado Honeywell, [www.honeywellvideo.com](http://www.honeywellvideo.com) o [www.honeywellintegrated.com](http://www.honeywellintegrated.com)
		2. Códigos de producto aceptados:
			1. HCD2F1.
			2. HCD2F1X.
	2. COMPONENTES DEL SISTEMA
		1. Producto especificado: Cámara Box IP 1080p día/noche real Honeywell HCD2FX.
		2. Cableado.
	3. REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO
		1. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real cumplirá o superará las siguientes especificaciones para la cámara:
			1. Sensor de imagen: CMOS de 1/2,7 pulgadas.
			2. Total de píxeles: 1920 (H) × 1080 (V).
			3. Lente opcional: Lente de alta definición de 3 megapíxeles de 4,5–13,2 mm, F1,8 HLM45V13MPD.
			4. Iluminación mínima: 0,18 lux en color/0,15 lux en blanco y negro a 50 IRE, F1,2
			5. Velocidad del obturador electrónico automático:
				1. NTSC: de 1/30 a 1/30.000 segundos.
				2. PAL: de 1/25 a 1/30,000 segundos.
			6. Salida de vídeo: Compuesto, 1.0 *V*P-P, 75 ohmios.
			7. Balance de blancos: AWC, Pulsación AWC, manual.
			8. Relación señal-ruido: 50 dB o superior (AGC desactivado).
		2. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real proporcionará funcionalidad día/noche real con filtro de corte de infrarrojos (IR) para modo día.
		3. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real proporcionará reducción digital de ruido 3D, compensación electrónica de luz, control automático de ganancia, modo sin parpadeo y obturación digital lenta.
		4. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real ofrecer parámetros de detección de movimiento totalmente configurables.
		5. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real soportará la especificación ONVIF para interoperabilidad entre productos de vídeo en red.
		6. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real soportará actualizaciones remotas del firmware.
		7. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real soportará protocolos HTTP, TCP, RTSP, RTP, UDP, ARP, DNS, NTP, RTCP, FTP, ICMP, DHCP, Bonjour, IGMP y SSH.
		8. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real ofrecerá secuencias de vídeo dual H.264 y/o H.264/MJPEG. Asimismo ofrecerá velocidades de fotograma y ancho de banda controlables y velocidad de bits constante o variable.
		9. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real ofrecerá soporte para sincronización mediante Protocolo de Hora de Internet (NTP).
		10. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real soportará información de fecha/hora incrustados en la secuencia de vídeo.
		11. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real soportará los navegadores web Internet Explorer 8 y 9, Mozilla Firefox® y Google Chrome.
		12. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real soportará contactos de alarma de entrada y salida y audio bidireccional.
		13. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real proporcionará opciones 24 VCA o PoE IEEE 802.3af.
		14. La carcasa del sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real será de aluminio fundido a presión con lacado gris.
	4. HARDWARE DEL SISTEMA
		1. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real cumplirá las siguientes especificaciones mecánicas:
			1. Dimensiones de la unidad (ancho × alto): 135,6 × 62.0 mm.
			2. Peso de la unidad: 0,50 kg solo la cámara.
			3. Conectores:
				1. Salida de vídeo: Conector BNC.
				2. Lente: Conector de 4 patillas.
				3. Red: Conector RJ45.
				4. Entrada de alimentación: Bornas de tornillo extraíbles.
				5. E/S de alarma: Bornas de tornillo extraíbles.
				6. Entrada de audio: Jack mono de 3,5 mm.
				7. Salida de audio: Jack mono de 3,5 mm.
		2. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real cumplirá las siguientes especificaciones eléctricas:
			1. Voltaje: 24 VCA o PoE IEEE 802.3af.
			2. Consumo de energía:
				1. 24 V CA: 5,0 vatios máximo.
				2. PoE: PD Tipo 1 Clase 2.
		3. El sistema de cámara Box IP de 1080p día/noche real estará diseñado para cumplir las siguientes condiciones medioambientales:
			1. Temperatura en funcionamiento: de 14° F (−10° C) a 122° F (50° C).
			2. Temperatura de almacenamiento: de -4° F (-20° C) a 140° F (60° C).
			3. Humedad relativa: de 0% a 85% sin condensación.
			4. Emisiones: FCC, Parte 15; EN 55022.
	5. ASISTENCIA DEL FABRICANTE
		1. El fabricante ofrecerá servicio al cliente, asistencia para aplicaciones preventa, asistencia técnica postventa, acceso a asistencia técnica en línea y formación en línea mediante servicios de conferencia Web.
		2. El fabricante proporcionará asistencia técnica y soporte 24/7 mediante un número de llamada gratuita sin coste adicional.
2. EJECUCIÓN
	1. ANÁLISIS
		1. Examinar las condiciones del lugar antes de la instalación. Notificar al arquitecto y al propietario por escrito si las condiciones no son adecuadas. No comenzar la instalación hasta que sean aceptables las condiciones del lugar donde se realizará la instalación.
	2. INSTALACIÓN
		1. Todos los componentes del sistema de la cámara se comprobarán minuciosamente antes de su envío al lugar del proyecto.
		2. El sistema de la cámara se instalará, programará y comprobará de conformidad con las instrucciones y recomendaciones de instalación del fabricante.
			1. Coordinar las interfaces de otros productos con el representante del propietario cuando corresponda.
			2. Proporcionar conducto, cable y alambre para una instalación completa y fiable. Conseguir el visto bueno del propietario para el lugar exacto de las cámaras, cajas, conducto, cable y alambrado antes de la instalación.
			3. Instalar el conducto, cable y alambre en paralelo y en ángulo recto respecto a las líneas de construcción, incluyendo áreas de plantas elevadas. No superar el 40 por ciento de llenado en los conductos. Juntar y atar los cables para facilitar el orden en la instalación
			4. Coordinar los trabajos con otros operarios para adecuar la secuencia de la instalación.
	3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO SOBRE EL TERRENO Y CERTIFICACIÓN
		1. Puesta en funcionamiento sobre el terreno: Comprobar el sistema de la cámara boxt siguiendo las recomendaciones del fabricante, incluyendo los siguientes pasos:
			1. Realizar una inspección y comprobación completa del equipo, incluyendo verificación de su funcionamiento con los equipos conectados.
			2. Comprobar los dispositivos y demostrar las características operativas ante los representantes del propietario y las autoridades competentes, según corresponda.
			3. Corregir las deficiencias hasta obtener resultados satisfactorios.
			4. Enviar copias por escrito de los resultados de las pruebas.
	4. FORMACIÓN
		1. Llevar a cabo sesiones de formación en el centro para administradores del sistema y operarios de seguridad/vigilancia de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante. La formación incluirá, entre otros: administración, suministro, configuración, operación y diagnóstico de las cámaras.

 FIN DE LA SECCIÓN