

Montevideo, 29 de junio de 2023

Objeto del llamado

El Hospital de Clínicas convoca a interesados en participar de la licitación para el suministro e instalación de un sistema que permita la gestión de cámaras, intercomunicadores y otros elementos de video vigilancia (Video Management System VMS por sus siglas en inglés),

El mismo deberá poder administrar, almacenar y permitir el análisis de datos tanto en tiempo real, como posteriormente al almacenamiento del video e información recibida desde todos los dispositivos integrados al sistema. Así mismo se solicita que dicho sistema funcione sobre una red de datos Tcp/Ip, y permita el acceso desde distintos puntos de la red dentro de la institución, permita también manejar alertas en función de parámetros y procesamiento de la información recibida. El sistema deberá incorporar las cámaras e intercomunicadores existentes en la institución, así como incorporar nuevos, dispositivos cumpliendo con el conjunto de especificaciones técnicas que se presentan a continuación.

Será parte integral del presente llamado la garantía por los elementos solicitados y el soporte técnico por al menos un año, pudiendo contratarse hasta 3 años.

Se quiere adquirir:

Un sistema de gestión de cámaras de video, intercomunicadores y control de acceso con la totalidad de elementos constitutivos y licencias para 300 cámaras o flujos de video (ya instaladas) y el licenciamiento para las analíticas indicadas en la sección **“Análisis de video inteligente o analíticas requeridas”**, con el licenciamiento para las cantidades mínimas indicadas.

Soporte con las características indicadas y con un mínimo de un año y hasta 3 años.

Visita

Se establecerá una fecha previa a la recepción de las ofertas, en las cuales los oferentes podrán realizar una visita al Hospital de Clínicas, y dispondrán de un funcionario de la División de Tecnología de la información así como uno del Departamento de Seguridad y Vigilancia, estarán autorizados a mostrar los equipamientos existentes de los que se entregará una lista a efectos que la empresa considere su integración y contestar aclaraciones generales, siendo el mecanismo formal para las aclaraciones sobre el presente pliego a través del correo indicado a tales efectos por la División de Recursos Materiales.

Dicha visita es obligatoria para poder presentar la oferta.

Especificaciones técnicas para el sistema solicitado

Requisitos generales

Requisitos obligatorios para entregar con la solución

Los siguientes puntos deberán estar contemplados y serán parte integral de la solución que deberá entregarse al final del cronograma que la empresa haya detallado. Ninguno de estos puntos supondrá la necesidad por parte del Hospital de Clínicas de gastos o trabajos que no hayan sido contemplados en la oferta.

Es posible que durante la visita el oferente considere que alguno de los elementos existentes, como una cámara, no resulte adecuado para el cumplimiento de alguna de las prestaciones que se detallan a continuación, en ese caso al presentar la oferta deberá considerar el cambio de dicho elemento o la incorporación de otro elemento para dar cumplimiento a lo que se solicita. Esto debe estar claramente indicado, especificando que se cambio o agrega, por que y la hoja completa de datos de dicho elemento.

Asimismo todas las licencias y elementos necesarios para realizar la grabación o desplegar el sistema en la forma que se oferte deben estar incluidas en la oferta indicando dicho elemento con todas sus características técnicas relevantes. Tanto para el caso de que se requiera un servidor dedicado a tales efectos, licencia de software de base para sistemas virtualizables y/o adición de hardware en equipamiento con el que pueda constar el hospital para el procesamiento gráfico.

Funcionalidades generales requeridas

- Poder incorporar todas las cámaras de video de los que ya dispone el clínicas, permitiendo almacenar el vídeo que estos dispositivos capten en forma continua o filtrando por eventos relevantes.
- Permitir la operación de los intercomunicadores y controles de acceso en propiedad del Hospital de Clínicas.
- Adición de nuevas cámaras, intercomunicadores y controles de acceso de diferentes fabricantes, debiendo estar debidamente documentada la compatibilidad existente entre el sistemas y otros fabricantes.
- Búsqueda en línea de la información en base a criterios entre otros: lapso de tiempo, cámara o grupo de cámaras.
- Posibilidad de respaldos programados y manuales.
- Compatibilidad con ONVIF (Foro abierto de interfaces de video en red) en perfil S
- Administración de alertas vía email, sms, popup en el centro de monitoreo
- La aplicación debe estar en español
- Posibilidad de integración con Joystick de control para el manejo de los sistemas que cuenten con zoom y movimiento (ptz).
- Grabación por detección de movimiento, continuo, por agenda de días y horarios, por cruce de línea.
- Manejo de Alarmas por desconexión de cámaras, fallas de disco duro, falla de grabación.
- La licencia del software debe permitir cambiar el hardware del servidor sin costos adicionales y lo más rápido posible ante una falla o actualización de los componentes.
- Reproducción instantánea de las imágenes almacenadas y exportación de las mismas en formatos estandar para el contenedor y formato de archivo como ser .avi, mpeg, mp4 etc.
- Contará con actualización automática de seguridad y deberán estar incluidas sin costo adicional, en el período de soporte que se adquiera.

Características generales a valorar

- Se valorará la capacidad de manejar un rango amplio de fabricantes en forma nativa, tanto para cámaras de video, como para otros dispositivos como ser intercomunicadores, sistemas de control de acceso y formas de almacenamiento.
- Que el sistema permita la integración y control de dispositivos como módulos IP para la activación de iluminaciones, aperturas de barreras o puertas en combinación con el registro en las cámaras.
- Que el sistema pueda ser virtualizado sobre Citrix Xen Server (en la visita y luego por correo es posible realizar las consultas pertinentes sobre las capacidades de las que dispone el Hospital).

Notas:

- Actualmente en el Hospital de Clínicas hay aproximadamente 240 cámaras, donde aproximadamente 150 son cámaras IP, y se encuentran en su mayoría conectadas a sistemas NVR. Las restantes cámaras son análogas y se encuentran conectadas a sistemas DVR.
- Todos los elementos de red, sean cámaras IP, DVR y NVR se encuentran conectados a la red de datos del Hospital de Clínicas.
- Asimismo todos los intercomunicadores y controles de acceso que se requiera integrar se encontrarán también conectados.

- El día de la visita se les proporcionará un listado detallado con el equipamiento existente, donde se indican marca y modelo de cada elemento.

Acceso remoto

El sistema debe permitir la visualización remota a través de dispositivos conectados a la red, como ser computadoras o dispositivos móviles (celulares, tablets y/o notebooks) con las debidas restricciones de acceso y seguridad, de un grupo de cámaras sin que esto requiera licencias adicionales.

Se valorará las capacidades de despliegue web, la facilidad de uso de los mismos y la compatibilidad con mayor número de dispositivos de visualización.

Almacenamiento

Se solicita que el sistema cumpla al menos con los siguientes requisitos de almacenamiento, se debe incluir cualquier tipo de licencias o dispositivo de hardware/software que pueda requerirse para disponer de dicha funcionalidad en la oferta presentada.

- Almacenamiento local de las grabaciones y por unidades directamente conectadas a través de HBA.
- Almacenamiento en unidad de red publicada a través de SMB ,NFS, en servidores o dispositivos NAS.
- **Se valorarán aquellas estrategias que permitan reducir el tamaño de las grabaciones en forma inteligente o por protocolos de mejor uso de la compresión.**

Seguridad

- Creación de usuarios
- Administrar datos de los usuarios al sistema
- Definición de perfiles/roles de usuarios
- Acceso restringido por usuario/contraseña con granularidad a nivel de cada cámara y grupos de funcionalidades que permiten la herramienta.
- Registros de actividades de los usuarios que permitan trazabilidad
- Se valorará el poder utilizar el sistema desde una VPN en forma remota.

Análisis de video inteligente o analíticas requeridas

Las siguientes características de análisis inteligente deberán estar disponibles en la solución de software que se oferte, y se deberán suministrar el licenciamiento para las cantidades mínimas indicadas

- Detección de rostros, se debe incluir para al menos para al menos 100 dispositivos
- Conteo de personas en al menos 10 cámaras.
- Detección por patrones que incluyan al menos: personas y vehículos, etc), se valorará reconocimiento de ambulancias.
- Reconocimiento de matrículas (LPR por sus siglas en Ingles) se requiere esta funcionalidad este disponible en al menos 4 cámaras.
- Función de resumen o análisis forense con detección de eventos relevantes para al menos 100 dispositivos. Debe facilitar la búsqueda de un incidente en un lapso de tiempo, pudiendo utilizar técnicas como visualización acelerada, superposición de eventos en un línea de tiempo, clasificación de objetos, etc.

Requisitos de análisis inteligente opcionales que se valoraran pero no se requieren en forma obligatoria.

- Objetos abandonados
- Uso de tapabocas
- Intrusión en áreas indicadas como prohibidas con horario.
- Estacionamiento prohibido de vehículos.

- Tiempo de permanencia para objetos como vehículos o personas.
- Control de velocidad
- Analíticas específicas de seguridad como ser: persona caída, humo, alertas de proximidad, comportamiento violento, etc.
- Analíticas útiles para el ámbito de salud, como detección de salida de cama, o crisis.

Requerimientos de hardware y software, escalamiento

El Hospital posee servidores con capacidad de virtualización de aplicaciones sobre Xen Server, si el software admite la posibilidad de virtualizarse es posible ofrecer esta opción siempre que el sistema operativo de base este contemplado y si se requiere la adición de una tarjeta de video esta este incluida en la oferta.

Si se oferta un sistema que requiere un servidor dedicado, este deberá estar incluido en la oferta y deberá estar dimensionado para admitir ampliar un 100% de los flujos de cámaras requeridos sin requerir ampliar hardware ni software de base.

Soporte y garantía de funcionamiento.

El sistema deberá ser entregado en modalidad llave en mano, por lo que todos los aspectos de funcionamiento e instalación deberán estar garantizados por un plazo mínimo de doce (12) meses contados desde el día en que se finalicen las prueba y hasta el plazo de soporte contratado.

El oferente deberá explicitar claramente el alcance y las condiciones del servicio, los tiempos de respuesta ante fallas del sistema, que deberán tener tiempos de primera respuesta de menos de 2 horas en días hábiles.

La forma en que se brindará el soporte a consultas técnicas y/o fallos detectados durante el plazo de garantía.

Se deberá establecer un precio mensual para la cobertura de servicio técnico correctivo y preventivo de todo el sistema, considerando la cantidad de flujos de video (cámara) y número de analíticas contratadas.

El tiempo máximo de respuesta ante un fallo, que no podrá ser superior a 12 horas desde la comunicación de la misma.

Cronograma y plazo de entrega

El plazo total de entrega del suministro con su configuración, deberá estar claramente especificado y será valorado así como el detalle del cronograma de trabajos de instalación.

El plazo solo podrá ser prorrogado por el Hospital de Clínicas, a su exclusivo juicio y por motivos fundados.

A todos los efectos se define como ENTREGA DEL SUMINISTRO a la finalización de los trabajos de instalación y las pruebas del sistema con resultado satisfactorio de todas las funcionalidades requeridas en este pliego. Las entregas sólo se considerarán realizadas una vez que el sistema se encuentre operativo y en correcto funcionamiento para todos los dispositivos integrables y con las licencias cargadas.

Representante técnico

El oferente deberá indicar en su oferta el nombre de su representante técnico que será la persona con la que tratará el personal del Hospital de Clínicas en todos los temas técnicos que puedan suscitarse desde la presentación de la oferta hasta la recepción final. Este representante deberá firmar la propuesta técnica conjuntamente con el oferente, debiendo presentar su Curriculum Vitae actualizado.

Tabla de datos de llenado obligatorio

Tener en cuenta que si para una funcionalidad se requiere algún elemento de software adicional, este debe estar contemplado.

Fabricante de la solución y versión ofertada	
Capacidad máxima de almacenamiento que puede manejar el sistema en discos locales o un dispositivo directamente conectado	
Capacidad máxima de almacenamiento que maneja el sistema a través de un disco compartido en red por NFS/SMB	
El sistema admite virtualización con XEN	
Si el sistema es virtualizable indicar los requerimientos de procesador y memoria necesarios para poder correr el sistema con un 100% de ampliación a los flujos y analíticas solicitados	
Si el sistema requiere instalación en un servidor cuales son los requerimientos de cpu y memoria para correr con un 100% de ampliación de las capacidad lo solicitada en el pliego	
Si el sistema requiere la adición de hardware de video, indicar marcas y modelos compatibles para correr con un 100% de ampliación de las capacidades solicitadas	
El sistema requiere conexión a internet para poder realizar alguna de las funciones solicitadas en forma obligatoria	
Capacidad de integrar controles de acceso y sistemas de molinetes, indicar si es multimarca o dispone de servicios para comunicarse.	
Cantidad de flujos de video ofertados con capacidad de analíticas avanzadas para reconocimiento de rostros	



Cantidad de flujos de video ofertados con capacidad de analíticas de resumen de tiempo y filtrado por eventos relevantes	
Que analíticas de las no obligatorias se incluyeron en la oferta y para cuantas cámaras	
Que perfiles del estandar ONVIF cubre el producto y si es requerido licenciamiento adicional para alguno de ellos	
Que nivel de representación posee el proveedor con respecto al producto que oferta.	
Costo de la licencia básica para agregar un dispositivo de video	
Costo anual de mantenimiento con las analíticas solicitadas como requeridas.	
El sistema requiere de la contar con contrato de soporte al día o pago de algún canon para mantener su funcionamiento con el 100% de funcionalidades entregadas. O por el costo de adquisición es por única vez, fuera del soporte.	
Costo básico para agregar una cámara de video al sistema, almacenar y poder visualizarlo	
Costo por cámara para la adición de la analítica que permite realización análisis forense	
Costo de la adición de una cámara con reconocimiento de matrícula	
Costo de licencia para armado de arreglos de monitores (video wall)	

Capacitación

Se requiere la capacitación en todas las funcionalidades del sistema, incluyendo las opciones de análisis inteligente a nivel de usuario básico y avanzado para al menos 15 personas.

Se deberá detallar el temario, e incluir el número de horas necesarias para adquirir las habilidades.

Se requiere capacitación para los técnicos que puedan dar soporte de primer nivel a esta solución, que incluya los problemas más frecuentes, la adición o sustitución de dispositivos, creación de usuarios y otros aspectos de administración.

Se valorará que la capacitación pueda ser realizada en el Hospital de Clínicas.

Modificación de los documentos de licitación.

La Administración podrá, hasta 5 días hábiles antes de que venza el plazo de presentación de ofertas, modificar los documentos de la licitación mediante enmiendas, ya sea por iniciativa propia o en atención a aclaraciones solicitadas por los eventuales oferentes. Todos los que adquieran pliegos serán notificados por correo electrónico, de las enmiendas que refieran a la modificación de los documentos de la licitación, las que tendrán el mismo valor que los términos de esta licitación y serán obligatorias para todos los oferentes.

Solicitud de aclaraciones

Durante el proceso de análisis de las ofertas, la Comisión Asesora de la licitación podrá solicitar a los oferentes aclaraciones e información adicional a la presentada en la oferta, a efectos de la evaluación de las mismas. Tales aclaraciones pasarán a formar parte de las ofertas y en ningún caso se admitirá que aquellas modifiquen la oferta original en sus elementos sustanciales, básicamente los precios ofertados. La Administración podrá aceptar nueva información aportada por los oferentes en respuesta a su solicitud, en la medida en que se trate de información o documentación preexistente a la fecha de apertura de las ofertas, o la misma no modifique los términos de las respectivas propuestas.

Análisis de las ofertas y criterio de rechazo de ofertas

A los efectos de la adjudicación la Comisión Asesora pueda evaluar las ofertas presentadas son requisitos obligatorios, cuyo incumplimiento permitirán la descalificación de un oferente:

- Presentación de toda la documentación requerida.
- Haber realizado la visita obligatoria.
- Llenado de la planilla de carácter obligatorio.
- Haber presentado documentación de antecedentes y representante técnico.

Antecedentes de la empresa oferente

Se requiere que la empresa posea más de 5 años en plaza y al menos 3 años con la marca que ofrece.

Indicar a través de carta del proveedor del software el nivel de representación que posee la empresa oferente

Se valorarán los antecedentes en proyectos del mismo porte a nivel nacional así como las certificaciones y niveles de acreditación que posea el oferente y el producto.

Gustavo Pérez Suárez

D.T.I.