

Anexo Técnico

PARTIDA A – INSTALACION DE CÁMARAS DE CCTV

Términos de referencia (Generales)

Consideraciones Generales del proyecto:

- Las cámaras deben considerar el objetivo adecuado (área) a cubrir y la iluminación de la misma, deben estar montadas en soportes, con protecciones adecuadas.
- El proyecto deberá contemplar todo el equipo necesario para la implementación de una central de monitoreo y un área de operaciones para poder visualizar todas las cámaras, una a una, imagen por imagen, integrando todo ello en las grabaciones por sitio.
- Deberá posibilitar el monitoreo también desde el acceso vía Web hacia el sitio central.
- El equipo debe considerar la opción de ser programado para la grabación por eventos. Los eventos que provoquen la grabación, deben poder ser definibles por software en forma flexible. Debe quedar registrado en vídeo la fecha, hora y cámara, debe ser posible realizar la búsqueda de imágenes grabadas, programando por software y especificando la hora de registro, como mínimo 30 días hacia atrás en tiempo real.
- Se debe poder grabar por excepción (condiciones de alarma, ingresos no autorizados, etc.), y por demanda las 24 hr.
- El sistema deberá permitir respaldar los eventos que se desean mantener por más tiempo siendo utilizados discos (CDs, DVDs y USB) conforme sea necesario.
- En cada sitio deberá considerarse respaldo de energía de toda la solución de por lo menos 30 min.
- Los equipos para el monitoreo y/o almacenamiento de la información deberán formar parte de la propuesta.
- El tendido de cableado deberá cumplir los estándares adecuados al tipo de comunicación física empleada (se deberá adjuntar en la propuesta el detalle a cumplir), lo cual será evaluado en el análisis de las ofertas, según lo especificado en las bases de la licitación en caso de realizarse por este medio sobre cableado estructurado.
- La oferta debe contemplar la provisión y tendido total del cableado necesario para el funcionamiento integral del sistema. Se deberán instalar nuevos conductos donde sea necesario, respetando las normas vigentes. Los conductos deben ser metálicos rígidos para CCTV, no debiendo superar el factor de ocupación del 60 %.
- La instalación incluirá tubería y cableado, los cables deberán estar ocultos, se realizará de manera externa o interna al edificio según el lugar de instalación de la cámara.
- La alimentación de potencia para todo el hardware suministrado debe ser de 110 VCA y en todos los sitios deberá ser de forma centralizada en los sitios principales de cada edificio. En caso de requerirse otras tensiones de alimentación, el suministro de las mismas debe formar parte de la oferta.
- El licitante ganador deberá presentar programa de trabajo, dentro de los cinco días hábiles posteriores a la firma del contrato.
- La propuesta deberá incluir la instalación, configuración y la puesta a punto de acuerdo al presente "Anexo Técnico" a entera satisfacción del Poder Judicial del Estado.
- Los equipos deberán ser entregados nuevos, en embalaje original, incluyendo una relación escrita de números de serie y/o número de parte de todos y cada uno de los componentes.
- Todo el software y accesorios necesarios para la correcta operación del equipo incluidos dentro de la solución sin costo adicional, en idioma español.
- La garantía debe incluir disponibilidad de partes y refacciones en Mérida, Yucatán; y contar con una atención en sitio con respuesta máxima en 6 horas.
- Presentar carta del fabricante al integrador autorizado de fecha reciente, para garantizar el respaldo del fabricante.
- Los licitantes participantes deberán proporcionar original y copia para cotejo, del Certificado expedido por organismos acreditados conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, de que los equipos ofertados cumplen con la Norma Oficial Mexicana correspondiente, ó su equivalente Internacional CE, UL y NEMA, de equipos nuevos.
- Los licitantes participantes deberán presentar carta garantía del fabricante de los bienes ofertados contra vicios ocultos y defectos de fabricación por un período de al menos 12 meses.
- Los licitantes participantes deben de presentar carta del fabricante donde se comprometa a mantener partes y refacciones, mínimo por 3 años para los bienes ofertados, a partir de la fecha de adquisición.
- El proveedor deberá acreditar que cuenta con personal técnico con la capacidad y experiencia necesarias para ejecutar con éxito la instalación del equipo propuesto, mediante constancia o reconocimiento por escrito de los fabricantes de los equipos que propongan.

- El licitante ganador deberá entregar toda la literatura proporcionada por el fabricante, como dibujos certificados, listas de partes, manuales de operación, discos y manuales originales y manuales de procedimientos en caso de fallas, y las garantías del fabricante.
- En caso de que alguno de los equipos requiera ser retirado por más de 12 horas, para su reparación o reprogramación por garantía, será reemplazado con otro similar, en tanto se repara y reinstala el que es propiedad del Poder Judicial del Estado.
- Entrega de la documentación técnica disponible por el fabricante de los equipos, (catálogo de partes, manuales de operación, manuales de mantenimiento, manuales de instalación, medias electrónicas, etc.)
- Se deberá entregar Memoria Técnica de instalación, impresa y en medio magnético, considerando diagrama de interconexiones, rutas finales en planos, configuración final y documento de operación del sistema.

PLAZO DE ENTREGA:

30 días naturales contados a partir de la firma del contrato, y el de conclusión de **60 días naturales** a partir del inicio, por lo que el plazo total para el cumplimiento del objeto del contrato es de **90 días naturales**.

LUGAR DE ENTREGA:

El lugar para el suministro e instalación del objeto del presente contrato, es para los Juzgados Civiles, Familiares y Mercantiles el inmueble, sito en calle 35, numero 501 letra A, por 62 y 62 – A, colonia centro, los juzgados penales del primer departamento ubicados en la Ex Hacienda San José Tecoh, a un costado del Centro de Readaptación Social del Estado, en la ciudad de Mérida, Yucatán; el Juzgado Penal del Segundo Departamento Judicial ubicado en el Reclusorio Sur del Estado en la calle Sin Número de la Carretera Tekax-Akil en el municipio de Tekax, Yucatán y el Juzgado Penal de Valladolid ubicado a un costado del Centro de Readaptación Social del Oriente del Estado, Ebtún, Valladolid

CAPACITACIÓN:

Para el administrador del Sistema.	2 personas del Departamento de Informática
Para la operación del equipo.	4 Operadores del área de vigilancia por sitio.
Realización de mantenimientos preventivos menores.	2 personas del Departamento de Informática por sitio

Esta capacitación de acuerdo al cuadro anterior será en sitio utilizando el equipo instalado y configurado de cada inmueble de la convocante, entregando el programa de capacitación y manuales

GARANTÍA.

El plazo de la garantía del sistema en general deberá ser de por lo menos 1 año a partir de su funcionamiento y operación, contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos de los bienes contenidos en este Anexo Técnico.

ASISTENCIA TÉCNICA EN SITIO:

Durante la vigencia de la garantía, se deberá otorgar apoyo técnico por parte del proveedor, de forma personalizada en sitio y vía telefónica de forma inmediata de fallas en el Sistema, en horarios de oficina, en caso necesario se deberá facilitar medios de comunicación para reporte inmediato de fallas a los técnicos que el proveedor designe, y en caso de requerir la presencia del técnico especializado este deberá de presentarse en un plazo máximo de 6 horas, a partir de efectuado el reporte de la falla, definiendo el proveedor el procedimiento para efectuar estos reportes.

Para cualquier consulta o problema en cuanto a la programación, mantenimiento y cambio de configuraciones de los equipos durante el tiempo de garantía, se deberá confirmar una cita para efectuar estos trabajos, considerando que son para la continuidad de la operación y no como cambio sustancial al Sistema.

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:

- El proveedor deberá de realizar al menos 2 mantenimientos preventivos al año durante la garantía del mismo, y estos deberán ser semestrales. Dicho mantenimiento requerido es el que cada fabricante recomienda para su solución a fin de garantizar la correcta operación y funcionalidad de los equipos.

1).- Edificio de los Juzgados Civiles, Familiares y Mercantiles.

DESCRIPCION GENERAL. En este sitio se añadirán once cámaras, conforme al plano y al Anexo Técnico, debe ser considerada la ductería para el cableado, la alimentación de 12/24 volts debe estar centralizada en el área de informática en una sola acometida, todos los ductos deben ir ocultos en donde sea posible y en caso contrario deben ir pintados conforme al entono en la que se encuentran. Deberá ser integrado al sistema ya existente, el tendido de cableado deberá cumplir los estándares adecuados al tipo de comunicación física empleada, se deberán instalar nuevos conductos donde sea necesario, respetando las normas vigentes. Los conductos deben ser metálicos rígidos para CCTV. Se agregara un DVR para complementar los requerimientos, de la misma marca de los existentes de al

menos 8 canales

Monitoreo: se requiere una grabación continua de al menos 30 días naturales por cada canal en la resolución máxima dada por las cámaras con un intercambio de imágenes de 14 cuadros por segundo, continuando con la misma conectividad analógica, se deberá considerar la inclusión de un monitor adicional de 21" para el CCTV permitiendo generar rondas, mosaicos o visualizar una cámara en específico desde el puesto de control maestro.

Equipamiento		
CAMARA INTERIOR.		CANTIDAD
Tipo	Domo	
Sensor de imagen	1/3" SONY color CCD (dispositivo de carga acoplada)	
Pixeles efectivos	720 x 480	
Sistema de sincronía	540 líneas	
Sistema de escaneo	2:1 Interno	
Sistema de escaneo horizontal	15.734 Hz NTSC 15.625 Hz PAL	
Sistema de escaneo vertical	59.94 Hz NTSC 49.95 Hz PAL	
Salida de video	1.0Vp-p (negativa) terminales 75Ohms conector tipo Bayonet Neill-Concelman (BNC)	
Características de gama	R= 0.45	
Iluminación Mínima en Color	1 LUX ,Apertura relativa del lente 1.2 (#F)	
Día / Noche	Cambio Automático	
Montaje de lentes	Debe soportar lentes vari focales con lentes auto iris	
Alimentación eléctrica	12/24 Voltaje continuo	
Consumo de corriente	Máximo 500 mili amperes (a 12 volts corriente continua)	
Temperatura de operación	-10 grados centígrados a 50 grados centígrados	
Lentes	Tipo	Vari focales auto iris día y noche
	Apertura Relativa	1.2F
	Apertura	2.9 mm hasta 10 mm

2).- Edificio de los Juzgados Penales.

DESCRIPCION GENERAL. Se instalarán 40 cámaras tipo domo según Anexo Técnico ubicadas 9 en los pasillos exteriores a los juzgados, 1 en el área de almacenamiento de desperdicios, 1 en el Departamento de Informática, 1 en el Fondo Auxiliar, 2 en cada uno de los siguientes Juzgados, Segundo, Tercero, Quinto y Sexto Penales, y 3 en los Juzgados Primero, Cuarto, Séptimo y Octavo Penal, todo el cableado debe estar oculto en donde sea posible y en el caso de que no deberá ser pintado conforme al entorno, toda alimentación será centralizada en una sola acometida en el área de informática (esto quiere decir que solicitan fuente de poder múltiple de hasta 16 cámaras con salida de 24VAC, cada salida protegida por fusibles con un amperaje general de 4 amperes, dicha fuente es suficiente para la alimentación y se tendrán que cotizar las necesarias para alimentar 40 cámaras.), así como se deberá tomar en cuenta que en esta misma se encontrará la estación de control y monitoreo, también deberá ser tomado en cuenta una estación más de monitoreo réplica en el lugar que ocupa la guardia del edificio, todo el cableado deberá ser conforme los estándares adecuando al tipo de comunicación física empleada, se debe tener un respaldo de al menos 32 días naturales, con una calidad mínima de 720 x 480 pixeles de resolución a 14 cuadros por segundo por cada canal, debe contar con un sistema búsqueda inteligente, los respaldos podrán ser en Discos Versátiles Digitales, o en unidades de almacenamiento USB, debe permitir la programación de grabación tanto por evento, movimiento ó tiempo, todas las interfaces de configuración en pantalla (OSD) deben encontrarse en varios idiomas incluyendo el español , debe soportar encriptación, así como también contar con protección por contraseña. De acuerdo a lo anterior se requieren de 3 DVR de 16 canales cada uno para poder soportar los requerimientos solicitados.

Monitoreo.- Se contará con dos estaciones de monitoreo, la primera ubicada en el área de informática donde estarán las unidades DVR (puesto de control maestro), la cual tendrá control total de todos los equipos, contará para su visualización con 1 monitor LCD de 42" y de una estación de monitoreo remota (puesto de control esclavo), la cual estará en el área de guardia y que contará para su visualización con tres monitores de 21" para el CCTV, ambos puestos de control podrá tener control de las cámaras, de las rondas de las cámaras, deberán poder mostrar las cámaras en mosaico, ronda o cámara fija seleccionada, en el puesto de control esclavo podrá ser limitada en el número de cámaras que puede ver, o en su defecto proteger por contraseña zonas limitadas por la primera estación, todos los menús en cualquiera de sus funciones deberán estar en español, ambas estaciones deberán contar con una interface de control.

Equipamiento			
CAMARA INTERIOR.		CANTIDAD	
Tipo	Domo	31	
Sensor de imagen	1/3" SONY color CCD (dispositivo de carga acoplada)		
Pixeles efectivos	720 x 480		
Sistema de sincronía	540 líneas		
Sistema de escaneo	2:1 Interno		
Sistema de escaneo horizontal	15.734 Hz NTSC 15.625 Hz PAL		
Sistema de escaneo vertical	59.94 Hz NTSC 49.95 Hz PAL		
Salida de video	1.0Vp-p (negativa) terminales 75Ohms conector tipo Bayonet Neill-Concelman (BNC)		
Características de gama	R= 0.45		
Iluminación Mínima en Color	1 LUX ,Apertura relativa del lente 1.2 (#F)		
Día / Noche	Cambio Automático		
Montaje de lentes	Debe soportar lentes vari focales con lentes auto iris.		
Alimentación eléctrica	12/24 Voltaje continuo		
Consumo de corriente	Máximo 500 mili amperes (a 12 volts corriente continua)		
Temperatura de operación	-10 grados centígrados a 50 grados centígrados		
Lentes	Tipo		Vari focales auto iris día y noche

	Apertura Relativa	1.2F	
	Apertura	2.9 mm hasta 10 mm	

CAMARA EXTERIOR			
Tipo	Domo exterior		9
Sensor de imagen	1/3" SONY color CCD (dispositivo de carga acoplada)		
Pixeles efectivos	720 x 480		
Sistema de sincronía	540 líneas		
Sistema de escaneo	2:1 Interno		
Sistema de escaneo horizontal	15.734 Hz NTSC 15.625 Hz PAL		
Sistema de escaneo vertical	59.94 Hz NTSC 49.95 Hz PAL		
Salida de video	1.0Vp-p (negativa) terminales 75Ohms conector tipo Bayonet Neill-Concelman (BNC)		
Características de gama	R= 0.45		
Iluminación Mínima	1 LUX ,Apertura relativa del lente 1.2 (#F)		
Día / Noche	Cambio Automático		
Montaje de lentes	Debe soportar lentes vari focales con lentes auto iris		
Alimentación eléctrica	12/24 Voltaje continuo		
Consumo de corriente	Máximo 500 mili amperes (a 12 volts corriente continua)		
Temperatura de operación	-10 grados centígrados a 50 grados centígrados		
Lentes	Tipo	Vari focales auto iris día y noche	
	Apertura Relativa	1.2F	
	Apertura	2.9 mm hasta 10 mm	
	Protección	Protección anti vandálica y lluvia torrencial	

PARTIDA B – 6 ARCOS DETECTORES DE METAL

DESCRIPCION GENERAL. Se deberá considerar la instalación y puesta a punto de 6 arcos detectores de metal en los accesos principales de los Edificios de los Juzgados Civiles, Familiares y Mercantiles, Juzgados Penales, Juzgado Penal de Tekax y Juzgado Penal de Valladolid.

- La propuesta deberá incluir la instalación, configuración y la puesta a punto de acuerdo al presente "Anexo Técnico" a entera satisfacción del Poder Judicial del Estado.
- Los equipos deberán ser entregados nuevos, en embalaje original, incluyendo una relación escrita de números de serie y/o número de parte de todos y cada uno de los componentes.
- Todo el software y accesorios necesarios para la correcta operación del equipo incluidos dentro de la solución sin costo adicional, en idioma español.
- La garantía debe incluir disponibilidad de partes y refacciones en Mérida, Yucatán y contar con una atención en sitio con respuesta máxima en 6 horas.
- Presentar carta del fabricante al integrador autorizado de fecha reciente, para garantizar el respaldo del fabricante.
- Los licitantes participantes deberán proporcionar original y copia para cotejo, del Certificado expedido por organismos acreditados conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, de que los equipos ofertados cumplen con la Norma Oficial Mexicana correspondiente, ó su equivalente Internacional CE, UL y NEMA, de equipos nuevos.
- Los licitantes participantes deberán presentar carta garantía del fabricante de los bienes ofertados contra vicios ocultos y defectos de fabricación por un período de al menos 12 meses.

- Los licitantes participantes deben de presentar carta del fabricante donde se comprometa a mantener partes y refacciones, mínimo por 3 años para los bienes ofertados, a partir de la fecha de adquisición.
- El proveedor deberá acreditar que cuenta con personal técnico con la capacidad y experiencia necesarias para ejecutar con éxito la instalación del equipo propuesto, mediante constancia o reconocimiento por escrito de los fabricantes de los equipos que propongan.
- El licitante ganador deberá entregar toda la literatura proporcionada por el fabricante, como dibujos certificados, listas de partes, manuales de operación, discos y manuales originales y manuales de procedimientos en caso de fallas, y las garantías del fabricante.
- En caso de que alguno de los equipos requiera ser retirado por más de 12 horas, para su reparación o reprogramación por garantía, será reemplazado con otro similar, en tanto se repara y reinstala el que es propiedad del Poder Judicial del Estado.
- Entrega de la documentación técnica disponible por el fabricante de los equipos, (catálogo de partes, manuales de operación, manuales de mantenimiento, manuales de instalación, medias electrónicas, etc.)

1).- Edificio de los Juzgados Civiles, Familiares y Mercantiles.

Equipamiento		
ARCOS DETECTORES DE METAL		CANTIDAD
Zonas de detección	18	2
Tipo medición	Por onda continua	
Sistema de diagnostico	Automatico	
Ajuste de zonas	Independiente	
Detección de metales	Ferrosos y no Ferrosos	
Programación	Por medio de teclado exterior incluido	
Ajuste de zonas	Independiente	
Pantalla de programación	Alfanumérico	
Base	Para se fijada al piso	
Programas de deteccion	20	
Niveles de sensibilidad	99	
Nivel de intensidad en metales	Si	
Frecuencia de operacion	Independiente para poder colocar multiples unidades	
Inspecciones por minuto	Mayor a 50	
Interferencias	Inmune	
Estatus del sistema	Por LED	
Temperatura de operación	0 a 55°C, humedad 95% no condensada	
Encendido/apagado	Por medio de llave	
Voltaje de operacion	110 Volts Corriente Alterna	
Código maestro	Para acceso a programación	
Normativas	Debe cumplir con las normas de la Administración de Aviación Federal de los Estados Unidos (FAA) con notas perfectas en cuando exámenes de evaluación y desempeño.	
Alarmas	<ul style="list-style-type: none"> • Display que muestra la ubicación del metal o arma • Barra de luces laterales indicadoras del estado de alarma 	
Respaldo de energía	Hasta 8 horas, debe incluir batería	
Diseño	Debe soportar lluvias torrenciales	
Contador de personas	Si, entrada/salida	
Software	Si, debe poder ser monitoreado	

	vía PC por medio de red LAN	

2).- Edificio de los Juzgados Penales.

Equipamiento		
ARCOS DETECTORES DE METAL		CANTIDAD
Zonas de detección	18	2
Tipo medición	Por onda continua	
Sistema de diagnostico	Automatico	
Ajuste de zonas	Independiente	
Detección de metales	Ferrosos y no Ferrosos	
Programación	Por medio de teclado exterior incluido	
Ajuste de zonas	Independiente	
Pantalla de programación	Alfanumérico	
Base	Para se fijada al piso	
Programas de deteccion	20	
Niveles de sensibilidad	99	
Nivel de intensidad en metales	Si	
Frecuencia de operacion	Independiente para poder colocar multiples unidades	
Inspecciones por minuto	Mayor a 50	
Interferencias	Inmune	
Estatus del sistema	Por LED	
Temperatura de operación	0 a 55°C, humedad 95% no condensada	
Encendido/apagado	Por medio de llave	
Voltaje de operacion	110 Volts Corriente Alterna	
Código maestro	Para acceso a programación	
Normativas	Debe cumplir con las normas de la Administración de Aviación Federal de los Estados Unidos (FAA) con notas perfectas en cuando exámenes de evaluación y desempeño.	
Alarmas	<ul style="list-style-type: none"> • Display que muestra la ubicación del metal o arma • Barra de luces laterales indicadoras del estado de alarma 	
Respaldo de energía	Hasta 8 horas, debe incluir batería	
Diseño	Debe soportar lluvias torrenciales	
Contador de personas	Si, entrada/salida	
Software	Si, debe poder ser monitoreado vía PC por medio de red LAN	

3).- Edificio del Juzgado Penal del Segundo Departamento Judicial (Tekax)

Equipamiento		
ARCOS DETECTORES DE METAL		CANTIDAD

Zonas de detección	18	1
Tipo medición	Por onda continua	
Sistema de diagnostico	Automatico	
Ajuste de zonas	Independiente	
Detección de metales	Ferrosos y no Ferrosos	
Programación	Por medio de teclado exterior incluido	
Ajuste de zonas	Independiente	
Pantalla de programación	Alfanumérico	
Base	Para se fijada al piso	
Programas de detección	20	
Niveles de sensibilidad	99	
Nivel de intensidad en metales	Si	
Frecuencia de operación	Independiente para poder colocar multiples unidades	
Inspecciones por minuto	Mayor a 50	
Interferencias	Inmune	
Estatus del sistema	Por LED	
Temperatura de operación	0 a 55°C, humedad 95% no condensada	
Encendido/apagado	Por medio de llave	
Voltaje de operación	110 Volts Corriente Alterna	
Código maestro	Para acceso a programación	
Normativas	Debe cumplir con las normas de la Administración de Aviación Federal de los Estados Unidos (FAA) con notas perfectas en cuando exámenes de evaluación y desempeño.	
Alarmas	<ul style="list-style-type: none"> • Display que muestra la ubicación del metal o arma • Barra de luces laterales indicadoras del estado de alarma 	
Respaldo de energía	Hasta 8 horas, debe incluir batería	
Diseño	Debe soportar lluvias torrenciales	
Contador de personas	Si, entrada/salida	
Software	Si, debe poder ser monitoreado vía PC por medio de red LAN	

4).- Edificio del Juzgado Penal del Tercer Departamento Judicial (Valladolid)

Equipamiento		
ARCOS DETECTORES DE METAL		CANTIDAD
Zonas de detección	18	1
Tipo medición	Por onda continua	
Sistema de diagnostico	Automatico	
Ajuste de zonas	Independiente	
Detección de metales	Ferrosos y no Ferrosos	
Programación	Por medio de teclado exterior incluido	
Ajuste de zonas	Independiente	
Pantalla de programación	Alfanumérico	
Base	Para se fijada al piso	
Programas de detección	20	

Niveles de sensibilidad	99	
Nivel de intensidad en metales	Si	
Frecuencia de operacion	Independiente para poder colocar multiples unidades	
Inspecciones por minuto	Mayor a 50	
Interferencias	Inmune	
Estatus del sistema	Por LED	
Temperatura de operación	0 a 55°C, humedad 95% no condensada	
Encendido/apagado	Por medio de llave	
Voltaje de operacion	110 Volts Corriente Alterna	
Código maestro	Para acceso a programación	
Normativas	Debe cumplir con las normas de la Administración de Aviación Federal de los Estados Unidos (FAA) con notas perfectas en cuando exámenes de evaluación y desempeño.	
Alarmas	<ul style="list-style-type: none"> • Display que muestra la ubicación del metal o arma • Barra de luces laterales indicadoras del estado de alarma 	
Respaldo de energía	Hasta 8 horas, debe incluir batería	
Diseño	Debe soportar lluvias torrenciales	
Contador de personas	Si, entrada/salida	
Software	Si, debe poder ser monitoreado vía PC por medio de red LAN	