ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.1	**2.** CONTROLADOR DE ACCESO CENTRALIZADA
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	

1. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO

Controladora de control directo con monitoreo centralizado, comunicación con el software de control de acceso mediante protocolo Bacnet IP. Se permite el uso de controladoras con comunicación de campo tipo serial. Unidades modulares de entradas digitales y de control de puerta. Montaje en caja Nema 4, de montaje en pared. Incluye batería de respaldo
Posibilidad de monitoreo y configuración a través de acceso Web. posibilidad de integración con BMS

2. ACTIVIDADES PREVIAS

N/E

3. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Controladora de control directo con monitoreo centralizado y unidades modulares de entradas digitales y de control de puerta según descripción.
No se incluye desperdicio

Mano de Obra
Técnicos especialistas y ayudantes

4. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

UNIDAD COMPLETA Y EN FUNCIONAMIENTO

NO CONFORMIDAD:
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.2	**2.** UNIDAD CONTROLADORA REMOTA
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	

4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO

Controladora de control directo con monitoreo centralizado, con comunicación con el software de control de acceso mediante Ethernet. Se permite el uso de controladoras con comunicación de campo tipo serial. Cada unidad se debe dimensionar de acuerdo con el número de señales de entrada y salida requeridas. Unidades modulares de entradas digitales y de control de puerta. Montaje en caja Nema 4, de montaje en pared. Incluye batería de respaldo.
Posibilidad de monitoreo y configuración a través de acceso Web. Los componentes deben contemplar las siguientes homologaciones FCC, UL, IC, UL 294.

5. ACTIVIDADES PREVIAS

N/E

6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Controladora de control directo con monitoreo centralizados, unidades modulares de entradas digitales y de control de puerta de acuerdo con la descripción.
No se incluye desperdicio

Mano de Obra
Técnicos especialistas y ayudantes

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

UNIDAD COMPLETA Y EN FUNCIONAMIENTO

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.3	**2.** CERRADURA ELECTROMECÁNICA
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Instalación embebida en Hoja de la puerta. Monitoreo de estado de puerta (Abierta o cerrada), dirección de apertura ajustable y función de salida. Voltaje de operación 9-24 VDC / 10-24 VAC	
5. ACTIVIDADES PREVIAS **N/E**	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Cerradura electromecánica de acuerdo con descripción Mano de Obra Técnico experto y ayudante	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.4	**2.** LECTORA DE TARJETAS
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Lectora de tarjeta tipo proximidad, distancia mínima de lectura 8cm, comunicación Wiegand o similar. Montaje en caja 5800 embebida en pared, altura de instalación recomendada 1.1mt. Buzzer integrado. Índice de protección IP54. Alimentación 9-12Vdc	
5. ACTIVIDADES PREVIAS **N/E**	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Lectora de tarjetas según descripción No se incluye desperdicio Herramienta menor Mano de Obra Técnico experto y ayudante	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA Y EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.5	**2.** DETECTORES DE APERTURA
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Sensor de apertura tipo Reed Relee. Montaje de incrustar. Se permite montaje sobrepuesto en puertas de evacuación. Apertura máxima 5cm.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS N/E	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Sensor de apertura según descripción y elementos para montaje No se incluye desperdicio Herramienta menor Mano de Obra Técnico experto y ayudante	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA Y EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.6	**2.** DETECTORES DE APERTURA TRÁFICO PESADO
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Sensor magnético de apertura tipo industrial con cuerpo metálico con salida protegida con coraza flexible, resistente a tráfico vehicular. Distancia de apertura máxima 1”, contacto normalmente abierto. Corriente máxima 7.5W. Sensor tipo reed switch. Resistente a la corrosión	
5. ACTIVIDADES PREVIAS N/E	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Sensor magnético según descripción. No se incluye desperdicio Mano de Obra Técnicos expertos, auxiliares técnicos, ayudantes	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA FUNCIONANDO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.7	**2.** BOTÓN DE PÁNICO
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Botón de pánico silencioso con accionamiento de doble acción, montaje sobrepuesto en mobiliario y enclavamiento con llave	
5. ACTIVIDADES PREVIAS N/E	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Botón de pánico silencioso de acuerdo con la descripción No se incluye desperdicio Herramienta menor Mano de Obra Técnicos expertos, auxiliares técnicos, ayudantes	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA FUNCIONANDO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.8	**2.** BOTÓN DE APERTURA TIPO TOUCHLESS
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Botón de apertura de puerta tipo Touchless, distancia de lectura 10cm, luz piloto bicolor. Alimentación 12/24Vdc y salida tipo contacto seco. El botón debe estar debidamente señalizado	
5. ACTIVIDADES PREVIAS **N/E**	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Botón de apertura de puerta tipo Touchless de acuerdo con descripción No se incluye desperdicio Herramienta menor Mano de Obra Técnico experto, ayudante	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.9	**2.** RETENEDOR MAGNÉTICO
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Capacidad de retención de mínimo 600 libras. Alimentación con voltaje DC 24/36V, led indicador. En material Antirremanente. Incluye soporte de montaje	
5. ACTIVIDADES PREVIAS **N/E**	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Retenedor magnético según descripción y soporte No se incluye desperdicio Herramienta menor Mano de Obra Técnico experto, ayudante	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA Y EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.10	**2.** DETECTOR DE MOVIMIENTO DE PARED
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Sensor de ocupación tipo PIR. Índice de protección IP42, protección tipo tamper, sensibilidad ajustable, inmune a mascotas, salida de relé tipo C, compensación de temperatura, ángulo de cubrimiento 90 y led indicador de estado. Alimentación 9-12Vdc	
5. ACTIVIDADES PREVIAS **N/E**	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Sensor de ocupación tipo PIR de acuerdo con descripción. No se incluye desperdicio Herramienta menor Mano de Obra Técnico experto, ayudante	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.3.11	**2.** SENSOR DE ROMPIMIENTO DE VIDRIO
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Detector de ruptura por procesamiento de audio con cubrimiento de 9 metros lineales, salida tipo contacto seco, alimentación 12/24V. Tamaño mínimo de vidrio 30x30cm. Alimentación 9 a 14Vdc y altura de instalación recomendada 2.4mt	
5. ACTIVIDADES PREVIAS **N/E**	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Detector de ruptura por procesamiento de audio de acuerdo con descripción No se incluye desperdicio Mano de Obra Técnico experto, ayudante	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.4.1	**2.** CIRCUITO CERRADO DE TV. LICENCIA SOFTWARE VMS SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFIGURACION
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	

4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO

El sistema permitirá el crecimiento del sistema tanto en el momento de la configuración inicial como a futuro, siendo capaz de expandirse de forma ilimitada, tanto en cámaras, monitores y almacenamiento por medio de componentes modulares de acuerdo con la necesidad del usuario. El sistema deberá permitir de forma simultánea configuración y operación multiusuario, al tiempo que permite la visualización de video en vivo, grabación, configuración, entre otro tipo de tareas de forma simultánea sin ningún tipo de restricción para los usuarios en operación. El sistema con capacidad de gestión de video en red, integración con sistema de control de acceso y automatización “BMS”, análisis avanzado de video, mapeo geográfico y capacidad de detección de intrusos y perímetros permitirá el uso de forma simultánea de formatos de compresión de video MJPEG y H.264 (formatos utilizados en la industria en la actualidad). El sistema deberá soportar cámaras que cuenten con dos streams de video, permitiendo la configuración de forma individual para cada streams, permitirá la configuración del formato de video, velocidad de bits, compresión, calidad, resolución, cuadros por segundo de cada fuente de video. Se deberá incluir las licencias requeridas para el uso de los equipos requeridos para el correcto funcionamiento del sistema. El sistema desplegará de forma interactiva las cámaras al hacer click sobre los iconos en el mapa. El operador podrá visualizar directamente desde el mapa la imagen y estado proveniente de las cámaras. El sistema deberá soportar detección de movimiento tanto en el grabador como proveniente de las cámaras del sistema. El sistema permitirá desplegar en pantallas mínimo el siguiente contenido:

✓ Video en vivo.
✓ Video grabado.
✓ Exportación de video.
✓ Mapas.
✓ Alarmas.
✓ Reproducción de video de diferentes cámaras de forma sincronizada.

El sistema deberá contar con la funcionalidad de Matriz virtual (Digital), el cual será administrado por el centro de control. Se define matriz virtual como la capacidad de llamar cualquier cámara en cualquier monitor desde cualquier teclado del sistema. No se permitirá soluciones basadas en switches KVM o similar.

5. ACTIVIDADES PREVIAS

N/E

6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Sistema VMS de acuerdo a descripción
No se incluye desperdicio

Mano de Obra
Técnicos expertos, auxiliares técnicos, ayudantes

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

UNIDAD COMPLETA EN FUNCIONAMIENTO INCLUYENDO:

Las licencias requeridas para el uso de los equipos requeridos para el correcto funcionamiento del sistema.

NO CONFORMIDAD:
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.4.2	**2.** UNIDAD DE GRABACION DE VIDEO SOBRE RED 64 CAMARAS

3. UNIDAD DE MEDIDA UND

4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO

Capacidad de almacenamiento interno hasta 12Tb. Almacenamiento RAID 5 Velocidad de grabación seleccionable de hasta 30 fps por cámara. Adicionalmente deben cumplir las siguientes especificaciones: ancho de banda de grabación mínimo 80Mbps o hasta 64 canales de grabación. Control de cámaras Móviles, compresión H.264 o superior. Montaje en Rack (Factor de forma recomendado 2 a 4RU). El dispositivo debe tener pre-instalado todo el software necesario. El dispositivo debe permitir el monitoreo remoto a través de un cliente web, debe ser compatible con ONVIF perfil S y G. y debe permitir el almacenamiento búsqueda y reproducción sobre cliente Web. Se deben adjuntar las memorias de cálculo de almacenamiento correspondientes, las cuales garanticen almacenar:

	# de cámaras	# de días de grabación	Resolución de grabación	Frames por segundo	% de actividad movimiento
Mini domos, Mini domos WDR y Bullet	57	30	FHD=1920x1080P	30	65%

5. ACTIVIDADES PREVIAS
N/E

6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Según descripción
No se incluye desperdicio

Herramienta menor

Mano de Obra

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

UNIDAD COMPLETA Y FUNCIONANDO
Incluye memorias de cálculo de almacenamiento correspondientes, las cuales garanticen el almacenamiento descrito

NO CONFORMIDAD:
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.4.3	**2.** SWITCH CORE 8 RANURAS SFP - 24 ETHERNET
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Cantidad de puertos 24 x Ethernet 10Base-T, Ethernet 100Base-TX, Ethernet 1000Base-TX. Montable en rack de 19", velocidad de transferencia de datos 32Gbps. Protocolo de interconexión de datos Ethernet, Fast Ethernet, Ranuras vacías 8 x SFP (mini-GBIC). Modo comunicación dúplex pleno. Características Control de flujo, capacidad dúplex, conmutación Layer 3, autosensor por dispositivo, Encaminamiento IP, soporte de DHCP limitación de tráfico, apilable, soporte IPv6, soporte de Trivial File Transfer Protocol (TFTP), soporte de Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS). Cumplimiento de normas IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE	
5. ACTIVIDADES PREVIAS **N/E**	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Swich core de acuerdo con lo descrito. No se incluye desperdicio Herramienta menor Mano de Obra	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA Y EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.4.4	**2.** SWITCH DE BORDE (24 PUERTOS POE)
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO **5.** 24 puertos 10BASE-T/100BASE-TX con auto negociación. 2 ranuras SFP 100/1000 Mbps. 2 ranuras traseras para los módulos de dos puertos de 10 Gigabit. Conmutación de Nivel 2: sin bloqueo de velocidad completa en todos los puertos, auto- negociación full-/half-duplex, control de flujo, filtrado Multicast, compatibilidad con IEEE 802.1Q VLAN, priorización del tráfico, protocolo de control de agregación de enlace IEEE 802.3ad, IGMP snooping. Conmutación de Nivel 3: basado en hardware, enrutamiento dinámico, enrutamiento Multicast incluyendo OSPF y PIM. Seguridad: conexión de red IEEE 802.1X, autenticación local. PoE (Power Over Ethernet).	
6. ACTIVIDADES PREVIAS N/E	
7. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Switch de borde de acuerdo con descripción Mano de Obra	
8. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.4.5	**2.** PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Patch panel de 24 Puertos. Soporta cableado 24 a 22AWG, cumple con T568A y T568B, terminal tipo regleta S110. Incluye guías posteriores para manejo del cableado, panel categoría 6A para montaje en rack de 19". Perdida de inserción inferior a 0.3	
5. ACTIVIDADES PREVIAS N/E	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Patch panel de 24 puertos de acuerdo con descripción. No se incluye desperdicio Herramienta Menor Mano de Obra	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA Y EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.4.6	**2.** GABINETE DE DISTRIBUCIÓN CCTV
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	
4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO Gabinete normalizado en 19" de ancho por 42RU con entrada de cables por base y techo. Fabricado 100% en acero laminado en frío ASTM A366. El gabinete contiene perforaciones laterales, frontales y posteriores en techo y base para su correcta ventilación. Los gabinetes están habilitados por medio de un sistema para la sujeción en fila para que sean unidos unos con otros. Barra de tierra Vertical x 42 RU, incluye cuatro Rieles de montaje multi-perforados para sujeción de diversos elementos. Perforaciones estándar según Norma EIA de perforación cuadrada y Seri grafiados con medidas RU, pasó estándar de agujeros de 5/8" - 5/8" - 1/2" NORMA ANSI-EIA- 310-D.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS **N/E**	
6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Gabinete normalizado en 19" de ancho por 42RU con entrada de cables por base y techo No se incluye desperdicio Herramienta menor Mano de Obra 1 oficial 1 ayudante	
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO UNIDAD COMPLETA EN FUNCIONAMIENTO NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEGURIDAD Y CONTROL

1. ÍTEM 22.4.7	**2.** CÁMARA IP FIJA TIPO MINIDOMO
3. UNIDAD DE MEDIDA UND	

4. DESCRIPCIÓN Y MÉTODO

Con capacidad para controlar y monitorizar video a través de redes IP, formatos de Compresión H.264, MJPEG. Resolución mínima de (2 MPx) a 30 IPS, lente motorizado de 3 a 10 mm. Lente iris automático DC y auto foco, varifocal motorizado, integrado y zoom remoto. Lente Focal f/ 1.4, 3 - 10 mm. Obturador electrónico con velocidad de 1/5 – 1/30.000 seg (2 MPx), rango Dinámico de 73 dB. Relación Señal a Ruido ≥ 50 dB, compatibilidad con los protocolos: TCP/IP, UDP/IP (Unicast, Multicast IGMP), ICMP, IPv4, IPv6, SNMP v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSL, SSH, SMTP, FTP, RTSP, UPnP, DNS, NTP, RTP, RTCP, LDAP (client), QoS, GB28181. Rangos de temperatura es de -10° a 55°C día/noche, balance de blancos y Filtro IR. Contar como mínimo con acceso de seguridad con múltiples niveles de acceso de usuario con protección por contraseña Sensibilidad mínima: 0.032 Lux a color y 0.022 Lux en BW (Mono). Dos (2) streams de videos simultáneos, más un tercer stream de servicio, los cuales deben permitir configurar tanto la resolución como el formato de compresión de la imagen y la eficacia del almacenamiento. Una interfaz de navegador Web estándar para la configuración y administración remota. Sensor CMOS de visualización inteligente que permita aumentar la sensibilidad de luz para manejar un mejor desempeño en condiciones de iluminación bajas. Analíticas incorporadas de detección de movimiento y detección de sabotajes a la cámara. Permitir el acceso hasta de 3 observadores y 1 administrador con protocolo de transmisión Unicast y transmisión a número ilimitado de usuarios por protocolo Multicast. Permitir configurar la supresión como mínimo de ocho (8) ventanas en las cuales se permite ocultar áreas de privacidad definidas por el usuario las cuales no pueden ser visualizadas por el operario. Contar con la “función corredor” para giro digital de imagen, usada en pasillos. Alimentación por puerto Power Over Ethernet (PoE), clase 2, 24 VAC, 12 VDC. Permitir grabar video en el almacenamiento local SD de manera continua en caso de pérdida de conexión a la red con opción de sobrescribir. Certificación IK 10, Resistente al Impacto. Certificación CE, UL, FCC, UL/IEC, ONVIF (Perfil S y G)

5. ACTIVIDADES PREVIAS
N/E

6. MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Cámara IP fija tipo minidomo, de acuerdo con descripción.
No se incluye desperdicio

Mano de Obra
Técnico experto y ayudante

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

UNIDAD COMPLETA EN FUNCIONAMIENTO
Incluye Certificación IK 10, Resistente al Impacto. Certificación CE, UL, FCC, UL/IEC, ONVIF (Perfil S y G)

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.