



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

"2016- Año del Bicentenario de la Independencia Nacional"

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### **Renglón 1:**

### **ADQUISICION E INSTALACION DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA Y ACCESO DE PERSONAL POR SISTEMAS ELECTRONICOS. LLAVE EN MANO.**

**Cantidad = 1 (uno)**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

#### **Objeto**

El presente llamado a Licitación tiene por objeto la provisión, instalación, puesta en servicio y mantenimiento de los elementos detallados en los distintos renglones del Pliego de Especificaciones Técnicas, en la sede del Hospital Nacional Alejandro Posadas, sito en Illia y Marconi s/n.

El sistema a cotizar debe ser ofrecido en la siguiente única opción: COMPRA, en el caso de que se trate de un desarrollo a medida para el Hospital, el oferente deberá entregarse el código fuente con la descripción de líneas de código correspondiente, sus respectivos manuales de instalación, documentación del relevamiento funcional y demás manuales del producto desarrollado. Asimismo la garantía del mismo, parches, actualizaciones, asegurando la continuidad operativa, resguardo de los registros y/o sistema de backup.

En el caso de productos licenciados, será admisible la aceptación de producto con licencias de uso perpetuo por parte del Comitente.

La compra comprende el suministro, instalación, prueba, y puesta en funcionamiento en un todo de acuerdo a lo requerido según el relevamiento realizado y que se detallara en adelante en un plano anexo donde se identifican lugares a instalar equipamiento y qué tipo de medidas de seguridad deberá tener cada uno de ellos.

La adjudicación de las provisiones, instalaciones y servicios a los que se refiere el presente pliego se hará a un único Oferente bajo la modalidad "llave en mano". Este debe asumir la responsabilidad ante el Comitente por la totalidad de los rubros solicitados en éste pliego.

Corre por cuenta y cargo del Contratista efectuar las presentaciones y/o solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionado con los trabajos a efectuar, ante los organismos públicos y/o privados que pudieran corresponder, en virtud de la oferta presentada y que no corresponda en aprobar por parte del Comitente licitante.

El Comitente se reserva el derecho de no adjudicar el presente llamado, si considera que las ofertas presentadas le resultan insatisfactorias.

El presente pliego y los demás documentos de la Licitación estarán a disposición de los interesados, quienes podrán consultarlos en los lugares que se indiquen en la convocatoria, y adquirirlos en las condiciones que en ella se fijen.

#### **Evaluación de Ofertas**

Es dable destacar, que a raíz de la magnitud y tráfico de personal que presta este nosocomio, la Dirección de Planificación Estratégica, al momento de evaluar las ofertas presentadas, dará prioridad a las empresas que presten servicio en organizaciones con un tráfico no menor a 500 usuarios/legajos activos, y presenten de forma documentada, carta de recomendación con evaluación del servicio firmada por el propietario o responsable legal de dicho establecimiento.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

La presentación de una lista de clientes será aceptada, donde la misma tendrá carácter de declaración jurada por parte del oferente y ante una falsedad en la misma, será determinante al momento de la selección de las ofertas.

### **Plan de trabajos**

El plan de avance de los trabajos debe ser aprobado por el Comitente como condición previa a la iniciación de las tareas. El mismo debe detallar todas las etapas de la obra, indicando en un diagrama de barras los tiempos de ejecución.

Se deben contemplar todas las tareas relativas a la Puesta en marcha del sistema, obras menores (en el caso que corresponda), instalación de hardware requerido y a la carga de datos al sistema y emisión de elementos de identificación personales, incluyendo todos los trabajos que esto involucra.

Además deben incluirse obligatoriamente:

- ✓ Fecha de entrega del protocolo de pruebas y aceptación de los equipos ofertados.
- ✓ Fecha de realización de las pruebas de protocolo. Estas pruebas deben ser efectuadas por personal de la Contratista con la supervisión y control de los funcionarios que oportunamente designe el Comitente.
- ✓ Cronograma de Adecuación Funcional y Parametrización del sistema
  - ✓ Fecha de puesta en servicio de todas las facilidades exigidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas.
  - ✓ Definición de Usuarios, perfiles, roles
  - ✓ Enrolamiento del Personal
  - ✓ Franjas horarias
  - ✓ Etc.

El período de Soporte Técnico pos implementación y puesta en marcha, tendrá fecha de inicio posterior a la aceptación formal por parte del comitente de la solución requerida en el Pliego.

### **Capacitación**

Dentro de los 15 días corridos previos a la recepción provisoria, el Contratista debe realizar cursos de capacitación relativos a la tecnología a suministrar con operación, administración, gestión, explotación, programación y mantenimiento de la misma, dirigido al personal de operación, administración y técnico del nuevo sistema. En la propuesta debe indicarse el programa y duración de cada curso ofrecido, el cuál debe ser para no menos de 25 personas.

La Contratista debe seleccionar los asistentes a los cursos de entre el personal sugerido por el Comitente y debe emitir certificaciones de idoneidad para la tarea a realizar. Si se requiriera reentrenar a personas que han realizado el curso y recibido el certificado, el reentrenamiento debe ser por cuenta y cargo del Contratista. Además, la Contratista debe prever el suministro de guías de fácil interpretación, para la operación del Sistema.

Se deja expresamente establecido que la Contratista se debe hacer cargo de la instrucción de los usuarios, mediante la impresión y distribución de cartillas informativas, la confección de carteles indicadores y demostraciones del uso del sistema a todos los futuros usuarios.

### **Sistema de Captura y Comunicaciones**

Constituido por:



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

- ✓ Los elementos requeridos para el efectivo control de los accesos definidos (pasarelas, cerraduras eléctricas, barreras, etc.).
- ✓ La instalación de cableado requerida para concretar la comunicación de los mismos hasta el centro de control. La misma deberá realizarse atendiendo al cumplimiento de los lineamientos señalados en el presente Pliego

Los ítems antes mencionados se adjuntan a continuación de acuerdo a las necesidades que se detallan en Planilla "Anexo para Renglón 1 – Equipamiento necesario" y en planos al final del presente.

La identificación debe realizarse por medio de un Elemento de Identificación Personal (en adelante EIP) con el que deberán contar los empleados del edificio. No está previsto ninguna modificación edilicia, los sectores que tienen más de una entrada deberán contemplar el control de acceso.

#### Tratamiento del ingreso de personas que desempeñen funciones en forma regular en el edificio:

Cada persona que desempeñe funciones en forma regular en el edificio debe poseer un EIP intransferible que sirva como "llave" de ingreso y egreso. Al accionar mediante éste el lector correspondiente, se debe habilitar el ingreso o egreso del edificio o área restringida, solamente si dicha persona está habilitada a hacerlo en ese día, a esa hora, y por ese acceso.

Los dispositivos de Captura (Lector y/o Controlador) deben poder registrar los siguientes datos como mínimo:

- ✓ Día y hora de entrada y/o salida.
- ✓ Dispositivo de Acceso empleado.
- ✓ Nombre y Apellido.
- ✓ DNI.
- ✓ Identificación personal adicional y unívoca.

El sistema debe impedir el uso de un mismo EIP para dos ingresos consecutivos sin que medie una salida intermedia, el registro de más de un EIP sin que se produzca efectivamente el paso, y el ingreso o egreso de más de una persona con un solo EIP.

La habilitación de entrada o salida debe ser indicada (preferentemente con indicación luminosa) por el dispositivo que controla al acceso usado, y por la habilitación de un dispositivo físico (molinete, puerta, barrera, etc.), según el tipo de acceso.

#### **Tecnología del Sistema**

La tecnología a emplear será:

- ✓ Tarjetas de Proximidad:

Se empleará como EIP una tarjeta de Proximidad pasiva (sin baterías), la cual será expuesta al Lector para habilitación del acceso.

- ✓ Serán del tipo "tarjeta de crédito", minimizando las dimensiones, espesor y peso de la misma (se deberán especificar dichas medidas para los modelos incluidos en la oferta).
- ✓ El lector deberá reconocer la tarjeta hasta una distancia máxima de 15 cm.
- ✓ El tiempo desde que el EIP llega al punto de lectura hasta que se produce la habilitación de ingreso no deberá ser superior a 1 segundo, este tiempo debe ser verificado en ensayos de evaluación antes de la recepción definitiva del sistema.
- ✓ Se puede incluir en la oferta la cotización de un sistema que permita integrar a la credencial la fotografía digitalizada del titular y sus datos personales.



✓ **Escaneo de Huella Dactilar:**

Se empleará como EIP del personal, una de sus huellas dactilares (a determinar), la cual será expuesta al Lector para habilitación del acceso. Deberá ingresarse un PIN de identificación de empleado, a partir del cual se validará la identidad en función de la huella escaneada.

- ✓ El tiempo desde que el EIP llega al punto de lectura hasta que se produce la habilitación de ingreso debe ser inferior a los 3 segundos, más el ingreso de PIN (si se contemplara el mismo), este tiempo debe ser verificado en ensayos de evaluación antes de la recepción definitiva del sistema.
- ✓ Las Unidades Lectoras/Controladoras contarán con interface Wiegand 26 bit estándar, para comunicación con dispositivos de otra tecnología (esta opción está orientada a permitir una eventual integración de diversas tecnologías).

### Especificaciones según CÓDIGO ETAP: BIO-001

#### DESCRIPCIÓN

Hardware para la identificación y verificación de individuos a través de huellas digitales.

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ✓ Tipo de escáner:
  - Bidactilar.
- ✓ Certificado del estándar "IAFIS image quality specification for scanners", FBI CJIS-RS-0010 (V7) Apéndice F y publicado en <https://www.fbibiospecs.org/IAFIS/Default.aspx>.
- ✓ Debe admitir tomas del tipo:
  - Planas
  - Roladas. En este caso deberán contar con función anti-rollback, lo que impedirá que los pixeles capturados se sobrescriban ante un retroceso en la dirección de avance del dedo.
- ✓ El escáner deberá contar con capacidad de conectarse a un equipo X86 compatible a través de un puerto USB 2.0 o versión superior.
- ✓ Deberá poder enrolarse al menos 2 dedos de cada usuario/empleado (la metodología de enrolamiento formará parte de la propuesta de cada oferente)
- ✓ La alimentación eléctrica del escáner será únicamente a través del puerto USB.
- ✓ Deberá incluir todos los cables necesarios para la comunicación de datos y alimentación del dispositivo.
- ✓ Deberá contar con los drivers necesarios para la correcta lectura de las imágenes capturadas bajo los siguientes sistemas operativos:
  - Microsoft Windows.
  - Linux <en caso de considerarlo necesario indicar versión>



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

– Otros ... <indicar>

- Deberá incluir los Kit de Desarrollo de Software (SDK) para desarrollos de aplicativos de software basados en DLLs, controles ActiveX u otra solución que pueda integrarse fácilmente a entornos de desarrollo .NET, Java, etc.

### Elementos que constituyen el sistema

En los accesos que se indiquen, se deberán instalar:

#### Elementos de Identificación Personal:

Serán para cada persona que ingrese al edificio (unipersonales).

#### Unidades Lectoras:

Deben permitir o no el acceso en función del atributo de cada empleado al instante de producirse la transacción, generando a partir de la lectura, el registro de la misma.

#### Unidades Controladoras:

Los siguientes son requisitos técnicos que deberán cumplir las Unidades Controladoras a emplear. Las mismas podrán estar incorporadas a los Lectores, o bien separadas y comunicadas con los mismos de acuerdo a lo señalado en el apartado anterior. Deberán recibir la información de las unidades lectoras y comunicarse con el software de Captura.

Debe tener capacidad de recibir instrucciones programadas desde la central de seguridad, desde un terminal local, con capacidad de almacenamiento y ejecución de decisiones a nivel de cada puerta.

- ✓ Deben poseer capacidad de proveer control y gestión del acceso a áreas.
- ✓ Deben tener la capacidad de almacenar los datos necesarios para cubrir la totalidad del personal regular más un margen del 25% en función del crecimiento de la planta previsto. Deberá contar con capacidad para futuras ampliaciones (se deberá indicar el máximo en la propuesta).
- ✓ Deben poder funcionar aún ante la caída del puesto central de control o del enlace con el mismo, manteniendo la capacidad de habilitación y registros de entradas y salidas y los atributos de seguridad de cada acceso.
- ✓ Deben contar con una memoria volátil de almacenamiento (o buffer) con capacidad de registrar como mínimo, la totalidad de las transacciones requeridas para el acceso completo del personal regular contemplado más el promedio de visitas indicado en el apartado de *Capacidad*.
- ✓ Deben ser capaces de funcionar en forma autónoma con plena funcionalidad en caso de indisponibilidad del sistema central por el término de 2 hs.
- ✓ Debe permitirse la limitación total de un acceso (controlado mediante impedimento físico) en horarios determinados.
- ✓ En caso de falla deben poder substituirse en forma sencilla y rápida. No debe ser necesario realizar soldaduras para cambiar las unidades concentradoras o controladoras.
- ✓ En caso de falla de energía por tiempo más prolongado que el soportado por la fuente ininterrumpible, se debe poder accionar las puertas controladas en forma manual desde adentro (al interrumpirse el suministro de energía las puertas deben abrirse en formato manual).
- ✓ Junto a cada lector ubicado en los accesos se debe exhibir la hora y la identificación de la persona que ingresa, en un display adecuado. El mismo debe ser visible para el usuario y debe estar incorporado al dispositivo instalado.
- ✓ Cada acceso controlado debe poseer una indicación de habilitación del paso (por ej. una indicación luminosa).



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

- ✓ Se evaluará en el Análisis de Ofertas, el grado de compatibilidad a Unidades Lectoras de diferente tecnología y/o fabricante. A tal fin deberá suministrarse la información de soporte de protocolos, medios físicos de cableado, etc., de las Unidades Controladoras cotizadas.

#### Comunicaciones Lector – Controlador – Software:

La comunicación deberá efectuarse mediante RS485, RS232, Ethernet (TCP/IP), o (de requerirse) módem. Para la comunicación Lector - Controlador, se deberá soportar como mínimo el protocolo Wiegand 26 bit Estándar, y (preferentemente) soporte adicional de ABA Track II, garantizando la compatibilidad entre lectores y controladores que soporten el/los estándares mencionados.

Las comunicaciones Lector/Controlador-Software de Captura debe poder ser on-line o bien establecida en forma manual por el operador. La consulta de los Lectores o Controladores no debe interrumpir la recepción de información por parte de los mismos.

#### Seguridad para los dispositivos:

Deberán proveerse Tapa anti vandálica para cubrir los dispositivos los lectores de huellas dactilares. Los dispositivos antivandálicos serán solamente para los lectores de tiempo y asistencia.

#### Puesto central de procesamiento y almacenamiento de información:

Debe estar ubicado en el subsuelo del Hospital Nacional Alejandro Posadas, Illia y Marconi s/n según plano que se adjunta.

#### ✓ Software de Captura

Constituido por:

Software de Captura. Este software debe permitir la comunicación con todos los equipos existentes o bien requeridos mediante el Sistema de Captura de Imagen antes especificado, permitiendo además la captura automática de datos. Debe incluir las siguientes características:

#### ✓ Motor de Base de Datos:

La oferta deberá incluir el Motor de Base de Datos a emplear, el cual deberá ser arquitectura abierta, Cliente – Servidor, provisto con el N° de licencias a requerir por el Organismo (cotizadas por unidad), y de arquitectura abierta.

- ✓ Deberá realizar la actualización de la Base de Datos del personal y transacciones.
- ✓ Efectuar la administración y control de los atributos de las personas en conjunto con el Departamento de Asistencia de este nosocomio (horarios de ingreso/egreso permitidos, días no permitidos, etc.), acceso a áreas restringidas para usuarios definidos, etc., al mismo tiempo que se actualicen la/s base/s de datos, pudiendo determinar niveles de accesos al software de configuración para el/los usuarios administradores. Se deberá cotizar el costo de las licencias solicitadas en el Presente Pliego.
- ✓ Se debe almacenar toda la información recibida desde las unidades Lectoras o Unidades Concentradoras, y todos los datos de configuración y bases de datos que utilizan las mismas.
- ✓ Deberá permitir como mínimo, la posibilidad de exportación de tablas en formatos estándar (csv, txt tabulado, mdb, etc).
- ✓ En caso de que el hardware de base para el software (PC o Servidor) sea provisto por el Organismo, se deberán indicar los requerimientos mínimos para el funcionamiento de la base y el aplicativo. Los terminales de operación serán equipos PC (con un entorno amigable) conectados al o los servidores a través de una interface de red estándar. Se debe garantizar la compatibilidad del software con el hardware a emplear en un 100 %.
- ✓ Las comunicaciones Lector/Controlador-Software de Captura debe poder ser on-line o bien establecida en forma manual por el operador. La consulta de los Lectores o Controladores no debe interrumpir la recepción de información por parte de los mismos.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

- ✓ Se debe llevar un registro de auditoría de modificaciones en donde queden registradas la fecha y el autor de los cambios en la base de datos del sistema.

### **Software de Tiempo y Asistencia**

Se debe proveer el software que permita la Administración de Horarios y Asistencia, generación de reportes a medida, consultas por campos, etc.

- ✓ Deberá emplear la información de transacciones obtenida mediante el software de captura, ya sea mediante acceso a su base de datos, o mediante la captura de archivos exportados de dicho software en los formatos estándar señalados.
- ✓ Manejo de Nombre, DNI, T.E. interno, Ubicación, N° individual de identificación del empleado (si se contempla), horarios de entrada y salida, permitidos, días permitidos y demás informaciones que el comitente considere convenientes.
- ✓ El sistema debe permitir la obtención del listado diario de registros de ingreso o egreso detallando los datos seleccionados.
- ✓ Emisión de reportes a medida por cualquier campo de clasificación mediante herramientas SQL o similares, compatibles con el Motor de Base de Datos a emplear por el sistema. Dicho requerimiento recae en que el Software que utiliza este Hospital Nacional es el Sistema Tango que tiene como motor de base de datos Microsoft SQL Server 2014
- ✓ Todos los reportes deben poder obtenerse por pantalla, impresora, medios magnéticos para su transferencia a otros sistemas, para archivo, o para ser transmitidos por puertos de comunicaciones para su procesamiento por otros sistemas.
- ✓ La información generada y procesada por el subsistema de Control y Administración de Accesos debe poder ser utilizada por otros sistemas y subsistemas que pudieran emplearse en el Organismo (formatos estándar), como por ejemplo el sistema de recursos humanos, liquidación de haberes, sistema de control de demanda de energía, etc.
- ✓ En caso que el hardware de base para el software (PC o Servidor) sea provisto por el Organismo, se deberán indicar los requerimientos mínimos para el funcionamiento de la base y el aplicativo. Los terminales de operación deben ser equipos PC (con un entorno amigable) conectados al o los servidores a través de una interface de red estándar.
- ✓ Se debe garantizar la compatibilidad con el software (existente o solicitado mediante Renglón 2°) y con el hardware (existente o solicitado mediante Renglón 1°) en un 100 %.

### **Características Adicionales**

#### **Network Video Recorder (a continuación llamado NVR)**

Es dable destacar, que a raíz de la infraestructura informática y tecnológica que posee este nosocomio, los criterios adoptados para las especificaciones técnicas de Captura de Imágenes son:

Captura de Imágenes a través de NVR son:

1. La infraestructura de Red que poseemos esta armada con fibra óptica y cables UTP transmitiendo por una VLAN dedicada a este fin



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

2. Las cámaras están conectadas a través de protocolos de tensión POE, debido a que la infraestructura eléctrica de este Hospital no permite abastecer de tensión a cada puesto donde se instalarían las cámaras, en el caso de adquirir Tecnología CCTV.
3. Los Racks donde se encuentran alojados los equipos electrónicos (Switch POE) poseen tensión normalizada por medio de estabilizadores propios y grupo eléctrico que permite tener una menor contingencia para fallas, pérdida de tensión y/o cualquier vandalismo que pueda generarse.
4. Dada las dimensiones físicas que presenta este nosocomio, lo que implica atenuaciones de señal e incorporación de ruidos por los largos tramos de cableado, nos encontramos que la solución de incorporar cámaras digitales para conectarse a un NVR, resulta finalmente más económico y conveniente por la diferencia en cantidad de equipamiento que derivaría a un menor costo en cableado y reforzadores de señal
5. Por otra parte, en el hipotético caso de igualdad de costos (que queda demostrado en el punto anterior que no es así), la calidad final de la señal de video obtenida en las grandes longitudes de cableado (que en algunos casos, se trataría de miles de metros) el sistema digital poseería amplias ventajas contra el analógico en virtud de la recomposición de señal libre de ruido, que nos permitiría este último respecto al dispuesto por los Estándares Tecnológicos previstos por esa Oficina Nacional (CCTV).

El sistema NVR debe integrarse al sistema central de control de acceso. Se deben instalar cámaras en los accesos al edificio indicados de modo de poder tomar el ingreso y/o egreso de personas a través de los dispositivos instalados.

i. Sistema de grabación de imágenes:

Las cámaras deben ser fijas, con un objetivo adecuado al área a cubrir y a la iluminación de la misma, y deben estar montadas en soportes, con protecciones adecuadas con las siguientes características:

1. 1/2.7" 2Megapixel CMOS **o superior (en virtud de la necesidad de nitidez)**
2. 25/30fps@1080P, 25/30/50/60fps
3. High speed, long distance real-time transmission
4. DWDR, Day/Night(ICR), AWB, AGC, BLC, 2DNR
5. Max. IR LEDs length 30m, Smart IR

El NVR ofertado deberá ser compatible con el Software de Administración SmartPSS que posee este nosocomio con las siguientes características:

1. Procesador Dual-core **o superior en virtud de la cantidad de streaming necesarios de captura de imágenes**
2. Como mínimo 2 conectores HDMI y uno VGA (**PARA CONECTAR VARIOS MONITORES**)
3. IP Camera Input de 32 canales **o superior (Por la magnitud de infraestructura Hospitalaria se necesitan instalar demasiadas cámaras y con esto se bajan los costos)**
4. Resolución de cómo mínimo 12 Megapíxeles (**Para identificación nítida de rostros**)
5. Velocidad de grabación de por lo menos 192 Mbps
6. Conexión a Red Ethernet con un mínimo de 2 puertos **o superior**
7. Almacenamiento interno de 4 puertos SATA extensible a 24 TB
8. Capacidad de almacenamiento interno de cómo mínimo 16 TB



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

En el puesto central de control deben instalarse monitores, y un conmutador y secuenciador de cámaras, o un multiplexor.

Los eventos que provoquen la grabación deben poder ser definibles por software en forma flexible. Debe quedar registrado en vídeo la fecha, hora y cámara y debe ser posible realizar la búsqueda de imágenes grabadas, programando por software y especificando la hora de registro.

**Se debe poder grabar por excepción (condiciones de alarma, ingresos no autorizados, etc.), y por demanda las 24 hs.**

### **Características Generales**

#### **Capacidad:**

En este apartado se describen las características del Organismo y requerimientos asociados para el Sistema.

#### **Accesos:**

Planta de personal de 5300 personas.

Hasta 0 visitantes por día en promedio, con picos de hasta 0 visitas en un día.

El ingreso/egreso se realizará a través de 1 acceso.

El sistema central debe ser capaz de registrar y almacenar 10000 transacciones diarias como mínimo (para determinar dicha capacidad se deberá contemplar el total de personal más el máximo de visitas esperadas, así como el máximo de transacciones diarias que cada empleado pueda producir, incluyendo por ejemplo salidas del mediodía. Se recomienda especificar un valor adicional que tome en cuenta la capacidad de ampliación solicitada).

#### **Tráfico de punta:**

Los puntos para ingreso general del personal deben contemplar, como mínimo, un volumen pico del 75 % del personal que deben poder ingresar y/o egresar en un lapso de 120 minutos por los accesos principales del edificio.

#### **Áreas restringidas:**

Inicialmente, se debe contemplar 6 áreas restringidas a las que solo debe permitirse acceso por parte de personal especialmente autorizado. Estará formada por Quirofanos, Esterilización, Cocina, Banco de tejidos, 3º piso F y 3º piso H, Farmacia y Laboratorio.

#### **Capacidad de ampliación:**

Se debe prever la posibilidad de aumentar la capacidad instalada en por lo menos un 25% sin necesidad de sustitución de partes del sistema o del software, ampliando solamente en los dispositivos periféricos (sin considerar las unidades concentradoras). Deberá especificarse dicha capacidad.

#### **Modularidad:**

De requerirse, el sistema debe permitir ser extendido a otros edificios del Comitente interconectados con el edificio central. El vínculo entre los dos edificios debe permitir la actualización diaria de las bases de datos. Los sistemas de control de accesos de cada edificio deben ser absolutamente independientes.

#### **Instalación:**

El tendido de cableado deberá cumplir los estándares internacionales adecuados al tipo de comunicación física empleada (se deberá adjuntar en la propuesta el detalle de normas a cumplir), lo cual será evaluado en el análisis de las ofertas.

La oferta debe contemplar la provisión y tendido total del cableado necesario para el funcionamiento integral del sistema, incluyendo, si se contempló NVR, el cableado necesario para el mismo. Se deben instalar nuevos conductos donde sea necesario, respetando las normas vigentes. Los conductos deben ser metálicos rígidos, del tipo



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

semipesado de tres vías, uno para energía, otro para datos, y otro para NVR (excepto no se contemple el mismo en la oferta), no debiendo superar el factor de ocupación de ninguno de ellos el 50 %. La instalación debe ser en cañería embutida en los halls, oficinas y pasillos, pudiendo ser a la vista en el área de cocheras y de servicio. No se debe admitir el tendido de cable al descubierto. Los tableros deben ser metálicos, con llave. Los cables de suministro de energía deben ser antillama deslizante, y todos los cables y elementos a usar, de marca reconocida y garantizada.

Se deben cotizar las obras de instalación y cableado de las líneas necesarias para la completa y perfecta puesta en funcionamiento del sistema. Las mismas deben planearse de manera de resultar armoniosas y no deteriorar la estética del edificio en donde deben realizarse.

Se deben consignar los trabajos que se consideren necesarios para el acondicionamiento del salón operativo dispuesto para la instalación del puesto central, indicándose el tipo de trabajo a realizar. Ésta tarea se debe considerar incluida en la oferta básica. También deben considerarse en la cotización, los "elementos" que se deban instalar (soportes, mampostería, etc.), los cuales deberán respetar la arquitectura del lugar donde se instalen.

Debe definirse claramente qué sectores se consideran "adentro" y "afuera" en el ingreso principal.

Para la realización de la visita a los lugares de trabajo, el Oferente debe coordinar con la dirección de planificación estratégica, la oportunidad de tal visita, hasta 48 horas antes de la apertura del presente llamado a Licitación.

### **Suministro de energía**

La alimentación de potencia para todo el hardware suministrado debe ser de 220 V- 50 Hz. En caso de requerirse otras tensiones de alimentación, el suministro de las mismas debe formar parte de la oferta.

En cualquier caso, la garantía de los equipos debe ser válida para esas características.

Durante este lapso deben permanecer en operación todas las unidades de control instaladas (las unidades lectoras, concentradoras o controladoras, y en caso de haberlos, los detectores de apertura y las cerraduras eléctricas).

El re arranque de cada módulo del sistema al regresar la energía debe ser igual al arranque normal, sin necesidad de requerir procedimientos especiales como recuperación o reorganización de archivos. Todas las cerraduras eléctricas deben quedar abiertas ante falta de energía.

### **Condiciones ambientales**

Los elementos cotizados deben funcionar en las condiciones ambientales normales del Comitente. En caso de requerirse acondicionamiento especial para algún equipo o subsistema, se debe indicar e incluir en la cotización de la oferta, como costo de acondicionamiento.

### **Mantenimiento**

La Contratista se comprometerá a garantizar el suministro de los repuestos necesarios por un plazo de 1 (un) años a los precios de plaza en el momento de la solicitud.

Durante el período de garantía, incluirá la totalidad de repuestos y mano de obra para mantener el 100% de las prestaciones del sistema ofertado, tal como fuera instalado. Podrá solicitarse además:

- ✓ **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** El mismo consistirá en visitas, siendo el período entre una y otra de 30 días. En dichas visitas el contratista realizará las rutinas y pruebas, necesarias para el control y comprobación de correcto funcionamiento de la totalidad de las partes que componen el sistema. Para ello deberá presentar en la oferta una descripción detallada de las rutinas a realizar, las que deberán ser aprobadas por el comitente para su ejecución. El plazo para la ejecución de las tareas propias del mantenimiento preventivo no superara las 24 hs.

Los plazos para la solución de fallas se establecen según el siguiente detalle:



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

- ✓ Reposición del servicio dentro de las 12 hs de denunciada una falla que afecte el funcionamiento del Puesto Central de Control. Se deberá garantizar la no pérdida de información de entrada y salida cuando los controladores operan en forma autónoma durante este período.

Si se contempla NVR:

- ✓ Reposición del servicio dentro de las 12 hs de denunciada una falla que afecte el funcionamiento del sistema central de NVR.
- ✓ Reposición del servicio dentro de las 24 hs de denunciada una falla que interrumpa o degrade la señal proveniente de mas del 20% de las cámaras del sistema NVR.

### **Penalidades**

Ante el incumplimiento de los plazos de intervención estipulados en el presente pliego, el prestador del servicio será pasible de las siguientes multas:

- ✓ El 2,5 % del abono mensual cotizado, por cada hora de atraso cuando se trate de fallas que afecten el funcionamiento del puesto central de control.
- ✓ El 1,5 % del abono mensual cotizado, por cada hora de atraso cuando se trate de una falla que afecte el 50 % o más de la capacidad de registro de personas en un acceso determinado.
- ✓ El 0,5 % del abono mensual cotizado, por cada hora de atraso cuando se trate de fallas que afecten menos del 50 % de la capacidad de registro de personas en un acceso determinado.
- ✓ El 2,5 % del abono mensual cotizado, por cada hora de atraso cuando se trate de fallas que afecten el sistema central de NVR.
- ✓ El 1,5 % del abono mensual cotizado, por cada hora de atraso cuando se trate de fallas que interrumpan o degraden la señal proveniente de mas del 20% de las cámaras del sistema NVR.
- ✓ El 0,5 % del abono mensual cotizado, por cada hora de atraso cuando se trate de fallas que interrumpan o degraden la señal proveniente de menos del 20% de las cámaras del sistema NVR.
- ✓ El 0,1 % del abono mensual cotizado, por cada hora de atraso cuando se trate incumplimiento de los plazos de mantenimiento preventivo.

Rescisión del contrato de mantenimiento

Cuando las demoras acumuladas para la ejecución del mantenimiento preventivo o correctivo, alcancen las 72 hs horas, tanto si esta demora acumulada resulta de una sola ocasión como de la suma de múltiples ocasiones, quedará facultado el organismo a rescindir el contrato por justa causa.

Para el mantenimiento preventivo y correctivo, los horarios de prestación del servicio serán los siguientes:

- ✓ Horario de mantenimiento preventivo: Será prestado de lunes a viernes, de 9 a 16 hs.
- ✓ Horario de mantenimiento correctivo: Cuando se produzca una falla crítica, deberán realizarse las tareas correctivas en cualquier horario, dado que el Hospital Nac. A. Posadas tiene ingreso de personal los 7 de la semana, los 365 días del año.

El Organismo comunicará a la prestadora del servicio el reclamo ante cualquier falla, telefónicamente, mediante el envío de un fax, o por correo electrónico, según disponga e informe el prestador para cada uno de los posibles horarios.

Una vez efectuado el reclamo por cualquiera de las vías mencionadas el prestador del servicio, enviara al organismo la notificación de aceptación del reclamo vía fax, incluyendo en dicha notificación un n° consecutivo de reclamo.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

**Mantenimiento Preventivo:** Por cada uno de los controles periódicos realizados y para cada uno de los puestos y partes inspeccionadas la prestadora enviará un informe detallado del resultado de la inspección. Dicho informe se presentará en las 72 hs posteriores de ejecutado el mantenimiento.

**Mantenimiento correctivo:** Una vez ejecutado la prestadora, informará detalladamente las causas y acciones tomadas para la solución de la falla reportada. Dicho informe se presentará en las 48 hs posteriores de ejecutado el mantenimiento.

### **Documentación técnica**

El oferente debe presentar con la oferta, el anteproyecto con todos sus detalles indicando los equipos, diagramas en bloques, topología del sistema, materiales y obras incluidas en la oferta, funcionalidad del sistema, y todo otro dato que ayude a la total comprensión del proyecto, así como a la justificación del dimensionamiento propuesto. Debe incluirse toda la documentación necesaria para un claro análisis y evaluación de la calidad y confiabilidad de los sistemas y/o partes componentes de la oferta. Se deben incluir especificaciones técnicas detalladas de todos los componentes incluyendo características constructivas, de diseño, especificaciones eléctricas y ambientales, parámetros funcionales y toda otra información necesaria para una correcta evaluación por parte del personal técnico especializado.

El proveedor debe garantizar el asesoramiento por el término de cinco años para el administrador del sistema.

Posterior a la adjudicación y previo a comenzar la obra, la empresa adjudicataria debe presentar croquis o bosquejos de la obra civil a realizar con la instalación, los cuales deben ser aprobados por la dirección de obra del Comitente previamente al comienzo de los trabajos. La construcción y montaje con croquis o bosquejos no aprobados, o sin éstos, corre por cuenta y riesgo del proveedor.

Para la recepción provisoria de la obra, se debe entregar la siguiente documentación, como mínimo:

#### **Hardware:**

- ✓ Descripción general del sistema.
- ✓ Manual de instalación del sistema.
- ✓ Manual de operación del sistema.
- ✓ Documentación descriptiva de las facilidades actuales instaladas y su capacidad de expansión.
- ✓ Manuales de cada uno de los equipos del sistema.
- ✓ Planos de ubicación de los equipos.

#### **Software:**

- ✓ Requerimientos del hardware para correr la totalidad del software requerido.
- ✓ Manuales de instalación y operación del software provisto.

Los planos para la aprobación se deben entregar firmados por el responsable técnico del contratista y deben ser condición necesaria para la recepción provisoria de la obra, pudiendo ser aprobados, observados, o rechazados por el Comitente. Todas las correcciones en el plano deben correr por cuenta y cargo del contratista.

El oferente y/o adjudicatario debe suministrar toda la documentación en idioma castellano.

- ✓ Requerimientos del hardware para correr la totalidad del software requerido.
- ✓ Manuales de instalación y operación de la totalidad del software provisto.
- ✓ Manuales de todos los subsistemas incluidos en la oferta.

El oferente y/o adjudicatario debe suministrar toda la documentación en idioma castellano.

### **Planilla descriptiva:**

El oferente debe generar y presentar con la oferta, una planilla descriptiva en la cual se deben enumerar los distintos accesos del edificio, y los dispositivos que se prevén instalar de acuerdo al tipo de acceso, en base a la información suministrada, y a lo expresado en el presente pliego de especificaciones técnicas.



*Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"*

### **Confiabilidad del sistema:**

Se debe presentar un análisis de confiabilidad del sistema y sus partes lo más detallado posible, certificado indefectiblemente por el fabricante de los equipos, de acuerdo a normas internacionales haciendo referencia a las normas utilizadas.

Se debe indicar el tiempo medio entre fallas de cada una de las partes, y la probabilidad de falla del sistema en su conjunto de acuerdo al análisis del punto precedente.

### **Condiciones ambientales**

El sistema debe funcionar en las condiciones ambientales normales del Comitente. En caso de requerirse acondicionamiento especial para algún equipo o subsistema, se debe indicar e incluir en la cotización de la oferta, como costo de acondicionamiento.

### **Ensayo y aceptación**

El adjudicatario debe confeccionar un protocolo de ensayo donde se especifique, para cada componente del sistema, y para el sistema integral, las pruebas de funcionamiento y de rendimiento que permitan asegurar que la instalación ha sido ejecutada de acuerdo a normas específicas y que corresponde en un todo a las necesidades requeridas en la licitación. El proveedor debe presentar con una antelación mayor a quince días de la finalización de la obra el protocolo completo de ensayos, que debe ser aprobado luego por el comitente; los mismos deben recibir en forma clara la forma de realizar el ensayo y el equipamiento accesorio necesario, como así también los resultados esperados.

Previo a la recepción provisoria, la empresa adjudicataria debe presentar el inventario de todo el equipamiento y software instalado.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

## **Anexos**

### **ANEXO A: PLANILLA DESCRIPTIVA.**

El oferente debe generar y presentar con la oferta, una planilla descriptiva en la cual se deben enumerar los distintos accesos del edificio, y los dispositivos que se prevén instalar de acuerdo al tipo de acceso, en base a la información suministrada en el Capítulo Dos (Relevamiento del edificio), y a lo expresado en el presente pliego de especificaciones técnicas.

### **ANEXO B: PLANILLA DE COTIZACIÓN.**

El oferente debe generar y presentar con oferta una planilla en la que debe enumerar los distintos equipos que contempla el sistema ofertado, basándose en la planilla anterior, en la cual se deben cotizar cada uno de los equipos de acuerdo al precio de venta.

Ambas planillas deben presentarse con la propuesta.

### **ANEXO C: CERTIFICADO DE VISITA A LA OBRA.**

#### **Notas para la definición de parámetros por parte del Organismo:**

- (1): A determinar por el Organismo en función de los requerimientos de ampliación estimados.
- (2): A determinar en función de las características del Organismo.
- (3): Se deberá seleccionar solo una de las alternativas, de acuerdo a la solución deseada.
- (\*) La presencia de un indicador "  " representa Opcionales a incluir en función del Sistema proyectado.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"

## ANEXO C

### CERTIFICADO DE VISITA A LA OBRA.

Para la realización de la visita a los lugares de trabajo, el Oferente debe coordinar con la dirección de planificación estratégica, la oportunidad de tal visita, hasta 48 horas antes de la apertura del presente llamado a Licitación.

-----  
**EDIFICIO SEDE DEL "...(ORGANISMO)...",**

**CERTIFICO QUE LOS SEÑORES DE LA FIRMA:**

**NOMBRE: "...(NOMBRE)..."**

**DOCUMENTO: "...(NÚMERO)..."**

**REALIZARON EL DÍA "...(DÍA)..." / "...(MES)..." / "...(AÑO)..." LA VISITA E INSPECCIÓN DEL  
EDIFICIO SITO EN "...(DIRECCIÓN)..."**

**DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS PARTICULARES.**

- ✓ Se evaluará en el Análisis de Ofertas, la posibilidad de incorporar diversas tecnologías y/u otros fabricantes, pudiendo el software de Captura incorporar la información de transacciones que estos generasen. A tal fin deberá suministrarse la información de compatibilidad con distintas tecnologías y/o fabricantes que el oferente disponga.



*"2016- Año del Bicentenario de la Independencia Nacional"*

*Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
Subsecretaría de Gestión de Servicios Asistenciales  
Hospital Nacional "Profesor Alejandro Posadas"*

**Se utilizarán los anexos e información técnica, detallados a fs.163 a 171, del presente expediente.**