ANEXO G

A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO

AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CARRASCO

GRAL. CESÁREO L. BERISSO

AYUDAS VISUALES

ETAPA 2 PROYECTO PISTA 06-24 Y OTROS

INDICE

INDICE **1**
1. SISTEMA DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA **2**
1.1 GENERALIDADES 2
2. SISTEMA CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (TVCC) **5**
2.2 RED DE INTERCONEXIÓN 7
3. SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS **7**
3.1 DESCRIPCIÓN 7
3.2 LÓGICA DE CONTROL DE PASAJES 10
3.3 TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN INTELIGENTES 11
3.4 RED DE INTERCONEXIÓN 11
4. SISTEMA ANTI INTRUSOS **11**
4.1 DESCRIPCIÓN 12
4.2 RED DE INTERCONEXIÓN 13
5. CONTROL DE ASISTENCIAS ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES ..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

6. FUNCIONES DE LOS MENÚS 13
6.1 MENÚ DEL OPERADOR 13
6.2 MMENÚ DEL SUPERVISOR 14
6.3 MENÚ DE MANTENIMIENTO /CONFIGURACIÓN 14
6.4 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE MATERIALES Y EQUIPOS 14
7. CIRCUITOS 17
7.1 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN ÁREA EDIFICIO TERMINAL. 17
7.2 CIRCUITO SENSORES PARA ALAMBRADO PERIMETRAL 19
7.3 INSTALACIÓN DE LOS RELOJES DE CONTROL DE ASISTENCIA..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**
8. PLANOS DE LA OFERTA. 19
9. PLANOS DE TRABAJO Y DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATISTA. 19
10. ENSAYOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD. 20
11. GARANTÍA, REPUESTOS, GESTIÓN Y CRONOGRAMA DE OBRAS 20

1. SISTEMA DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA.

1.1 Generalidades

1.1.1. Se incluye el suministro y puesta en obra de un sistema integrado de administración y Monitoreo del Sistema de Seguridad, control de accesos a zonas restringidas, control y detección perimetral, procesamiento de señales de video (CCTV, cámaras y periféricos) y sistema de pases y permisos para las áreas que se describen en este Anexo G y en los planos S-001, S-002 y S-003 y las futuras áreas del nuevo terminal.

1.1.2. Este sistema deberá permitir a los operadores controlar y monitorizar el acceso en los puntos de ingreso.

1.1.3. La oferta deberá incluir todos los equipos y materiales necesarios para que el sistema quede operando a satisfacción de la DGIA.

1.1.4. Esta aplicación deberá proveer centralización de las alarmas, control de intrusos, gerenciamiento de los accesos por medio de tarjetas de identificación, y poseer la capacidad de adquirir datos de los recursos humanos desde una base de datos con el fin de controlar el acceso a las diferentes áreas.

1.1.5. El sistema integra los centros de control computarizado (CCC), las cámaras, conmutadores de video, sistemas de seguridad, sensores perimetrales, controles de acceso y otros.

1.1.6. Las aplicaciones de seguridad deberán permitir realizar reportes comprensivos en base a los estándares pre-configurados por la DGIA.

1.1.7. El sistema deberá tener la capacidad de crear reportes según las necesidades de los operadores del sistema .

1.1.8. El sistema deberá estar constituido en base a la arquitectura de Cliente – Servidores (client- Server) redundantes y red de comunicaciones redundante.

1.1.9. Las estaciones de operación deberán estar conectadas usando el estándar de topología de redes TCP/IP tal como LAN o WAN.

1.1.10. El soporte de red redundante de cobre o fibra óptica.

1.1.11. El sistema de visualización y control en tiempo real podrá integrar la selección de dispositivos de seguridad que se piden en el pliego mediante el software Windows NT, sin necesidad de disponer de hardware propietario.

1.1.12. El software de gestión tendrá claves personalizadas y restricción de niveles de acceso, operador, usuario, supervisor, mantenimiento uno (1) a cinco (5) niveles.

1.1.13. Se deberán presentar las licencias de software correspondiente.

1.1.14. El sistema deberá permitir la integración de la base de los Recursos Humanos al sistema de control, reduciendo la posibilidad de la entrada de personas no autorizadas a las áreas de seguridad.

1.1.15. Deberá disponer de controladores para conectar los diferentes dispositivos que se emplearán para la seguridad,

1.1.15.1. controladores para los dispositivos de acceso

1.1.15.2. controladores para los sensores del sistema de supervisión y control de perímetro (sensores microfónicos para cercas o alambrados)

1.1.15.3. dispositivos de llaveado o multiplexado para los circuitos de video CCTV esta unidad permitirá la conmutación y supervisión de video.

1.1.16. El sistema instantáneamente producirá una señal de alerta en pantalla de los monitores y una señal audible cuando ocurran condiciones anormales en el control de intrusos, en el control de accesos y opcionalmente se deberá ofertar control de alerta de fuego y control de iluminación

1.1.17. El sistema de Cámaras que se instala para el control de áreas externas sin iluminación nocturna deberá permitir visión en esta condición con factores de lux del orden de 0.02 lux como mínimo.

1.1.18. El sistema incluirá grabación digital de audio/video, continua del CCTV con capacidad de grabar simultáneamente todas las cámaras en color

1.1.19. La capacidad de almacenamiento de datos será de 5.2 gigabytes, 700 horas canal como mínimo por medio.

1.1.20. Los dispositivos de archivo serán duales, y deberán estar basados en discos regrabables del tipo DVD- RAM.

1.1.21. El Centro de Control y Operación del sistema deberá ser instalado en la planta alta del Edificio Terminal indicado en el Plano S-002.

1.1.22. En el plano S-003 se presenta un esquema del sistema solicitado.

1.1.23. Este sistema deberá estar protegido contra alteraciones o cortes de corriente y el cableado de trasmisión de todos los datos estarán protegidos al máximo contra cualquier intento de corte o alteración de los mismos.

1.1.24. El sistema integrará además el control de cercas

1.1.25. El sistema permitirá la creación de gráficos para superponer a las señales de video en vivo, hora, fecha ,nombres de cámaras, íconos de alarma, línea de rastreo , etc-.-

1.1.26. El sistema de seguridad deberá integrar

1.1.26.1. Vínculos entre alarmas y cámaras

1.1.26.2. Vínculos entre alarmas y salidas de contactos secos para encender las luces durante una alarma en un área crítica.

1.1.27. La conmutación de video inteligente por multiplexado permitirá definir una secuencia compleja de las cámaras mostradas en los monitores, varias cámaras a varios monitores.

1.1.28. El cableado del sistema deberá estar protegido para evitar interrupciones del servicio por intrusos.

1.1.29. La alimentación del sistema deberá estar protegida con fuentes de energía no interrumpibles (UPS) a los efectos de dar continuidad del servicio frente a cortes de energía de UTE.

1.1.30. El software del sistema se instalará en PC independiente destinada a trabajar como servidor con Windows NT

1.1.31. El software de la estación de trabajo de usuario, estación de trabajo gráfica para la operación y el control del sistema permitirá trabajar en idioma a definir por el usuario y funcionará en Windows NT.

1.1.32. Conmutación y exhibición de múltiples cámaras en múltiples monitores

1.1.33. El sistema incluirá una impresora que permita conectarse a las estaciones de trabajo del usuario o a la red

1.1.34. El sistema incluirá, consolas, gabinetes para el montaje de dispositivos, mobiliario, y todos los accesorios necesarios para que el mismo funcione como un todo a satisfacción de la DGIA.

1.1.35. La DGIA se reserva el derecho de seleccionar de los items ofertados los que entienda son los necesarios para su sistema.

2. Sistema circuito cerrado de televisión (TVCC)

2.1.1 Descripción

2.1.1.1 El sistema consiste de una serie de telecámaras colocadas en el edificio en los puntos de mayor flujo de circulación de personas o en las zonas que requieren de controles particulares, cuyas imágenes se presentan al operador en los monitores colocados en los locales de control de seguridad.

2.1.1.2 La instalación se compone de:

2.1.1.2.1 Telecámaras fijas a colores, de estado sólido CCD

2.1.1.2.2 Telecámaras giratorias a colores, de estado sólido CCD

2.1.1.2.3 Matriz de video

2.1.1.2.4 Teclado de programación y selección de telecámaras

2.1.1.2.5 Monitores

2.1.1.2.6 Red de interconexión de las instalaciones de campo con la matriz de video

2.1.1.3 Las telecámaras permiten no sólo vigilar el edificio, sino que también sirven para organizar las operaciones de intervención en el caso de alarmas.

2.1.1.4 El sistema televisivo a circuito cerrado (TVCC) resulta por lo tanto en grado de desenvolver las siguientes funciones:

2.1.1.4.1 Presentar automáticamente al operador encargado de la seguridad las imágenes relativas a las áreas que deben ser controladas sobre la base de una señalización de alarma generada por la instalación de antintrusión o por el control de accesos.

2.1.1.4.2 Presentar, a pedido del operador, las imágenes relativas a cualquiera de las áreas controladas por el sistema TVCC

2.1.1.4.3 Presentar periódicamente al operador las imágenes, en secuencia, de un conjunto de telecámaras sobre la base de pedidos precedentemente definidos y memorizados

2.1.1.4.4 Iniciar automáticamente, en correspondencia con una señalización de alarma, la grabación de las imágenes de las telecámaras que han sido accionadas automáticamente

2.1.1.5 La central de video permite la ejecución de las siguientes funciones:

2.1.1.5.1 Programación y memorización de una o varias secuencias de vídeo

2.1.1.5.2 Activación contemporánea de varias secuencias de vídeo en los monitores / sistemas de grabación

2.1.1.5.3 Activación de una secuencia de alarma

2.1.1.5.4 Enumeración de la telecámara

2.1.1.6 Las telecámaras se alojan dentro de una custodia protectiva en grado de garantizar el correcto funcionamiento a temperaturas comprendidas entre –30°C y +50°C, con una humedad relativa comprendida entre el 10% y el 90%.

2.1.1.7 La custodia debe poseer el requisito de robustez de modo tal de poder resistir por un largo tiempo las condiciones ambientales en las cuales se encuentre y para constituir una protección mecánica eficaz contra los actos de vandalismo.

2.1.1.8 Los giros son telecomandados a distancia sobre dos ejes horizontales y verticales y están dotados de cancelaciones en los cuatro movimientos, con interruptores eléctricos. Los comandos de giro se instalan en el local de seguridad; todavía podría ser necesaria la predisposición del cableado para consentir la gestión de los mismos en otros locales según las necesidades del Gestor aeroportuario.

2.1.1.9 El teclado de programación y selección de telecámaras instalado en el local de seguridad pública se programa a través de software en una manera prioritaria, con respecto a aquel de eventuales otros locales.

2.1.1.10 Los monitores son a colores, de alta calidad, con circuitos fiables de estado sólido. Los comandos operativos serán frontales.

2.1.1.11 Las videograbadoras deberán poseer disco duro interno que permita llamada instantánea (instant recall), y respaldo (buffered backup) con doble dispositivo de archivo DVD RAM regrabables., capacidades de monitoreo de búsqueda y playback, monitor de grabación en vivo con combinación de canales, monitor de playback con combinación de canales y grabación y play simultáneos

2.1.1.12 Las videograbadoras deben ser aptas para colocarse sobre estantes rack de 19'' y deben ser normalmente controladas por multiplexer.

2.2 Red de interconexión

2.2.1 Se constituye por lineas derivadas de la matriz de video a la cual se conectan todas las telecámaras de campo. Los cables son del tipo precompuestos (alimentación, señal de video, sincronismo, comandos de giro) no propagantes de incendios y a baja emisión de humo y gas tóxico, según Normas CEI 20-22 II y III, CEI 20-35/37/38.

3. SISTEMA de control de accesos

3.1 Descripción

3.1.1 El sistema de control de accesos se extiende ya sea en las zonas internas que en las zonas externas de la terminal de pasajeros actual y la proyectada.

3.1.2 Eso se realiza de ese modo para organizar y asegurar de manera simple y flexible los accesos a las zonas reservadas del edificio.

3.1.3 Los usuarios se dividen en grupos a los cuales se asigna un nivel de acceso constituido por la combinación de:

3.1.3.1 Zona de competencia

3.1.3.2 Fase horaria

3.1.4 El sistema permite actualizar las zonas de acceso controlado (y los períodos de tiempo), así como definir los grupos de usuarios mediante una interfaz de comando operativo simple sobre una PC.

3.1.5 El sistema debe poseer características de modularidad con el fin de permitir futuras expansiones sin tener que sustituir los dispositivos instalados precedentemente.

3.1.6 Está constituido por:

3.1.6.1 Concentradores periféricos

3.1.6.2 Lectores de badge de proximidad

3.1.6.3 Tarjetas de proximidad

3.1.6.4 Control de estado de las puertas

3.1.6.5 Cruce eléctrico

3.1.6.6 Botón de desbloqueo de puertas

3.1.6.7 Microinterruptores de estado de las manijas mantipánico

3.1.6.8 Red de interconexión de las instalaciones de campo con la central

3.1.7 Los concentradores periféricos de control de pasajes son en grado de gestionar hasta 8 lectores de tarjetas. Es posible asociar diferentes tipos de lectores de placas en un mismo sistema, sobre el mismo bus de comunicación.

3.1.8 En el caso de pasajes controlados solo en el lado de los ingresos, el concentrador periférico deberá ser en grado de estar habilitado mediante un botón de pedido de salida.

3.1.9 La tecnología de lectura será del tipo a proximidad.

3.1.10 Los usuarios estarán dotados de tarjetas de proximidad que permitirán desbloquear los pasajes acercando simplemente las tarjetas al lector dentro de un campo de 5-15 cm. Aunque existen tecnologías que permiten aumentar este campo de acción, se eligió este valor para obtener bajos valores de campo electromagnético y evitar desbloqueos indeseados de los pasajes.

3.1.11 Los lectores deberán poder ser combinados con teclados numéricos, para permitir accesos vinculados al conjunto de tarjeta-código PIN (número de identificación del personal) emitido mediante un teclado. Tales lectores se utilizarán para los accesos a las zonas de mayor seguridad.

3.1.12 La autonomía es un factor de seguridad muy importante. Todos los concentradores periféricos de control de pasajes, incluida su propia alimentación de emergencia (batería), son autónomos.

3.1.13 En caso de señales de interferencia en la comunicación sobre la línea entre los concentradores periféricos de control de pasajes o sobre aquella de los terminales del sistema, los concentradores periféricos continuarán funcionando normalmente en modalidad “off-line”.

3.1.14 Todo el proceso de autorización se localizará en el concentrador periférico de control de pasajes.

3.1.15 La interfaz de comando de la terminal de gestión será conforme al standard MS Windows. Los mensajes serán fácilmente comprensibles; además se dispondrá de un soporte interactivo para todas las funciones de menú.

3.1.16 Todos los menúes y mensajes estarán en idioma español.

3.1.17 Será posible definir un mínimo de 7 niveles operativos para los cuales el acceso a cada sección del menú podrá definirse en 3 estados: acceso negado / sólo lectura / lectura y edición.

3.1.18 Para la asignación de las secciones predefinidas, como para los nombres de los grupos o de las zonas, los números de identificación, etc, el sistema permitirá utilizar listas con posibilidad de selección.

3.1.19 Los períodos de tiempo serán disponibles en forma gráfica y en tablas y podrán ser editadas simplemente a través de un mouse o un teclado. El calendario con las festividades permitirá definir con un anticipo de 2 años los días festivos.

3.1.20 A partir de los concentradores se derivan las líneas a los lectores de identificación, a los controles de estado de puerta y a los cruces eléctricos, a los interruptores de desbloqueo y a los microinterruptores colocados sobre las manijas antipánico de las salidas de seguridad.

3.1.21 Se necesita que cada pasaje sea dotado, además de con un lector de badge, de el control de estado de puerta y el control de estado del cruce eléctrico.

3.1.22 El desbloqueo del pasaje se puede realizar pulsando el botón de desbloqueo, a través de lectores de identificación o a través de un microinterruptor aplicados sobre las manijas antipánico de las salidas de seguridad.

3.1.23 Los detectores de estado de puerta se montan en correspondencia con cada una de las puertas que componen el pasaje.

3.1.24 Los concentradores se interconectan vía software con la unidad central de las instalaciones de seguridad para el envío de las señalizaciones de alarma y de desperfectos y para permitir a un operador efectuar la gestión completa del sistema desde esa unidad.

3.1.25 La apertura eventual debido a empujes de las puertas automáticas debe reportar tal información al módulo de control de estado del pasaje.

3.2 Lógica de control de pasajes

3.2.1 Se describen a continuación las lógicas de funcionamiento de los pasajes que requieren de una gestión particular:

3.2.2 Algunas puertas destinadas exclusivamente a la policía podrán comandarse localmente (a través de lectores de identificación o interruptores o manijas antipánico) y a través de botones instalados en el local de la misma policía.

3.2.3 Los lectores de identificación instalados sobre los avio-bridge tienen sólo la función de inhibir la alarma de “pasaje abierto demasiado tiempo” de las puertas de los gates, de manera tal de permitir el tránsito de pasajeros en la fase de embarque. Luego de que el operador de la aeronave ha dado permiso para el embarque a través de lectores de identificación y botones locales, el operador del gate, a través de un botón local, puede comandar la apertura del pasaje, que podrá de esa manera permanecer abierto por un tiempo establecido vía software.

3.2.4 El mismo pasaje podrá ser utilizado como pasaje de servicio (con lectores de identificación de un lado y botón del otro) por los operadores.

3.2.5 Para los gates, utilizables ya sea para los vuelos de Puente Aereo que para los internacionales, vale la misma lógica, con la variante representada por el hecho de que el operador de la aeronave debe dar contemporáneamente al consenso al embarque y debe seleccionar el gate (Puente Aereo o internacional) a través de una botonera local.

3.2.6 Las puertas de acceso a los avio-bridge podrán utilizarse normalmente a través de identificaciones en los dos sentidos de tránsito.

3.2.7 Si el identificador de los avio-bridge y la botonera local se hallan habilitados para el operador, se comanda la apertura de la puerta por un período de tiempo programable.

3.2.8 Al término de este período, la puerta se cierra automáticamente, pero puede ser abierta a través de la habilitación del radar local, por un período definido.

3.2.9 Transcurrido este segundo intervalo de tiempo, la puerta se bloquea y vuelve a ser comandable solamente a través del lector de identificación.

3.3 Tarjetas de Identificación Inteligentes

1.5.8.1.1. La tarjeta permitirá :

1.5.8.1.1.1. Identificar la persona

1.5.8.1.1.2. Ingreso a las áreas restringidas

1.5.8.1.1.3. Control de visitas (provisorios).

1.5.8.1.1.4. Control de rondas para personal de vigilancia

1.5.8.2.La tarjeta será del tipo de proximidad, con banda magnética y con código de barras, genéricas y personalizadas con diseño de foto digitalizada.

1.5.8.3.Se incluye el suministro y puesta en obra de equipo de grabación de tarjetas, tarjetas, terminales para lectura de tarjetas inteligentes con y sin contacto, molinetes, barreras puertas y dispositivos para apertura de puertas, monitores de control, PC, software, cableado y todo material y equipo necesario para que el sistema funcione a satisfacción de la DGIA.

3.4 Red de interconexión

3.4.1 Se constituye de líneas derivadas de los concentradores, colocados en el interior de un compartimiento adecuado en los canales de dorsal para la comunicación, entre los lectores de identificación, los concentradores y la unidad de supervisión y para la alimentación de los cruces eléctricos, a partir de los concentradores.

3.4.2 Cada línea está constituida por cables multipolares del tipo no propagantes de incendios y a baja emisión de humo y de gas tóxico, según Normas CEI 20-22 II y III, CEI 20-35/37/38.

4. Sistema anti intrusos

4.1 Descripción

4.1.1 El sistema anti intrusos se aplica a todo el edificio y se destina al control del estado de las puertas de acceso perimetral e internas y al control volumétrico de las zonas internas del edificio, así como las zonas determinadas en el campo.

4.1.2 Los elementos empleados constituyen un sistema de protección activa constituido de:

4.1.2.1 Protección de los accesos al edificio con controles de estado de las puertas

4.1.2.2 Protecciones internas realizadas con detectores volumétricos de tecnolgía doble infrarrojo / microondas

4.1.2.3 Protección perimetral de detección en alambrado de malla olímpica**.**

4.1.3 Los controles de estado y los detectores volumétricos hacen referencia a una central de alarmas anti intrusos que provee la alimentación, su control y la generación de las alarmas en caso de daños.

4.1.4 El sistema de anti intrusos se compone de:

4.1.4.1 Central anti intrusos direccionable

4.1.4.2 Detectores volumétricos de doble tecnología, infrarojo-microondas, direccionables

4.1.4.3 Detectores superficiales magnéticos con módulo de direccionado

4.1.4.4 Red de interconexión de las instalaciones en campo con la central

4.1.4.5 Detector de intrusos en el alambrado perimetral.

4.1.5 La central se coloca en el local de control de seguridad. Es del tipo a microprocesador, modular, dotada de alimentador, UPS y placas para la conexión de los detectores. Está dotada de una línea de comunicación serial para la interconexión de las instalaciones de seguridad con la unidad central.

4.1.6 A partir de la central se conectan las líneas de derivación, según las indicaciones del diagrama de bloques del proyecto, a través del cual se conectan los detectores volumétricos y superficiales.

4.1.7 La instalación de los detectores volumétricos se prevé que sea normalmente en la pared. Los mismos son del tipo a doble tecnología, infrarojo-microondas, direccionables individualmente.

4.1.8 Los detectores de estado de las puertas se montan en correspondencia de cada una de las puertas que componen el pasaje y se dotan de modulos de direccionado (único para cada pasaje) para que resulte unívoca la individualización de la alarma en la central.

4.1.9 Se realiza vía software la interfaz de la central con la unidad central de las instalaciones de seguridad para el envío de las señalizaciones de alarma y de daños y para permitir efectuar a un operador todas las operaciones realizables a través del panel de comando y control instalado sobre la misma central, excluida la programación base de la central.

4.1.10 La central se dimensionará con una reserva igual al 20% de los puntos previstos en fase de proyección y una expansibilidad mínima, mediante el anexado de placas, de por lo menos el 30% de los puntos controlados.

4.1.11 La seguridad perimetral será dimensionada para la detección en alambrado de malla olímpica cuyos sectores serán definidos por el operador,

4.1.12 Los detectores de intrusos para el alambrado perimetral estarán constituidos con cable-sensor de intrusos, que impidan el corte, escalamiento o levantamiento del alambrado.

4.2 Red de interconexión

4.2.1 Está constituida por líneas a anillo cerradas sobre la central, colocadas en el interior de compartimientos adecuados en las canalizaciones de las dorsales.

4.2.2 Cada línea se constituye de cables multipolares del tipo no propagante de incendios y a baja emisión de humo y gas tóxico, según Normas CEI 20-22 II y III, CEI 20-35/37/38.

5. Funciones de los menús

5.1 Menú del operador

5.1.1 Responder a alarmas

5.1.2 Repasar la lista de verificación del supervisor

5.1.3 Probar y acceder a los censores

5.1.4 Restaurar las alarmas del equipo

5.1.5 Paso de mapas

5.1.6 Paso de CCTV

5.1.7 Activar respuestas tales como sirenas, luces, activación de una video grabadora o el cambio de cajas de CTV

5.2 Mmenú del supervisor

5.2.1 Restringir el acceso al menú

5.2.2 Programar el control de acceso

5.2.3 Crear una lista de verificación

5.2.4 Crear mensajes de alarma

5.2.5 Corregir causas de alarma

5.2.6 Controlar la visualización de mapas

5.2.7 Archivo de actividades

5.2.8 Informes estadísticos

5.2.9 Simular alarmas (para capacitación del operador)

5.3 Menú de mantenimiento /configuración

5.3.1 Hacer un informe de estado

5.3.2 Hacer un informe de pueba

5.3.3 Ver la configuración del equipo

5.3.4 Establecer los parámetros del equipo

5.3.5 Configurar los monitores

5.3.6 Configurar las opciones

5.3.7 Establecer los parámetros de comunicaciones

5.3.8 Copiar los datos del lugar a disquete

5.3.9 Encender y apagar el sistema

5.4 Requerimientos mínimos de Materiales y equipos

5.4.1 Visualización de video

5.4.1.1 Las cámaras de video muestran y conmutan a múltiples monitores de video externos.

5.4.1.2 Secuenciamiento automático de cámaras de video

5.4.1.3 Superposición gráfica

5.4.1.4 Cantidad de cámaras mayor a 30

5.4.1.5 Cantidad de monitores ilimitado

5.4.1.6 Activación de cámaras dependiendo del evento

5.4.1.7 Zoom gráfico o de punto de interés para partes del lugar o edificios

5.4.1.8 Agrupamiento de sensores por área (proximidad física)

5.4.1.9 Agrupamiento de sensores por grupos (selección arbitraria)

5.4.2 Arquitectura

5.4.2.1 Arquitectura abierta

5.4.2.2 Se podrán integrar otros sistemas a través del protocolo TCP/IP

5.4.3 Sonido

5.4.3.1 El sistema dispondrá de alarmas mediante señales de audio y/o vocales

5.4.3.2 El control de audio permitirá conmutar los micrófonos a múltiples parlantes.

5.4.3.3 El operador podrá enviar un mensaje vocal a un sector o grupo de sectores

5.4.4 Estación de trabajo de última generación

5.4.4.1 Procesador, Disco rígido, Disquetera, Lector CD ROM, Monitor SVGA 17", Adaptador de comunicaciones, Tarjeta de sonido con parlantes, Windows NT 4.0, UPS

5.4.5 Servidor de última generación

5.4.5.1 Procesador, Disco rígido, Disquetera, Lector CD ROM, Monitor SVGA 17", Adaptador de comunicaciones, Tarjeta de sonido con parlantes,Windows NT 4.0, UPS

5.4.6 Cámaras Pan /Tilt / Zoom para interior y exterior Color/B&N

5.4.6.1 Cámara integrada digital Color (día) y Monocromo (noche)

5.4.6.2 Formato de señal NTSC/PAL

5.4.6.3 Sistema de barrido 2:1 interlineado

5.4.6.4 Frecuencia de barrido H: 15.734 Hz NTSC, V 5994 Hz NTSC

5.4.6.5 Cambio automático entre operación color / monocromo.

5.4.6.6 2.0-Lux color / 0,1-Lux monocromo.

5.4.6.7 18X zoom digital, programable 1X, 4X o 12X.

5.4.6.8 470 TVL de resolución

5.4.6.9 Recorrido angular Pan 360° Tilt 90° continuo

5.4.6.10 Límite de parada ajustable exteriormente

5.4.6.11 Velocidad Pan : Manual 0.5°-120° /por seg., Autom. 400° /por seg.

5.4.6.12 Relación de carga Pan 20Kgs Tilt 12Kgs

5.4.6.13 Ciclo útil Pan Continuo Tilt intermitente

5.4.6.14 Voltaje de entrada AC 24V/117V/220V/ 60/50 Hz

5.4.6.15 Salida de video Compuesto , 1 Vp-p

5.4.6.16 Control : Señal de entrada RS422

5.4.6.17 Número de total de pixels: HxV NTSC 768 x 494 – PAL 752x582

5.4.6.18 Resolución Horizontal: 470 TVL NTSC/ 460 TVL PAL

5.4.6.19 Requerimiento de conexión conductores no blindados

5.4.6.20 Gabinete de protección Domo de policarbonato

5.4.6.21 Construcción del gabinete aluminio

5.4.7 Monitores Color

5.4.7.1 Tamaño de la pantalla CRT 17”

5.4.7.2 Deflexión angulo de 90°

5.4.7.3 Resolución horizontal 550 TV líneas promedio

5.4.7.4 Sistema de barrido NTSC/PAL selección automática

5.4.7.5 Frecuencia de barrido H- 15.75Khz para NTSC/15.625 Khz para PAL

5.4.7.6 Frecuencia de barrido V- 60Hz para NTSC/50 Hz para PAL

5.4.7.7 Video In/out : Video A/B NTSC/PAL video compuesto 1.0Vp-p; 75ohms/Hi-Z

5.4.7.8 Video In/out : Y/C S-VHS señal Y =1Vp-p, señal C=0,285Vp-p; 75ohms/Hi-Z

5.4.7.9 Audio I/O : 300 mV rms /2W

5.4.7.10 Area activa de la pantalla seleccionable 7% overscan, 3% undersacn

5.4.7.11 Linealidad H 10% máx V 10% máx

5.4.7.12 Alimentación 117/220 Vac 50/60Hz

5.4.8 Grabador Digital c/ CDR

5.4.8.1 Alimentación 100Vac – 230V 50/60Hz

5.4.8.2 Formato de la señal de video:

5.4.8.3 Color: YUV 4:2:3, 16.8 millones de colores,

5.4.8.4 Escala en grises: 256 niveles,

5.4.8.5 Resolución horizontal: 720 Pix.,

5.4.8.6 Resolución Vertical: 484 lineas NTSC/EIA; 576 lineas PAL/CCIR.

5.4.8.7 Sistema de Grabación digital disco duro 80 GB y CD-R, velocidad de grabación 60, 20, 10, 5, 1, 0.5, 0.2 PPS.

5.4.8.8 Entrada y salida de video, BNC

5.4.8.9 Entrada y salida de audio:RCA

5.4.8.10 Archivos: DAT / AIT / SCSI

5.4.8.11 Network: Rj45, alarmas: Puerto I/O – DB-9

5.4.8.12 Control remoto: RS232.

5.4.8.13 Alarma de tiempo de grabación :15seg /30seg /45seg /1min /2min /5min /10min

5.4.8.14 Modo de grabación 2,6,18,24,72,96hs.

5.4.8.15 Temp. de Operación: 0 – 40 grados C

5.4.9 Matriz de video

5.4.9.1 Para controlar 32 cámaras , Duplex

5.4.9.2 Resolución 1024 pixels

5.4.9.3 Doce (12) Claves de multip. Programables

5.4.9.4 Capacidad de ajuste cámara / pantalla

5.4.9.5 Capacidad de monitoreo de movimiento

5.4.9.6 Salida de video compuesto

5.4.9.7 Capacidad de definir multipantallas por combinación de cámaras

5.4.9.8 Capacidad de monitoreo y supervisión

6. Circuitos

6.1 Circuito Cerrado de televisión área edificio terminal.

6.1.1.1 Se incluye el suministro y puesta en obra de sistema de seguridad con cámaras para circuito cerrado de televisión CCTV en el Edificio Terminal con domo para interior, soportes, monitores, joystick, amplificadores distribuidores de video, matrices de video, unidades de expansión de cámaras, cableado y todo equipo necesario para su control y accesorios para que el sistema opere como un todo a satisfacción de la DGIA para las siguientes áreas.

6.1.1.2 Sala de Arribos

6.1.1.3 Sala de Partidas

6.1.1.4 Sala de Embarque

6.1.1.5 Áreas Publicas del Edificio Terminal

6.1.1.6 Area Planta Técnica

6.1.1.7 Area Sub-suelo

6.1.2 Circuito Cerrado de televisión Plataforma

6.1.2.1 Se incluye el suministro y puesta en obra de sistema de seguridad con cámaras para circuito cerrado de televisión CCTV , con gabinetes de protección anticorrosivos, protección para el polvo y la humedad, soportes, joysticks, monitores, amplificadores distribuidores de video, matrices de video, unidades de expansión de cámaras, cableado y todo equipo necesario para que el sistema opere como un todo a satisfacción de la DGIA para la siguientes área del Edificio Terminal :

6.1.2.2 Plataforma exterior al edificio sector embarque.

6.1.2.3 Plataforma exterior al edificio sector arribos.

6.1.2.4 Plataforma exterior al edificio sector central.

6.1.2.5 Estacionamiento (Control Parking)

6.1.3 Circuito Cerrado de televisión accesos

6.1.3.1 Se incluye el suministro y puesta en obra de sistema de seguridad con cámaras para circuito cerrado de televisión CCTV , con gabinetes de protección anticorrosivos, protección para el polvo y la humedad, soportes, monitores, joystick, amplificadores distribuidores de video, matrices de video, unidades de expansión de cámaras cableado y todo equipo necesario para que el sistema opere como un todo a satisfacción de la DGIA para las siguientes áreas :

6.1.3.2 Acceso a Portón Bomberos

6.1.3.3 Acceso a DGIA(Camino Carrasco)

6.1.3.4 Acceso a DGIA (Ruta 101 – Radar)

6.1.3.5 Acceso a DGIA (Ruta 102 – Centro de Control)

Circuito Cerrado de televisión otros edificios.

Se incluye el suministro y puesta en obra de sistema de seguridad con cámaras para circuito cerrado de televisión CCTV con gabinetes de protección anticorrosivos, protección para el polvo y la humedad, soportes, joysticks, monitores, amplificadores distribuidores de video, matrices de video, unidades de expansión de cámaras cableado y todo equipo necesario para que el

sistema opere como un todo a satisfacción de la DGIA para las siguientes áreas:

Centro de Control

Usina Transmisora

Estación Receptora.

Centro de Control

Circuito Sensores para alambrado perimetral

Se incluye el suministro y puesta en obra de sistema de seguridad perimetral de detección en alambrado de malla olímpica por sectores definidos por el operador, con cable-sensor de intrusos, para evitar el corte, escalamiento o levantamiento del alambrado, con gabinetes de protección anticorrosivos, protección para el polvo y la humedad, soportes, cableado y todo equipo necesario para que el sistema opere como un todo a satisfacción de la DGIA para las siguientes áreas. (zona azul de plano S-001)

6.1.3.7 Alambrado perimetral desde area de seguridad de pista 24, Colonia Nicolich, usina trasmisora y cabecera de pista 19, con control de alerta duplicado en puesto de Centro de Control.

6.1.3.8 Alambrado perimetral del Localizador del sistema de aterrizaje por instrumentos en cabecera 06.

7. Planos de la oferta.

7.1.1.1 El oferente deberá presentar con la oferta

7.1.1.2 Planos que incluyan diagramas esquemáticos de instalación de los aparatos típicos, mostrando los requerimientos mínimos y disposición de los mismos.

7.1.1.3 Memoria descriptiva.

7.1.1.4 Folletos y manuales técnicos de los equipos a suministrar.

7.1.1.5 Listado de repuestos recomendados por el fabricante.

8. Planos de Trabajo y documentación del Contratista.

8.1.1.1 Los planos del Contrato incluyen detalles de instalación de los aparatos típicos, mostrando los requerimientos mínimos.

8.1.1.2 EL Contratista deberá suministrar planos detallados, mostrando disposición, cableados, etc.

8.1.1.3 Lista completa de las partes con el componente de cada circuito haciendo referencia a la designación pertinente en diagramas esquemáticos de cableado. Se suministrará información completa de cada parte para permitir adquirir repuestos. Esta información incluirá el radio de los componentes, nombre del fabricante y el número de las partes del fabricante.

8.1.1.4 Manuales técnicos de mantenimiento de todos los sistemas y equipos instalados.

8.1.1.5 Manuales para los Cursos de: Operadores del sistema, Supervisores (set-up) y Mantenimiento.

9. Ensayos del sistema de seguridad.

9.1.1.1 Se harán ensayos completos de las instalaciones mediante la operación continua por un período de no menos de una semana del sistema completo, antes de ser aceptada por la DGIA .

9.1.1.2 Hasta dos (2) inspecciones pueden ser iniciadas por la DGIA , durante las cuales todo el sistema de seguridad deberá estar en funcionamiento.

9.1.1.3 El Contratista será responsable por reemplazar y hacer el mantenimiento necesario a todas los circuitos durante el proceso de ensayos, construcción e inspecciones.

9.1.1.4 Los ensayos deberán ajustarse a lo estipulado en la Parte I, PCP.

10. Garantía, repuestos, gestión y cronograma de obras

La garantía del equipamiento, los repuestos recomendados, la gestión de obra y cronograma de obras deberán ajustarse a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y en el Anexo E.