

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE TELEVIGILANCIA SECTOR NORTE PUERTO ARICA

I.- ANTECEDENTES GENERALES

Empresa Portuaria Arica (EPA) tiene por definición legal y como su principal objeto el desarrollo y explotación del Puerto de Arica.

En el marco de dicho objetivo la Empresa Portuaria Arica cumpliendo unos de sus roles estratégicos más significativos, que dice relación con la seguridad integral en los recintos portuarios, se ha propuesto implementar un sistema de tele vigilancia para el sector norte del terminal, el cual será utilizado como respaldo a la labor en terreno que realizan los vigilantes marítimos de la empresa.

Las áreas comprometidas en el proyecto alcanzan aproximadamente una superficie de 40.000 m² app (4 há), Actualmente en dicho sector se encuentran emplazadas concesiones operadas por empresas de gran tamaño, y otros clientes de menor envergadura cuyo personal y vehículos menores transita habitualmente por sectores debidamente señalizados.

El sector norte del puerto recientemente fue objeto de una fuerte intervención consistente en una pavimentación con adocretos en una superficie de 15 mil m², dicha iniciativa también incluyó un proyecto de postación eléctrica especialmente diseñada para permitir las operaciones portuarias nocturnas que se desarrollarían en el lugar, además de que actualmente se encuentra en proceso de adjudicación un proyecto de iluminación alternativa en base a energías renovables no convencionales. Sin embargo todo este esfuerzo por mejorar tanto los estándares operacionales como en salud ocupacional, deben ser complementados con un perfeccionamiento de los sistemas en seguridad integral, para todo el personal, la infraestructura, clientes y empresas que desarrollan sus actividades en el mencionado sector.

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

El contratista deberá entregar en su oferta un Proyecto de tele vigilancia que debe abarcar la zona denominada sector norte del puerto de Arica, para facilitar el diseño de este proyecto la EPA proporcionará una ubicación referencial y la cantidad mínima de cámaras que el oferente debe considerar. Para estos efectos se anexará a estas ET un plano indicativo más la disponibilidad de cámaras y ductos disponibles para el tendido del cableado de datos. Sin perjuicio de lo anterior el oferente deberá considerar la mejor solución que de acuerdo a su experiencia venga a fortalecer y complementar el control y monitoreo en dicha zona, para lo cual integrará en su propuesta un Proyecto completo, especificando las características de cada uno de los equipos a considerar, así como la mano de obra y materiales a emplear, su vida útil, plan de mantenimiento (incluyendo sus respectivos costos) y los requerimientos que deberá cumplir el mandante del proyecto..

Para tal efecto el contratista podrá concurrir a una visita a terreno que será fijada en las Bases Administrativas, con el propósito de realizar un levantamiento in situ de las condiciones y características del terreno.

Sin embargo, y sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá desarrollar como mínimo las siguientes acciones una vez aprobado y adjudicado el proyecto a ejecutar:

- Instalación de Faenas.
- Trazado y Replanteo de los Trabajos si correspondiese.
- Demolición pavimentos existentes.(donde sea necesario)
- Retiro escombros.
- Suministro y montaje de torres de cámaras.

- Suministro y montaje equipos y/o accesorios. En el, caso de las cámaras deberán ser del tipo alta definición y permitir visión nocturna acorde a la iluminación existente en el sector a cubrir.
- Suministro e instalación de oficina tipo contenedor de 20 pies aproximadamente para la instalación de una sala de monitoreo, incluyendo a lo menos dos estaciones completas de trabajo, 3 monitores 22" wide screen. Dicha oficina tipo contenedor deberá disponer de energía eléctrica y de toda la implementación necesaria para su adecuado funcionamiento y se instalará en el acceso al sector norte anexo al contenedor actualmente existente en lugar.-
- 4 pantallas LCD de 22' wide screen en oficinas administrativas EPA.
- El Sistema deberá permitir el control por internet.
- Equipamiento DVR con capacidad de registrar eventos y al menos una semana de video considerando sistema rotativo de almacenamiento.
- El sistema debe considerar el registro de 6 cámaras de video y 4 de ellas con capacidad de movimiento remoto PTZ.
- Instalación de cableado de comunicación (fibra óptica) y eléctrico entre las cámaras de Vigilancia y la Sala de Control.
- Instalación de cableado de comunicación (fibra óptica) entre la oficina DVR, Vigilancia TPA y Sala de Servidores EPA. La distancia considerada y los materiales para tal efecto deberán ser verificados y calculados por el oferente. En su proyecto final.
- Considerar los srgtes. Puntos de control y monitoreo: sala control de of. tipo contenedor ubicada en acceso sector norte; sala de vigilancia TPA ubicada en edif. adm. primer piso; estaciones oficina administración EPA ubicadas en edif. adm. segundo piso.
- Instalación y puesta en marcha de software pertinente.
- Pruebas de funcionamiento.
- Entrenamiento y uso de los software
- Limpieza y entrega.

III.- CONDICIONES DE TRABAJO

3.1. Control del Personal

Como la faena se desarrollará dentro de los recintos portuarios, todo el personal del contratista como sub-contratistas que participen en la ejecución de la obra, quedará sujeto a los reglamentos propios de la EPA y la Gobernación Marítima, entendiéndose por tales:

- Controles de entrada y salida del recinto portuario. (Código ISPS)
- Reglamento EPA de prevención de riesgos.

3.2. Señalizaciones

Se deberá considerar la colocación de barreras y/o señalizaciones, tipo obras camineras diurnas y nocturnas, para vehículos que transiten por zonas adyacentes a las faenas.

3.3. Iluminación de Faenas

En caso de faenas nocturnas, el contratista deberá mantener una iluminación general mínima de 50 lux en toda la faja de trabajo.

IV.- PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA

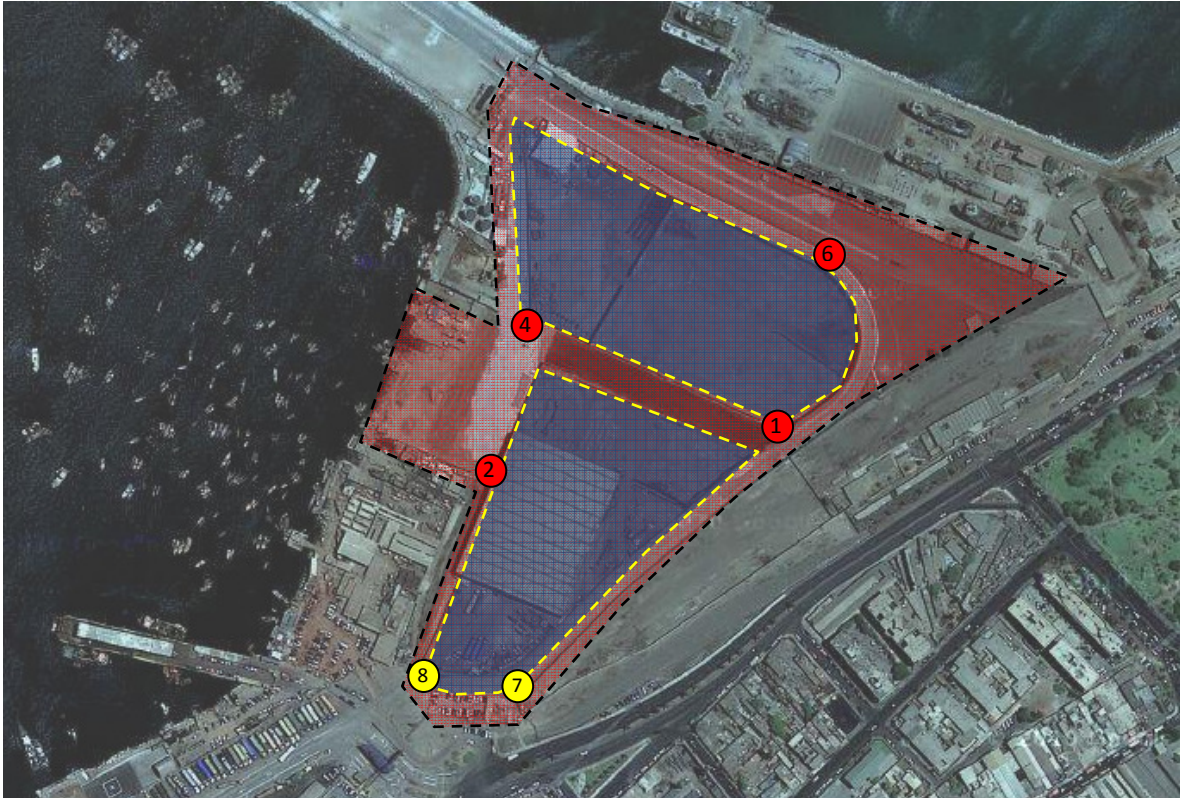
El contratista deberá mantener en forma permanente en la obra y, con residencia en la ciudad de Arica, un profesional Ingeniero Civil Eléctrico o Electrónico con 5 años de experiencia y experiencia demostrable en la instalación, puesta en marcha y mantención de equipos de tele vigilancia.

V.- EQUIPOS PARA LAS INSTALACIONES

Se recomienda que todo equipo y/o maquinaria relacionada con la instalación de las cámaras y equipos tenga menos de 5 años de antigüedad.

VI.- EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

En el mapa adjunto se pueden observar las áreas del sector norte del Puerto donde se emplazará el proyecto.



Punto rojo corresponde a cámara móvil o domo.

- Cámara móvil N° 1 Calle de servicios, acceso y calle principal avenida.
- Cámara móvil N° 2 concesiones terminal pesquero, parqueo y salida del recinto.
- Cámara móvil N° 4 calle principal posa de abrigo, parqueo, concesión mediana y calle de servicio.
- Cámara móvil N° 6 parrilla ferroviaria, calle principal avenida.

Punto amarillo corresponde a cámara fija.

- Cámara fija N° 7 entrada al recinto.
- Cámara fija N° 8 salida al recinto.

VII.- ENTREGABLES

El contratista deberá entregar todos los manuales de configuración y uso de los equipos e implementos suministrados e instalados, así mismo acompañar un plano en autocad con la ubicación de las mismas y sus implementos.

VIII.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTA.

La presentación de las ofertas deberá considerar plan de mantención y costos de mantenimiento.

Detallar: Costo de equipamiento y materiales e instalación

IX.- CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS.

- Pantalla LCD 22" alta Definición.
- 4 domos de cámaras móviles día y noche mínimo 0,1 Lux y housing para protección de cámaras.
- 2 domos de cámaras fijas día y Noche mínimo 0,1 Lux y housing para protección de cámaras.
- Software de operación, control, monitoreo, respaldo y grabación.
- Sistema de video y grabadora digital (DVR con capacidad mínima para grabar eventos de una semana).
- Control de cámaras por joysticks.
- Equipos de última generación.
- El Equipo DVR debe considerar las siguientes características:

Software de Centro de Control

Que permita conectar Cámaras de Seguridad a Múltiples DVR y controlar sus funciones, así como mover Cámaras, ver las grabaciones y grabar en equipo remoto.

Búsqueda y Reproducción

Permitir realizar Búsqueda y Visualizar tanto en el equipo DVR como remotamente las grabaciones por Fecha/Canal/Archivo horario y cámaras que se deseen.

Acceso remotos via Web

Permitir visualizar y controlar movimiento remoto de las cámaras, sin Necesidad de instalar software especial.

Extracción y backups (USB o DVD)

Debe considerar la exportación a algunos medios tales como memorias USB, disco Duro USB o DVD.

El DVR debe realizar copias o respaldo mediante USB o DVD, La realización de Copias debe ser tan simple como indicar el rango de grabación la hora y fecha de inicio y fin, así como las cámaras que se desean extraer. El DVR debe guardar un archivo que se puede mostrar con algún reproductor compatible y permitir exportar imágenes a formato JPG.

Visualización de Cámaras

Debe permitir disponer de diferentes presentaciones de Cámaras de Seguridad en pantalla, modo ventana o pantalla completa.

- 1 cámara
- 2 cámaras
- 4 cámaras
- 8 cámaras

Que permita conectar monitor LCD usando conexión VGA o un monitor BNC.

Múltiples usuarios remotos

El DVR debe permitir a múltiples usuarios acceder a las imágenes en vivo o de reproducción. Cada usuario dispondrá de permisos configurables para que pueda realizar o no ciertas funciones del DVR.

Grabación

Formato de grabación MPEG4. Debe estampar en el video el nombre de la cámara, fecha y hora. Calidad 480p 30fps, Resolución de grabación (700x480 píxeles). La grabación se puede ajustar por periodos horarios, diarios o semanales, que permita grabar de forma Continua, por detección de movimiento o por activación de alarma.

La capacidad de grabación continua debe permitir soportar una semana de grabación de todas las cámaras, y considerar un sistema rotativo de grabación en disco duro.

Control PTZ de cámaras

Permitir definir una configuración PTZ según el protocolo requerido por cada cámara, a fin de utilizar múltiples cámaras motorizadas controladas por un DVR.

Red de Comunicación (Network)

Permitir configurar el DVR en una red interna LAN, como si se tratase de un PC. Además de ajustar puertos de acceso, tanto el del servidor como del servicio Web. Considerar configuración DDNS y PPPoE. El equipo debe permitir filtrar direcciones IP para restringir el acceso al DVR.

Acceso por Web

No debe requiere de software especial para ver las cámaras, solo conectando a la dirección IP del grabador, como si de una página Web se tratase. Permitir acceder a visualizar las cámaras en directo y las grabaciones, previa autenticación del usuario con contraseña. Podrá realizar funciones según los privilegios que tenga el usuario. Permitir el control de cámaras motorizadas y visualizar múltiples particiones de pantalla.