

PART.	SUB PARTIDA	CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
				diagonal) Full HD, relación de aspecto 16:9, Contraste de 1,400:1, brillo 500cd/m ² , Angulo de visión 178°, Entradas digitales DVI-D (1), HDMI (1) con HDCP para todas las entradas, entradas analógicas RGB (1), Componente (RGB Shared), AV (RGB Shared), RS232C(1), RJ45(1), IR receptor (1), USB(1), Salida digital DVI-D(1), Sensor de temperatura, Bisel de 2.25 mm, panel tipo IPS. Incluye instalación en pared y cable de video hacia estación de trabajo.
	1.12	1	Pza	Estaciones de Monitoreo Suministro de computadoras marca HP de escritorio con procesador Intel Core I7 (8 MB de cache, hasta 4.2 GHz), sistema operativo Windows 10 Pro, 64 bit en español, 16 GB de memoria DDR4 a 2400 MHz, tarjeta de gráficos integrados Intel, disco duro de 1TB 720 RPM de 3.5", Chipset Intel Q270, 6 puertos USB, 1 puerto RJ45, 1 puerto serial, 1 puerto HDMI, 2 puertos PS2, gabinete Small Form Factor, monitor Led de 24" Full HD
	1.13	1	Servicio	Instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha de todos los componentes del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Son 9 puntos en Ahome
<p>1.14 – El proyecto debe de contar con una garantía de cada uno de sus componentes por un periodo mínimo de 12 meses que garantice la operación continua del sistema de manera óptima para la operación policial. La empresa licitante como parte de la garantía y soporte técnico deberá tener un mecanismo para recibir reportes de fallas del sistema. Deberá comprometerse a realizar un mantenimiento preventivo bimestral a los equipos y un mantenimiento correctivo cada vez que reciba un reporte, bajo las siguientes categorías: Nivel bajo, intermitencia en los servicios, tiempo de atención en sitio de 5 a 6 horas, tiempo de solución de 24 a 48 horas, Nivel medio, denegación parcial del servicio, tiempo de atención en sitio de 3 a 4 horas, tiempo de solución de 24 a 36 horas, Nivel alto, denegación total del servicio, tiempo de atención en sitio de 1 a 2 horas, tiempo de solución de 24 horas. La garantía aplica para todos los PMI que conforman el proyecto.</p>				



At'n. Lic. Héctor José Ochoa Esquerria

H. Ayto. de Ahome
Departamento de Suministros
Los Mochis, Sinaloa

Estimado Lic. Hector Ochoa:

Tenga a bien recibir la propuesta para equipamiento tecnológico para sistema de video vigilancia para el municipio de Ahome, a continuación desgloso la misma:

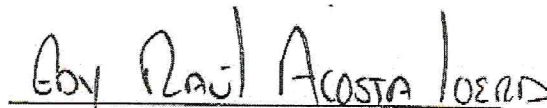
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	COSTO	TOTAL
1	SISTEMA	SISTEMA DE MONITOREO PARA VIGILANCIA EN EL MUNICIPIO DE AHOME CON EQUIPAMIENTO DE TECNOLOGIA ACTUAL	\$ 4,681,278.48	\$ 4,681,278.48

(Son Cuatro Millones Seicientos Ochenta Y Un Mil Docientos Setenta Y Ocho Pesos 48/100 M.N
Precios ya con I.V.A

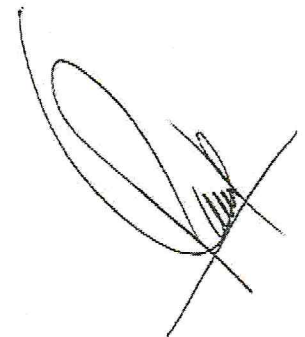
Quedo atento, esperando vernos favorecidos con la propuesta económica

Saludos.

Atentamente



Edy Raul Acosta Loera
Representante Legal
Compu World Service



PAR T.	PAR TID A	CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	1.1	2,730	Mts	<p>Cable de Fibra Óptica</p> <p>Suministro de cable de fibra óptica en forma aérea sobre los postes de comisión federal de electricidad, con 12 hilos de fibra óptica mono modo, (9/125 micrones), auto soportada, con tensor mensajero de acero, protección contra roedores con armadura metálica, para intemperie y de uso rudo, resistente a las condiciones de humedad, con elemento de tracción central dieléctrico, con estándar de identificación universal, tubo relleno de gel, máxima atenuación de 0.4/0.3 db en un kilómetro en una ventana de 1310/1550, con capacidad de transmitir Gigabit Ethernet a más de 12 kilómetros y un periodo de durabilidad mínimo de 20 años, incluye herrajes de fijación, suspensión y tensión necesarios, obra civil, mano de obra para fijarla a 30 cms. bajo el nivel de instalación de secundarios de los postes de C.F.E., retenidas donde se requiera en línea recta o en cambio de dirección sobre la trayectoria, instalación de tierras físicas, señalizaciones y fincado de los postes de concreto reforzado que cumplan con las normas de C.F.E. necesarios para el soporte de la fibra sobre la trayectoria contemplada en el proyecto. Todos los hilos de fibra óptica de los cables deberán quedar unidos por empalme de fusión en la charola o en la caja de conexión correspondiente según los requerimientos necesarios, de los hilos de fibra óptica con pigtails. Los sobrantes que se dejen para efectos de reparación deberán quedar de manera ordenada.</p> <p>En esta parte el proveedor o empresa que te está cotizando deberá de verificar y validar la ruta del tendido de fibra óptica propuesta, es decir, la factibilidad de la instalación. (si existen postes de CFE para el tendido de fibra óptica, validar los metros de fibra óptica que se están solicitando, que los cruces de vialidades sean viables, así como todas las consideraciones necesarias para la implementación)</p> <p>Precio estimado por metro de fibra óptica ya instalado según licitación</p>
	1.2	10	Pza	<p>Radio Suscriptor</p> <p>Suministro de radios con capacidad para transmitir en las bandas de frecuencias licenciadas desde 4.9 GHz hasta 6.1 GHz, incluyendo las bandas de frecuencias libres de 5.25 GHz, 5.47 GHz y 5.8 GHz, con 802.11ac y también compatible con 802.11a / n. 720Mhz. CPU 128 MB RAM.</p> <p>Que tenga un puerto Ethernet RJ-45 de 10/100/1000 Mbps, un puerto de comunicación inalámbrica con 1259 mW de salida, una antena direccional tipo patch de 24 dBi, integrada, doble polarización que transmita en la banda de frecuencias de 4.9 GHz, con un ancho de banda de al menos 10 Mbps, que garanticen un alcance de conexión de al menos 10 kilómetros para los nodos remotos.</p> <p>Software para configuración y administración del equipo del más alto nivel con extra channel, capacidad de encriptación de datos y manejo de priorización de paquetes de voz, datos y video para calidad de servicio, enrutamiento de direcciones IP, carcasa para instalación a la intemperie que cumpla con NEMA 4X, alimentación eléctrica para el equipo con Power Over Ethernet y cable UTP CAT 5e con doble forro de plástico para uso a la intemperie, que se instalará desde el radio al equipo activo de red.</p>
	1.3	300	Mts.	<p>Suministro de cable UTP cat 5e para exterior con doble forro de plástico, para instalar donde sea necesario para conectar los diversos componentes del proyecto.</p>



1.4	4	Pza	<p>Postes metálicos de 10 metros de altura</p> <p>Suministro de postes metálicos con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Poste o caña: Poste cónico circular de 10 metros de altura · Debe incluir tapa superior para evitar que le entre agua por arriba. · Diámetro de la base 180 mm. · Diámetro de la corona 75 mm. · Lado de la placa base 350 mm. · Espesor de la placa base 12.7 mm. · Distancia entre perforaciones 270 mm · Diámetro de los barrenos 28.6 mm. · Sistema de tierra. <p>Cada poste deberá quedar montado sobre una base piramidal de concreto que deberá cumplir al menos con las características siguientes:</p> <p>Ø Base piramidal que deberá ser de concreto de 40 cm x 90 cm x 90 cm, con las siguientes especificaciones técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Con 40 cm por lado en la parte superior. · De 90 cm por lado en la parte inferior. · Con una altura de 90 cm. · Formada con concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$. · Ancla conformada por varilla de rosca corrida de $\frac{3}{4}$" y estribos de alambrión de $\frac{1}{4}$" amarrados con alambre recocido. · Los estribos a cada 15 cm solo en la varilla roscada de $\frac{3}{4}$" · Terminado pulido aparente. · Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla corrugada de $\frac{1}{2}$" en forma de "I" hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso. · Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla corrugada de al menos 20 cm amarradas con alambre recocido calibre 18. · Perforación y ducto en la base hacia arriba al centro y hacia dos lados para introducción de servicios al poste.
1.5	5	Pza	<p>Postes metálicos de 15 metros de altura</p> <p>Suministro de postes metálicos con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Poste o caña: Poste cónico circular de 15 metros de altura · Debe incluir tapa superior para evitar que le entre agua por arriba. · Diámetro de la base 190 mm. · Diámetro de la corona 100 mm. · Lado de la placa base 350 mm. · Espesor de la placa base 12.7 mm. · Distancia entre perforaciones 270 mm · Diámetro de los barrenos 28.6 mm. · Sistema de tierra.



			<p>Cada poste deberá quedar montado sobre una base piramidal de concreto que deberá cumplir al menos con las características siguientes:</p> <p>Ø Base piramidal que deberá ser de concreto de 40 cm x 90 cm x 90 cm, con las siguientes especificaciones técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con 40 cm por lado en la parte superior. - De 90 cm por lado en la parte inferior. - Con una altura de 90 cm. - Formada con concreto $f_c=200$ kg/cm². - Ancla conformada por varilla de rosca corrida de 3/4" y estribos de alambrión de 1/4" amarrados con alambre recocido. - Los estribos a cada 15 cm solo en la varilla roscada de 3/4" - Terminado pulido aparente. - Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla corrugada de 1/2" en forma de "I" hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso. - Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla corrugada de al menos 20 cm amarradas con alambre recocido calibre 18. - Perforación y ducto en la base hacia arriba al centro y hacia dos lados para introducción de servicios al poste.
1.6	9	Pza	<p>Cámara PTZ:</p> <p>La cámara deberá ser del tipo domo con tecnología Digital IP, una resolución mínima de 2 MP (1080p), con una interfaz ONVIF que proporcione interoperabilidad con soluciones en plataformas abiertas.</p> <p>Lente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Varifocal - Autoiris - El zoom con el que debe contar la cámara debe ser de al menos 30X óptico. - WDR real (120 dB) <p>Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La cámara deberá trabajar al menos a 30 fps. - La compresión con la que deberá trabajar la cámara es al menos H.264. - Contar con al menos 8 máscaras de privacidad programables - Soportar almacenamiento local en tarjeta Micro-SD - Velocidad de transferencia de datos ajustable y dinámica. - Brillo, contraste y alta sensibilidad configurables. Balance de blancos. Zoom digital. Control de ganancia. Control de exposición. Velocidad de obturación mecánica. - BLC (Compensación de Contraluz) - Iluminadores de IR sincronizados e integrados a la cámara con un rango de al menos 450 metros - Reducción Dinámica de Ruido (3DNR). <p>Detección de movimiento</p>



			<ul style="list-style-type: none"> · Notificación de eventos · La cámara debe contar con tecnología Día/Noche real (filtro de corte IR) · La seguridad deberá permitir uso de contraseña, filtro de dirección IP, cifrado HTTPS. · Al ser una cámara PTZ debe permitir el movimiento horizontal de 360° y vertical de 0° a 90°. · La cámara deberá contar con el herraje apropiado para su montaje. · El peso de la cámara instalada deberá ser menor a 10 Kg. · El intervalo de temperatura que deberá soportar la cámara debe encontrarse entre -30°C a 60°C. · PoE (inyector PoE incluido) · Audio bidireccional · Licencia para integración al VMS operando en el sub centro C4 en caso de ser necesario. <p>Materiales resistentes a entornos climáticos rigurosos tanto en interiores como exteriores, clasificación IP66 e IK10</p>
1.7	10	Kit	<p>Caja NEMA: Suministro e instalación de caja metálica para intemperie tipo NEMA-4X, la cual deberá contener en su interior:</p> <p>Una caja con un contacto eléctrico doble polarizado, conectado a la red eléctrica de baja tensión de Comisión Federal de Electricidad, un Regulador de voltaje de 800 VA</p>
1.8	1	software	<p>Software Administrador de Video (VMS)</p> <p>Suministro e instalación de un VMS con las siguientes características:</p> <p>El VMS debe ser una aplicación basada en un browser (Navegador) de internet. Debe proveer al cliente de web con un solo punto de Administración para todo el sistema.</p> <p>El licenciamiento del software y de los componentes añadidos debe ser perpetuo, sin anualidades por renovación de licencias.</p> <p>El Sistema debe poder manejar un número de dispositivos ilimitado.</p> <p>El Sistema debe poder manejar un número ilimitado de usuarios concurrentes.</p> <p>Se deberá garantizar que las versiones futuras del Software serán compatibles con la actual, por al menos 5 años, esto es que, si en un futuro se expande el sistema y ya existe una versión nueva, no se tengan que actualizar los componentes existentes para que todo el sistema funcione de manera integral.</p> <p>La aplicación debe estar basada en estándares realmente abiertos (ONVIF)</p> <p>Los servidores de grabación, los servidores de aplicación, servidores web, así como las cámaras y codificadores IP, pueden ser agregados, configurados y operados utilizando la sección de configuración de la aplicación.</p> <p>La pantalla de monitoreo debe mostrar el área para desplegar video con una lista de los recursos disponibles. Diferentes tipos de vistas podrán ser configuradas y plantillas de visualización, ya pre-configuradas, deben estar disponibles.</p> <p>Debe soportar monitores múltiples.</p> <p>Debe de monitorear constantemente si hay un fallo en alguna cámara y desplegar una alerta en caso de encontrar un fallo.</p> <p>Zoom digital debe estar disponible en todos los videos desplegados.</p> <p>Para las cámaras PTZ, presets y tours pueden ser configurables.</p> <p>Los controles de la cámara para la reproducción, el control PTZ, el zoom digital, la desenmascarado, la exportación y los ajustes de configuración estarán accesibles</p>



Los controles de reproducción para realizar una revisión/repetición de una sección de vídeo, modo lento, reproducción desde tiempo, rebobinado, retroceso rápido, pausa, avance, avance rápido, retroceso al vídeo en directo e ir a la hora actual, serán visibles cuando las cámaras/vídeo esté en reproducción.

Una interface basada en WEB debe estar disponible para acceder al VMS desde cualquier equipo que tenga un Navegador de Internet (Especificar en los navegadores que trabaja, al menos debe operar en Internet Explorer 11).

La aplicación podrá exportar y grabar un video clip. Este video clip se debe grabar en formato MP4 y debe ser autenticado en el grabador de acuerdo a la especificación ONVIF.

Debe contar con una aplicación móvil para las plataformas Android y Apple. Esta aplicación móvil debe ser capaz de transmitir video en vivo o video grabado. Soportar varios videos de manera simultánea, al menos hasta 3 en teléfonos y 6 en tabletas. La aplicación móvil debe tener control total de PTZ, incluyendo los presets, y reproducción simple y rápida. Zoom digital debe estar disponible en todos los videos.

El enmascaramiento de vídeo estará disponible centralmente a través del VMS. Esto permitirá a los usuarios con la autoridad correcta desenmascarar el video según sea necesario usando un icono en la pantalla de visualización.

El VMS ofrecerá integración con Active Directory (AD) para permitir que toda la gestión de usuarios sea realizada por AD

El VMS debe soportar, al menos, cualquier resolución de vídeo, jpeg y compresión H.264

El VMS se podrá integrar al CAD de los sistemas de atención de llamadas de emergencia 9-1-1 del C4 Estatal y contar con la capacidad de obtener video, visualizar alarmas y el estado de los dispositivos que componen el sistema de video vigilancia. Así mismo, deberá contar un SDK o API que permita además la integración con otros componentes tecnológicos utilizados por dichos centros.

Por cuestiones de integración, servicio, garantía y mantenimiento, el VMS, grabador y cámaras deberán ser compatibles

El software debe ofrecer un proceso de autorización multiusuario completo para la aplicación de inicio de sesión.

Se podrá configurar grupos de usuarios. Estos grupos se enumerarán en la lista de recursos en la pantalla de monitoreo.

Se deberá ofrecer niveles de autorización basados en funciones para cada usuario, o grupo de usuarios. Esto es la autorización del usuario o grupo será configurable para operaciones específicas del sistema, como son: La visualización de vídeo, Configuración, Acceso a Tableros de Información, Exportación de vídeo y audio (medios), Anulación del enmascaramiento, etc.

Todos los usuarios creados deben poder iniciar sesión en el sistema. Un usuario, dado el acceso apropiado, podrá configurar remotamente los componentes conectados a la red.

Un reproductor integrado será opcional con cada clip de vídeo exportado / archivado para reproducción en cualquier máquina, si está configurado para hacerlo así.

La grabación podrá ser programada en esquemas de horarios, de cámaras / codificadores y micrófonos. Estos esquemas podrán basarse en reglas que serán configurables para las acciones que el sistema tomará en un evento. Estos horarios estarán disponibles en la ficha de grabación en la configuración del dispositivo.

Cuando un vídeo de las cámaras sea exportado, debe presentar un símbolo de autenticación al reproducir el vídeo a través del reproductor, cuando este requerimiento esté activado durante la exportación.

Se mostrará un área de visualización que ofrece una amplia variedad de configuraciones de pantalla de más de 16 cuadros o ventanas de visión. Ver pantalla completa también estará disponible

Los controles para cambiar el diseño, detener todas las pantallas, exportar y sincronizar la reproducción estarán disponibles y se podrá configurar la pestaña actual seleccionada.

Se deberá proveer el hardware con las capacidades necesarias para grabar y mantener en línea el video de 30 días a 10 fps, a resolución 2 MP y compresión H.264-L.



CompuWorld

			El software VMS y las cámaras PTZ deberá ser compatibles
1.9	6	Pza	<p>Switch para enlaces:</p> <p>Suministro e instalación de switch industrial de uso rudo de 8 puertos 10/10/1000 base-T para montaje en pared, 4 de los puertos con PoE+ que soporte un rango de temperatura de -40 a 75 grados C, incluye fuente de alimentación de grado industrial.</p>
1.1	6	Pza	<p>Switch para fibra:</p> <p>Suministro e instalación de switch industrial de uso rudo para intemperie con 8 Puertos Gigabit Ethernet POE+, 4 puertos para fibra óptica SFP de 1 Gb. Con fuente de poder industrial 240W/5A@48, entrada universal 85 a 264 VAC o 120-370 VDC temperatura de operación de -10~70°C (DRP-240-48) y protección de tormenta broadcast. Estándares soportados: IEEE 802.1D-2004 para Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w para Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s para Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1Q para VLAN Tagging. Protocolos soportados: IPv4/IPv6, SNMP, LLDP, Telnet, SSH, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control, 802.1Q VLAN, IGMP, STP, RSTP, MSTP.</p> <p>En total se deben de incluir 8 módulos SFP de 1 Gb y 8 jumper dúplex de fibra mono modo con conectores SC-LC</p>
1.11	2	Pza	<p>Monitores LED de 55" (54.61" diagonal) Full HD, relación de aspecto 16:9, Contraste de 1,400:1, brillo 500cd/m², Angulo de visión 178°, Entradas digitales DVI-D (1), HDMI (1) con HDCP para todas las entradas, entradas analógicas RGB (1), Componente (RGB Shared), AV (RGB Shared), RS232C(1), RJ45(1), IR receptor (1), USB(1), Salida digital DVI-D(1), Sensor de temperatura, Bisel de 2.25 mm, panel tipo IPS. Incluye instalación en pared y cable de video hacia estación de trabajo.</p>
1.12	1	Pza	<p>Estaciones de Monitoreo</p> <p>Suministro de computadoras de escritorio con procesador Intel Core i7 (8 MB de cache, hasta 4.2 GHz), sistema operativo Windows 10 Pro, 64 bit en español, 16 GB de memoria DDR4 a 2400 MHz, tarjeta de gráficos integrados Intel, disco duro de 1TB 7200 RPM de 3.5", Chipset Intel Q270, 6 puertos USB, 1 puerto RJ45, 1 puerto serial, 1 puerto HDMI, 2 puertos PS2, gabinete Small Form Factor, monitor Led de 24" Full HD</p>
1.13	1	Servicio	<p>Instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha de todos los componentes del proyecto:</p> <p>Son 9 puntos en Ahome</p>



Compu

1.14	1	Servicio	<p>El proyecto debe de contar con una garantía de cada uno de sus componentes por un periodo mínimo de 12 meses que garantice la operación continua del sistema de manera óptima para la operación policial. La empresa licitante como parte de la garantía y soporte técnico deberá tener un mecanismo para recibir reportes de fallas del sistema. Deberá comprometerse a realizar un mantenimiento preventivo bimestral a los equipos y un mantenimiento correctivo cada vez que reciba un reporte, bajo las siguientes categorías: Nivel bajo, intermitencia en los servicios, tiempo de atención en sitio de 5 a 6 horas, tiempo de solución de 24 a 48 horas, Nivel medio, denegación parcial del servicio, tiempo de atención en sitio de 3 a 4 horas, tiempo de solución de 24 a 36 horas, Nivel alto, denegación total del servicio, tiempo de atención en sitio de 1 a 2 horas, tiempo de solución de 24 horas. La garantía aplica para todos los PMI que conforman el proyecto.</p>
------	---	----------	--

Los Mochis Sinaloa, Noviembre de 2017

At' n. Lic. Héctor José Ochoa Esquerro
H. Ayto. de Ahome
Departamento de Suministros
Los Mochis, Sinaloa

Atención al Lic. Hector Ochoa:

De acuerdo al anexo técnico presentado para el proyecto de vigilancia nos permitimos poner a su consideración la sig. Propuesta económica.

PART. SUB	CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	2,730	Mts	

Cable de Fibra Óptica

Suministro de cable de fibra óptica Optroniks Fibramex en forma aérea sobre los postes de comisión federal de electricidad, con 12 hilos de fibra óptica mono modo, (9/125 micrones), auto soportada, con tensor mensajero de acero, protección contra roedores con armadura metálica, para intemperie y de uso rudo, resistente a las condiciones de humedad, con elemento de tracción central dieléctrico, con estándar de identificación universal, tubo relleno de gel, máxima atenuación de 0.4/0.3 db en un kilómetro en una ventana de 1310/1550, con capacidad de transmitir Gigabit Ethernet a más de 12 kilómetros y un periodo de durabilidad mínimo de 20 años, incluye herrajes de fijación, suspensión y tensión necesarios, obra civil, mano de obra para fijarla a 30 cms. bajo el nivel de instalación de secundarios de los postes de C.F.E., retenidas donde se requiera en línea recta o en cambio de dirección sobre la trayectoria, instalación de tierras físicas, señalizaciones y fincado de los postes de concreto reforzado que cumplan con las normas de C.F.E. necesarios para el soporte de la fibra sobre la trayectoria contemplada en el proyecto. Todos los hilos de fibra óptica de los cables deberán quedar unidos por empalme de fusión en la charola o en la caja de conexión correspondiente según los requerimientos necesarios, de los hilos de fibra óptica con pigtaills. Los sobrantes que se dejen para efectos de reparación deberán quedar de manera ordenada.

En esta parte el proveedor o empresa que te está cotizando deberá de verificar y validar la ruta del tendido de fibra óptica propuesta, es decir, la factibilidad de la instalación. (si existen postes de CFE para el tendido de fibra óptica, validar los metros de fibra óptica que se están solicitando, que los cruces de vialidades sean viables, así como todas las consideraciones necesarias para la implementación)

Precio estimado por metro de fibra óptica ya instalado según licitación

1.2 10 Pza Radio Suscriptor

Suministro de radios MikroTik QRT5ac con capacidad para transmitir en las bandas de frecuencias licenciadas desde 4.9 GHz hasta 6.1 GHz, incluyendo las bandas de frecuencias libres de 5.25 GHz, 5.47 GHz y 5.8 GHz, con 802.11ac y también compatible con 802.11a / n. 720Mhz. CPU 128 MB RAM. Que tenga un puerto Ethernet RJ-45 de 10/100/1000 Mbps, un puerto de comunicación inalámbrica con 1259 mW de salida, una antena direccional tipo patch de 24 dBi, integrada, doble polarización que transmita en la banda de frecuencias de 4.9 GHz, con un ancho de banda de al menos 10 Mbps, que garanticen un alcance de conexión de al menos 10 kilómetros para los nodos remotos. Software para configuración y administración del equipo del más alto nivel con extra channel, capacidad de encriptación de datos y manejo de priorización de paquetes de voz, datos y video para calidad de servicio, enrutamiento de direcciones IP, carcasa para instalación a la intemperie que cumpla con NEMA 4X, alimentación eléctrica para el equipo con Power Over Ethernet y cable UTP CAT 5e con doble forro de plástico para uso a la intemperie, que se instalará desde el radio al equipo activo de red.

1.3 300 Mts. Suministro de cable UTP Belden cat 5e para exterior con doble forro de plástico, para instalar donde sea necesario para conectar los diversos componentes del proyecto.

1.4 4 Pza Postes metálicos de 10 metros de altura

Suministro de postes metálicos marca Polesa con las siguientes características:

- Poste o caña: Poste cónico circular de 10 metros de altura
- Debe incluir tapa superior para evitar que le entre agua por arriba.
- Diámetro de la base 180 mm.
- Diámetro de la corona 75 mm.
- Lado de la placa base 350 mm.
- Espesor de la placa base 12.7 mm.
- Distancia entre perforaciones 270 mm
- Diámetro de los barrenos 28.6 mm.
- Sistema de tierra.

Cada poste deberá quedar montado sobre una base piramidal de concreto que deberá cumplir al menos con las características siguientes:

☑ Base piramidal que deberá ser de concreto de 40 cm x 90 cm x 90 cm, con las siguientes especificaciones técnicas:

- Con 40 cm por lado en la parte superior.
- De 90 cm por lado en la parte inferior.
- Con una altura de 90 cm.
- Formada con concreto $f'c=200$ kg/cm².
- Ancla conformada por varilla de rosca corrida de $\frac{3}{4}$ " y estribos de alambroń de $\frac{1}{2}$ " amarrados con alambre recocido.
- Los estribos a cada 15 cm solo en la varilla roscada de $\frac{3}{4}$ "
- Terminado pulido aparente.
- Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla corrugada de $\frac{1}{2}$ " en forma de "I" hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso.
- Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla corrugada de al menos 20 cm amarrada con alambre recocido calibre 18.
- Perforación y ducto en la base hacia arriba al centro y hacia dos lados para introducción de servicios al poste.

1.5 5 Pza Postes metálicos de 15 metros de altura

Suministro de postes metálicos marca Polesa con las siguientes características:

- Poste o caña: Poste cónico circular de 15 metros de altura
- Debe incluir tapa superior para evitar que le entre agua por arriba.
- Diámetro de la base 190 mm.
- Diámetro de la corona 100 mm.
- Lado de la placa base 350 mm.
- Espesor de la placa base 12.7 mm.
- Distancia entre perforaciones 270 mm
- Diámetro de los barrenos 28.6 mm.
- Sistema de tierra.

Cada poste deberá quedar montado sobre una base piramidal de concreto que deberá cumplir al menos con las características siguientes:

▣ Base piramidal que deberá ser de concreto de 40 cm x 90 cm x 90 cm, con las siguientes especificaciones técnicas:

- Con 40 cm por lado en la parte superior.
- De 90 cm por lado en la parte inferior.
- Con una altura de 90 cm.
- Formada con concreto $f'c=200$ kg/cm².
- Ancla conformada por varilla de rosca corrida de $\frac{3}{4}$ " y estribos de alambrión de $\frac{1}{4}$ " amarrados con alambre recocido.
- Los estribos a cada 15 cm solo en la varilla roscada de $\frac{3}{4}$ "
- Terminado pulido aparente.
- Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla corrugada de $\frac{1}{2}$ " en forma de "I" hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso.
- Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla corrugada de al menos 20 cm amarradas con alambre recocido calibre 18.
- Perforación y ducto en la base hacia arriba al centro y hacia dos lados para introducción de servicios al poste.

1.6 9 Pza Cámara PTZ:

La cámara marca Vivotek deberá ser del tipo domo con tecnología Digital IP, una resolución mínima de 2 MP (1080p), con una interfaz ONVIF que proporcione interoperabilidad con soluciones en plataformas abiertas.

Lente:

- Varifocal
- Autoiris
- El zoom con el que debe contar la cámara debe ser de al menos 30X óptico.
- WDR real (120 dB)

Generales:

- La cámara deberá trabajar al menos a 30 fps.
- La compresión con la que deberá trabajar la cámara es al menos H.264.
- Contar con al menos 8 máscaras de privacidad programables
- Soportar almacenamiento local en tarjeta Micro-SD
- Velocidad de transferencia de datos ajustable y dinámica

- Brillo, contraste y alta sensibilidad configurables. Balance de blancos. Zoom digital. Control de ganancia. Control de exposición. Velocidad de obturación mecánica.
 - BLC (Compensación de Contraluz)
 - Iluminadores de IR sincronizados e integrados a la cámara con un rango de al menos 450 metros
 - Reducción Dinámica de Ruido (3DNR).
 - Detección de movimiento
 - Notificación de eventos
 - La cámara debe contar con tecnología Día/Noche real (filtro de corte IR)
 - La seguridad deberá permitir uso de contraseña, filtro de dirección IP, cifrado HTTPS.
 - Al ser una cámara PTZ debe permitir el movimiento horizontal de 360° y vertical de 0° a 90°.
 - La cámara deberá contar con el herraje apropiado para su montaje.
 - El peso de la cámara instalada deberá ser menor a 10 Kg.
 - El intervalo de temperatura que deberá soportar la cámara debe encontrarse entre -30°C a 60°C.
 - PoE (inyector PoE incluido)
 - Audio bidireccional
 - Licencia para integración al VMS operando en el sub centro C4 en caso de ser necesario.
- Materiales resistentes a entornos climáticos rigurosos tanto en interiores como exteriores, clasificación IP66 e IK10

1.7 10 Kit Caja NEMA:

Suministro e instalación de caja metálica marca Fibox para intemperie tipo NEMA-4X, la cual deberá contener en su interior:

Una caja con un contacto eléctrico doble polarizado, conectado a la red eléctrica de baja tensión de Comisión Federal de Electricidad, un Regulador de voltaje de 800 VA

1.8 1 Software Software Administrador de Video (VMS)

Suministro e instalación de un VMS marca Valerus con las siguientes características:

El VMS debe ser una aplicación basada en un browser (Navegador) de internet. Debe proveer al cliente de web con un solo punto de Administración para todo el sistema.

El licenciamiento del software y de los componentes añadidos debe ser perpetuo, sin anualidades por renovación de licencias.

El Sistema debe poder manejar un número de dispositivos ilimitado.

El Sistema debe poder manejar un número ilimitado de usuarios concurrentes.

Se deberá garantizar que las versiones futuras del Software serán compatibles con la actual, por al menos 5 años, esto es que, si en un futuro se expande el sistema y ya existe una versión nueva, no se tengan que actualizar los componentes existentes para que todo el sistema funcione de manera integral.

La aplicación debe estar basada en estándares realmente abiertos (ONVIF)

Los servidores de grabación, los servidores de aplicación, servidores web, así como las cámaras y codificadores IP, pueden ser agregados, configurados y operados utilizando la sección de configuración de la aplicación.

La pantalla de monitoreo debe mostrar el área para desplegar video con una lista de los recursos disponibles. Diferentes tipos de vistas podrán ser configuradas y plantillas de visualización, ya no configuradas, deben estar disponibles.

Debe soportar monitores múltiples.

Debe de monitorear constantemente si hay un fallo en alguna cámara y desplegar una alerta en caso de encontrar un fallo.

Zoom digital debe estar disponible en todos los videos desplegados.

Para las cámaras PTZ, presets y tours pueden ser configurables.

Los controles de la cámara para la reproducción, el control PTZ, el zoom digital, la desenmascarado, la exportación y los ajustes de configuración estarán accesibles

Los controles de reproducción para realizar una revisión/repetición de una sección de vídeo, modo lento, reproducción desde tiempo, rebobinado, retroceso rápido, pausa, avance, avance rápido, retroceso al vídeo en directo e ir a la hora actual, serán visibles cuando las cámaras/video esté en reproducción.

Una interface basada en WEB debe estar disponible para acceder al VMS desde cualquier equipo que tenga un Navegador de Internet (Especificar en los navegadores que trabaja, al menos debe operar en Internet Explorer 11).

La aplicación podrá exportar y grabar un video clip. Este video clip se debe grabar en formato MP4 y debe ser autenticado en el grabador de acuerdo a la especificación ONVIF.

Debe contar con una aplicación móvil para las plataformas Android y Apple. Esta aplicación móvil debe ser capaz de transmitir video en vivo o video grabado. Soportar varios videos de manera simultánea, al menos hasta 3 en teléfonos y 6 en tabletas. La aplicación móvil debe tener control total de PTZ, incluyendo los presets, y reproducción simple y rápida. Zoom digital debe estar disponible en todos los videos.

El enmascaramiento de vídeo estará disponible centralmente a través del VMS. Esto permitirá a los usuarios con la autoridad correcta desenmascarar el video según sea necesario usando un icono en la pantalla de visualización.

El VMS ofrecerá integración con Active Directory (AD) para permitir que toda la gestión de usuarios sea realizada por AD

El VMS debe soportar, al menos, cualquier resolución de video, jpeg y compresión H.264

El VMS se podrá integrar al CAD de los sistemas de atención de llamadas de emergencia 9-1-1 del C4 Estatal y contar con la capacidad de obtener video, visualizar alarmas y el estado de los dispositivos que componen el sistema de video vigilancia. Así mismo, deberá contar un SDK o API que permita además la integración con otros componentes tecnológicos utilizados por dichos centros.

Por cuestiones de integración, servicio, garantía y mantenimiento, el VMS, grabador y cámaras deberán ser compatibles

El software debe ofrecer un proceso de autorización multiusuario completo para la aplicación de inicio de sesión.

Se podrá configurar grupos de usuarios. Estos grupos se enumerarán en la lista de recursos en la pantalla de monitoreo.

Se deberá ofrecer niveles de autorización basados en funciones para cada usuario, o grupo de usuarios. Esto es la autorización del usuario o grupo será configurable para operaciones específicas del sistema, como son: La visualización de vídeo, Configuración, Acceso a Tableros de Información, Exportación de vídeo y audio (medios), Anulación del enmascaramiento, etc.

Todos los usuarios creados deben poder iniciar sesión en el sistema. Un usuario, dado el acceso apropiado, podrá configurar remotamente los componentes conectados a la red.

Un reproductor integrado será opcional con cada clip de vídeo exportado / archivado para reproducción en cualquier máquina, si está configurado para hacerlo así.

La grabación podrá ser programada en esquemas de horarios, de cámaras / codificadores y micrófonos. Estos esquemas podrán basarse en reglas que serán configurables para las acciones que

el sistema tomará en un evento. Estos horarios estarán disponibles en la ficha de grabación en la configuración del dispositivo.

Cuando un video de las cámaras sea exportado, debe presentar un símbolo de autenticación al reproducir el video a través del reproductor, cuando este requerimiento esté activado durante la exportación.

Se mostrará un área de visualización que ofrece una amplia variedad de configuraciones de pantalla de más de 16 cuadros o ventanas de visión. Ver pantalla completa también estará disponible

Los controles para cambiar el diseño, detener todas las pantallas, exportar y sincronizar la reproducción estarán disponibles y se podrá configurar la pestaña actual seleccionada.

Se deberá proveer el hardware con las capacidades necesarias para grabar y mantener en línea el video de 30 días a 10 fps, a resolución 2 MP y compresión H.264-L.

El software VMS y las cámaras PTZ deberá ser compatibles

1.9 6 Pza Switch para enlaces:

Suministro e instalación de switch industrial marca Planet de uso rudo de 8 puertos 10/10/1000 base-T para montaje en pared, 4 de los puertos con PoE+ que soporte un rango de temperatura de -40 a 75 grados C, incluye fuente de alimentación de grado industrial.

1.10 6 Pza Switch para fibra:

Suministro e instalación de switch industrial marca Moxa de uso rudo para intemperie con 8 Puertos Gigabit Ethernet POE+, 4 puertos para fibra óptica SFP de 1 Gb. Con fuente de poder industrial 240W/5A@48, entrada universal 85 a 264 VAC o 120-370 VDC temperatura de operación de -10~70°C (DRP-240-48) y protección de tormenta broadcast. Estándares soportados: IEEE 802.1D-2004 para Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w para Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s para Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1Q para VLAN Tagging. Protocolos soportados: IPv4/IPv6, SNMP, LLDP, Telnet, SSH, Syslog, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control, 802.1Q VLAN, IGMP, STP, RSTP, MSTP.

En total se deben de incluir 8 módulos SFP de 1 Gb y 8 jumper dúplex de fibra mono modo con conectores SC-LC

1.11 2 Pza Monitores marca LG LED de 55" (54.61" diagonal) Full HD, relación de aspecto 16:9, Contraste de 1,400:1, brillo 500cd/m2, Angulo de visión 178°, Entradas digitales DVI-D (1), HDMI (1) con HDCP para todas las entradas, entradas analógicas RGB (1), Componente (RGB Shared), AV (RGB Shared), RS232C(1), RJ45(1), IR receptor (1), USB(1), Salida digital DVI-D(1), Sensor de temperatura, Bisel de 2.25 mm, panel tipo IPS. Incluye instalación en pared y cable de video hacia estación de trabajo.

1.12 1 Pza Estaciones de Monitoreo

Suministro de computadoras marca DELL de escritorio con procesador Intel Core I7 (8 MB de cache, hasta 4.2 GHz), sistema operativo Windows 10 Pro, 64 bit en español, 16 GB de memoria DDR4 a 2400 MHz, tarjeta de gráficos integrados Intel, disco duro de 1TB 720 RPM de 3.5", Chipset Intel Q270, 6 puertos USB, 1 puerto RJ45, 1 puerto serial, 1 puerto HDMI, 2 puertos PS2, gabinete Small Form Factor, monitor Led de 24" Full HD

1.13 1 Servicio Instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha de todos los componentes del proyecto:

Son 9 puntos en Ahome

1.14 -

El proyecto debe de contar con una garantía de cada uno de sus componentes por un periodo mínimo de 12 meses que garantice la operación continua del sistema de manera óptima para la operación policial. La empresa licitante como parte de la garantía y soporte técnico deberá tener un mecanismo para recibir reportes de fallas del sistema. Deberá comprometerse a realizar un mantenimiento preventivo bimestral a los equipos y un mantenimiento correctivo cada vez que reciba un reporte, bajo las siguientes categorías: Nivel bajo, intermitencia en los servicios, tiempo de atención en sitio de 5 a 6 horas, tiempo de solución de 24 a 48 horas, Nivel medio, denegación parcial del servicio, tiempo de atención en sitio de 3 a 4 horas, tiempo de solución de 24 a 36 horas, Nivel alto, denegación total del servicio, tiempo de atención en sitio de 1 a 2 horas, tiempo de solución de 24 horas. La garantía aplica para todos los PMI que conforman el proyecto.

A continuación pongo a su disposición la propuesta económica tecnológica para el servicio de vigilancia.

CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	COSTO	TOTAL
1	SISTEMA	VENTA DE EQUIPAMIENTO PARA SUMINISTRO PARA VIDEOVIGILANCIA PARA AHOME	\$ 4,619,624.76	\$ 4,619,624.76

(Son Cuatro Millones Seiscientos Diecinueve Mil Seiscientos Veinticuatro Pesos 76/100 M.N.)

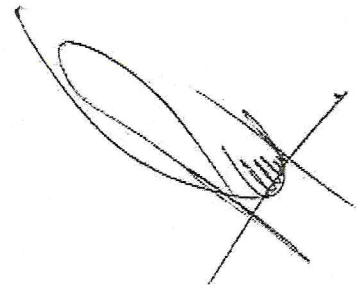
Nota: Este costo ya incluye el impuesto al valor agregado.

Esperando ofrecer una propuesta acorde a la necesidad de su municipio quedo de usted

Atentamente



Eduardo Rojo Gallardo
Representante Legal






SOLUCIONES TECNOLÓGICAS
PARA LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Los Mochis Sinaloa 16 de Noviembre de 2017

At´n. Lic. Héctor José Ochoa Esquerria
H. Ayto. de Ahome
Departamento de Suministros
Los Mochis, Sinaloa

Estimado Lic. Ochoa:

Por este medio presentamos a su amable apreciación, la siguiente propuesta de solución acorde a los requerimientos planteados para el proyecto de Video vigilancia en la Cd de Los Mochis, Sinaloa

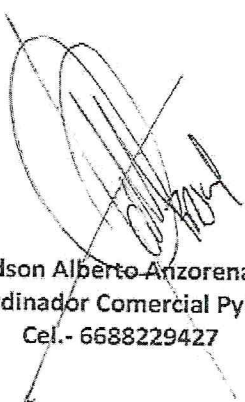
PART.	SUB. PARTIDA	CANT.	UNIDAD	DESCRIPCION	COSTO	TOTAL
1	1.1	1	SISTEMA	ADQUISICION E INSTALACION DE SISTEMA INTEGRAL DE VIDEOVIGILANCIA URBANA PARA EL MUNICIPIO DE AHOME	\$ 4,399,195.59	\$ 4,399,195.59

Precios Netos

Se anexan descripciones y características técnicas del equipamiento.

Quedo a tu amable respuesta para cualquier duda o comentario.

De antemano gracias y saludos.


LSC. Edson Alberto Anzorena Callú
Coordinador Comercial PyMES
Cel.- 6688229427

