

***PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS***

***EXPEDIENTE: PROCEDIMIENTO ABIERTO***

***P.A. 68 /2019***

***SUMINISTRO: SUMINISTROS, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA  
AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE MATERIAL SANITARIO DE ALTA ESPECIALIDAD***



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **094440294/543778848548**

## OBJETO DEL CONTRATO

---

El presente pliego establece las prescripciones técnicas a cumplir por los licitadores y los productos por ellos ofertados para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un Sistema automatizado de gestión de material sanitario de alta especialidad para el Hospital Universitario La Paz, conforme a lo manifestado en este Pliego.

## NORMATIVA

---

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de la actual normativa de carácter técnico tanto para el suministro e instalación del equipamiento objeto del contrato como para su periodo de vigencia de la garantía. En el caso de que dicha normativa suponga la redacción de documento técnico específico, o de cualquier tramitación legal, serán ambos a cargo del adjudicatario.

El equipo, una vez instalado deberá estar en perfectas condiciones de uso y deberá cumplir los criterios de aceptabilidad que se indiquen para el mismo, atendiendo a la normativa vigente, a las indicaciones del fabricante y a las recomendaciones de organismos nacionales e internacionales que se estimen convenientes, además de las especificaciones, características y calidades establecidas en el presente pliego de condiciones técnicas.

Para la aceptación del equipo será requisito mínimo la presentación acreditativa de la documentación del marcado CE en donde corresponda, acompañado del número del organismo de control notificado.

Todo el software incluido deberá cumplir la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos y garantía de los derechos digitales y sus condiciones y especificaciones técnicas correspondientes.

El adjudicatario se compromete al cumplimiento de la legislación ambiental, de la legislación de prevención de riesgos laborales, cumplimiento de los derechos sociales y laborales, inclusión social (incluidas personas con discapacidad), igualdad de oportunidades, accesibilidad universal, etc.

## DEFINICIÓN DE LA ADQUISICIÓN: CONDICIONES Y OBLIGACIONES

---

La adquisición, incluye el cumplimiento de las condiciones y obligaciones que se detallan y describen a continuación.

### 1. ADQUISICIÓN DE EQUIPO



Se entiende por equipo el conjunto completo del equipo, máquina y aparato con todos los accesorios e instalaciones imprescindibles para su funcionamiento, de manera que puedan ser utilizadas todas las prestaciones del mismo.

Se entiende también como equipo, en todos aquellos equipos que incluyan software, la actualización del mismo cuando fuera necesaria, así como las licencias para su uso, en número suficiente para poder ser utilizado el equipo a tiempo completo y obtener el mayor rendimiento posible.

## **2. CONDICIONES DEL CONTRATO Y OBLIGACIONES DE LOS LICITADORES Y/O ADJUDICATARIOS**

### **B1 .MANUALES**

Los adjudicatarios deberán entregar con el equipo, todos los manuales íntegramente en castellano, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y que serán como mínimo los siguientes:

- De instalación: aportando además el manual de instalación, la información y rotulado sobre los equipos que representen un riesgo especial para el paciente y/o los trabajadores.
- De uso: con las características del equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del equipo previo a sus uso diario, etc.
- De mantenimiento y técnicos: incluirán esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc.

Los manuales deberán ser actualizados al castellano cuando se incorpore alguna modificación a las características del equipo.

Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo también deberán estar en castellano o ser suficientemente explicativos.

### **B2. INSTALACIÓN**

La integran el suministro de los equipos, su instalación completa y su puesta en marcha.

Los equipos ofertados se suministran con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos, incluso peritaje y refuerzo de estructura si fuese necesario, así como las tasas y autorizaciones requeridos por la legislación vigente y, si fuera el caso, debidamente integrados con los Sistemas de Información de que disponga el Hospital. Serán montados en los locales de destino definitivo, indicando las actuaciones necesarias para la introducción del equipo a la sala, y considerando las obras provisionales que sean precisas. Se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo así como todas aquellas instalaciones que garanticen el uso de la sala en las debidas condiciones de confort y seguridad para pacientes y trabajadores. Se tendrá en



cuenta la retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, comprometiéndose a dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza a su finalización, preparada para su puesta en uso inmediata.

El licitador presentará un proyecto de implantación que deberá ajustarse a lo exigido en este pliego en el Anexo I

Los productos se entregarán en condiciones de funcionamiento completo que incluye la retirada de embalajes o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje.

Todo el sistema, tanto el equipo principal como todos los componentes y accesorios serán de nueva fabricación sin ningún componente reacondicionado, debiendo el adjudicatario aportar cuanta documentación se le requiera en este sentido.

La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos se realizará de forma coordinada con el Hospital y en presencia del personal del Servicio al que va dirigido y el Servicio de Mantenimiento. El Hospital autorizará y supervisará la instalación del mismo (en coordinación con el Servicio de Ingeniería y mantenimiento, Sección de Electromedicina). La fecha de instalación deberá ser comunicada a dicho Servicio y al que vaya dirigido con antelación suficiente, mediante documento escrito (carta o fax) con el correspondiente calendario de actuaciones.

### **PRUEBA DE ACEPTACION**

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo, y en presencia del personal del servicio de Servicio de Mantenimiento, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado y acreditará tanto la correspondencia del equipo y sus componentes con la oferta realizada y adjudicada como la correcta instalación y puesta en funcionamiento del mismo.

Se entregará al Responsable de Electromedicina, un informe escrito en el que consten los resultados de las pruebas efectuadas, y que servirán de referencia para establecer el nivel de calidad base de rendimientos del equipo. Se entregarán dos copias, una al Servicio Médico correspondiente y otra al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (Sección de Electromedicina). En la documentación técnica del Concurso, como Anexo a la encuesta técnica, se incluirá la documentación en la que se detallen las pruebas de aceptación a realizar con el equipo.

Posteriormente se realizará el acta de recepción del equipo, desde el punto de vista técnico y funcional.

Se considera condición imprescindible para cumplir las especificaciones técnicas, a la recepción del material adjudicado, la entrega de la documentación o manuales de usuario en castellano (2 juegos) y la documentación técnica o manuales de servicio técnico con inclusión de despieces, planos o esquemas, identificación de componentes, métodos de calibraciones externas o internas, resolución de averías, configuración técnica, etc.; así como las recomendaciones de mantenimientos preventivo, predictivo y correctivo a realizar en el equipo.

### **B3. FORMACIÓN**



El adjudicatario ofrecerá un programa de formación para el entrenamiento del personal asistencial, gestor y de mantenimiento, que se realizará paralelamente al montaje del material a suministrar.

A nivel orientativo, se realizarán dos sesiones por cada colectivo, de unas 4 horas aproximadamente de trabajo, y un mínimo de 8 sesiones. Para cada sesión de formación deberá aportarse el programa de la formación a impartir y la duración prevista de la misma.

Esta formación se realizará de acuerdo con la disponibilidad del personal del centro, en turno de mañana, tarde y noche. El cronograma de la formación será acordado con los servicios y tendrá en cuenta la secuencia técnica de implantación del equipamiento y la correspondiente implicación en la misma de las diferentes categorías profesionales

Se entiende en cualquier caso que la amplitud y calidad de la formación será la precisa para el perfecto manejo y máximo rendimiento de los equipos.

En caso de que el equipo suministrado forme parte de un sistema, la instrucción del personal se extenderá a las funciones del sistema afectadas por el equipo suministrado.

La formación se iniciará antes de que el equipo empiece a dar servicio efectivo y en los locales donde esté ubicado.

Asimismo, el adjudicatario deberá aportar la documentación necesaria para facilitar la formación del personal que efectuará las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo necesarios una vez transcurrido el plazo de garantía. Deberá expresar su compromiso de impartir, en caso de ser requerido, un curso de formación técnica para el personal de mantenimiento que designe el hospital destinatario del equipo.

Cualquier modificación/actualización de los equipos conllevará un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente.

#### **B4. GARANTÍAS Y SERVICIO TÉCNICO**

El plazo de garantía de los equipos incluidos, sus sistemas adicionales, componentes y accesorios comenzará a contar desde el acta de recepción del equipo, en la que deberá constar la conformidad de su instalación, funcionamiento y haber superado el test de aceptación realizado en presencia de las personas designadas por el hospital y el proveedor. El periodo mínimo de garantía será establecido en la cláusula 25 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares e incluirá:

- ✓ Sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento)
- ✓ Mantenimiento preventivo programado: revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento.



- ✓ Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas todas las piezas de recambio.
- ✓ Mantenimiento Técnico-Legal durante el periodo de garantía solicitado.

sin que se devenguen gastos por mano de obra, dietas, desplazamientos, piezas cuya sustitución sea necesaria y tampoco por la reposición de aquellos materiales que, no siendo fungibles, deben ser cambiados periódicamente.

Las condiciones del servicio de garantía y posterior contrato de mantenimiento, deberán incluir:

- Atención telefónica 24 horas los 365 días al año.
- Soporte técnico remoto, al menos de lunes a viernes en horario mínimo de 8 a 18 horas.
- Soporte técnico presencial en el plazo de 12 horas en horario laboral y de 48 horas en horario no laboral.

El adjudicatario entregará al Servicio Técnico del hospital las hojas de las revisiones en las cuales se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallarán las intervenciones realizadas, así como las piezas sustituidas.

El adjudicatario comunicará al Servicio Técnico las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con suficiente antelación acordándose el horario en función de la actividad del servicio donde se ubica el equipo, con el objetivo de maximizar el uso del equipo y no interferir en la actividad asistencial.

Se indicará claramente la fórmula bajo la cual el adjudicatario se compromete a mantener el equipo actualizado y especificando qué componentes (material, programas informáticos, ...) se compromete a actualizar, así como las fechas previstas de actualización.

Indicar localidad, dirección y teléfono del Servicio Técnico más cercano, detallando personal técnico y cualificación profesional, así como el resto de la organización del servicio técnico en el ámbito nacional

El licitador ofrecerá la posibilidad de establecer un **Contrato de Mantenimiento integral sin exclusión alguna**, una vez finalizado el periodo de garantía. Describir detalladamente las diferentes modalidades posibles indicando sus coberturas y precios. El importe anual del contrato de mantenimiento integral sin exclusión alguna tendrá un valor máximo del **7%, iva incluido** del valor de adjudicación del equipo.

El adjudicatario estará dispuesto a suministrar, previa solicitud de presupuesto, todas aquellas piezas de repuesto, despieces, etc. que le pudieran ser requeridas indicando el tiempo máximo de compromiso de suministro. Debe garantizar que van a existir piezas de repuesto durante un período de 12 años.

Todos los equipos y componentes ofertados por el licitador deberán acompañarse de un compromiso para el soporte técnico de los mismos durante al menos 12 años, asegurando que será posible su reparación en este periodo. Si el equipo dispone de algún software para su funcionamiento, debe



garantizarse que el hardware suministrado soportará posibles actualizaciones durante los 12 años mencionados, siendo a cargo del adjudicatario dichas actualizaciones si fuesen necesarias para mantener las prestaciones originales del equipo.

Si por algún motivo excepcional, no fuera posible reparar el equipo/componente por las razones comentadas en el punto anterior, el adjudicatario tendrá la obligación de sustituir el equipo por uno de iguales o superiores características.

Se deberá especificar para las diferentes opciones de mantenimiento el precio anual total, expresado en porcentaje sobre el precio de adjudicación del equipo a suministrar (IVA incluido). Las opciones a considerar serán, como mínimo, las siguientes:

- ✓ Tipo A: Mantenimiento integral de tipo “a todo riesgo”, en la que estarían incluidos todos los gastos, sin ninguna restricción, que se deriven de la reparación del aparato averiado, incluyendo el mantenimiento preventivo, el correctivo, el técnico legal y todos los materiales y repuestos.
- ✓ Tipo B: Mantenimiento a todo riesgo con algún tipo de restricción o exclusión. Similar al anterior, pero con exclusión de algún elemento o componente que el ofertante considere oportuno. Esta modalidad especificará claramente qué incluye el contrato, con determinación expresa de las piezas que quedan excluidas y su valoración con IVA.
- ✓ Tipo C: Mantenimiento preventivo, limitado a las labores de mantenimiento preventivo y en las condiciones que el ofertante especifique.

Especificar **período de operatividad (uptime)** del tiempo útil de funcionamiento. Se contabiliza éste en base a **365 días anuales** menos el tiempo empleado en la realización del mantenimiento preventivo. Será como mínimo del **96%**.

Se ha de incluir en la oferta el listado valorado y codificado de todos los accesorios y fungible que utiliza y requiere el sistema; así como la frecuencia de reposición (por cada paciente, por horas, etc.).

La empresa adjudicataria deberá especificar el importe unitario que se compromete a mantener, durante el periodo de los cuatro años siguientes al de la adquisición, de los complementos más importantes no ofertados, especialmente de las actualizaciones de software, cuya implementación requiera modificaciones del hardware y software opcional no incluido en la oferta.

La empresa adjudicataria, se hará cargo, sin coste alguno para el hospital, de la retirada, una vez cause baja, y gestión de los residuos a la finalización de la vida útil del equipo ofertado conforme a lo estipulado en el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.



1. El proveedor debe disponer del certificado del Sistema de Gestión Ambiental conforme a la norma UNE-EN ISO 14001 o equivalente y de Sistemas de Gestión Calidad (Norma ISO 9001 o ISO 13485) o equivalente. Por lo que deberán presentar:
  - Acreditación del cumplimiento de normas de garantía de la calidad: Certificación en gestión de calidad en base a una norma internacional (ISO 9001, ISO 13485, etc.).
  - Acreditación del cumplimiento de normas de gestión ambiental: Certificación del Sistema de Gestión Ambiental en base a la Norma ISO 14001 o similar
2. Se especificará, si los equipos ofertados disponen de dispositivos de minimización del consumo energético. Se indicará en relación con este aspecto, el cumplimiento de la normativa Energy Star o similares.
3. Asimismo, se indicarán los factores de carácter medioambiental de los equipos ofertados, tales como programas de reciclado y reutilización de cualquier tipo de residuo del equipo, su embalaje, accesorios, envases, consumibles a lo largo de su vida útil y contar con dispositivos de minimización de radiaciones, generaciones de residuos, emisiones o ruidos. Se facilitará información sobre si los equipos incorporan el etiquetado de una baja incidencia medioambiental, tales como el Ángel Azul (Blauer Engel), etiqueta ecológica de la UE (European Union Eco-label) o etiquetado energético europeo, entre otros, certificado o declaración de cumplimiento de la Directiva RoHS.
4. El proveedor, como suministrador de los equipos y de sus respectivos consumibles, se compromete a retirar y gestionar, mediante gestores autorizados, todos los residuos de los consumibles generados por sus equipos, de acuerdo con la normativa ambiental vigente, debiendo presentar al hospital, cuando ésta lo solicite, los documentos acreditativos de la gestión realizada de dichos residuos.
5. El adjudicatario deberá certificar por escrito al hospital su compromiso para gestionar los residuos generados por sus equipos y sus consumibles, de acuerdo con lo expresado en el párrafo anterior.
6. En caso necesario, dentro de las tareas de mantenimiento se medirá el nivel acústico del equipo, retirando las piezas que, por su uso, sobrepasen el nivel acústico de origen.
7. El adjudicatario se compromete a cumplir con todos los requisitos legales vigentes en materia ambiental y de residuos.
8. El licitador deberá cumplir todas las disposiciones legales y administrativas de aplicación en materia de Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo que estén en vigor durante la ejecución de los trabajos, siendo el responsable exclusivo de su aplicación y de las consecuencias derivadas de su incumplimiento, tanto en lo concerniente al mismo como a sus posibles subcontratistas.





9. El licitador presentará los proyectos que en su empresa se estén realizando en cuanto a Responsabilidad Social Corporativa y los certificados o acreditaciones que tengan relacionados con este tema; así como los proyectos que en este sentido puedan llevarse a cabo o implementarse en el hospital, y en el caso específico de este procedimiento el proyecto de humanización del área para mejorar la atención al paciente.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Sistema automatizado de gestión de material sanitario de alta especialidad

LOTE	EQUIPO	UNID.	IMPROTE TOTAL SIN IVA	IMPORTE IVA (21%)	IMPORTE TOTAL IVA INCLUIDO
1	SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE MATERIAL SANITARIO DE ALTA ESPECIALIDAD	1	165.280,00	34.708,80	199.988,80
<b>TOTAL</b>			<b>165.280,00</b>	<b>34.708,80</b>	<b>199.988,80</b>

A continuación, se describen las especificaciones técnicas mínimas que deben cumplir los equipos.

Las características técnicas particulares para los equipos ofertados deberán estar adecuadas a las necesidades del Servicio de destino y al área específica de funcionamiento. Incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento del mismo.

#### ➤ Características mínimas requeridas.

Sistema automatizado de gestión de material sanitario de alta especialidad, basado en tecnología RFID, que permita el control de acceso, gestión del stock y trazabilidad en tiempo real que representa su almacenamiento, gestión y caducidades en la práctica diaria del Hospital, formado por los siguientes componentes:

- Armarios de almacenamiento con tecnología RFID (6 uds)
- Software de gestión
- Interfaces necesarios para la integración del Software con los sistemas de información del hospital. que garantice la conectividad y transferencia de datos en tiempo real entre el sistema de armarios RFID y los sistemas informáticos del hospital, evitando errores de transcripción y duplicidad de introducción de datos en diferentes sistemas.
- Servidor virtualizado para la base de datos, software de gestión e integraciones.
- Hardware de impresión
- Etiquetas RFID y cualquier otro fungible necesario para la puesta en marcha del sistema



➤ **Armario de almacenamiento con tecnología RFID (6 uds)**

- ✓ Dotado con antenas RFID que permitan la gestión de inventarios automatizada.
- ✓ Panel de control con pantalla táctil de grado médico de al menos 17".
- ✓ Deberán suministrarse 6 armarios de doble columna. Volumen de almacenaje útil mínimo por armario: 725 litros.
- ✓ Puertas con visor de cristal que permitan ver el producto que se encuentra en su interior y que a su vez impidan la salida de señal de radiofrecuencia al exterior.
- ✓ Capacidad y rendimiento de lectura mínimo de los armarios RFID: 98%
- ✓ Configuración modulable, con posibilidad de añadir armarios en serie que permita ampliar la capacidad de almacenamiento y pueda ser gestionado desde el mismo panel de control, ubicado en el armario principal.
- ✓ Identificación automática de los productos almacenados, mediante tecnología RFID, independientemente de su posición o ubicación en el interior del armario.
- ✓ Control de acceso mediante, al menos, dos sistemas diferentes, usuario/contraseña y lector de tarjetas de RFID. Especificar los sistemas extras incluidos en oferta.
- ✓ Sistema de apertura manual controlado para casos de contingencia.
- ✓ Sistema de alerta acústico y visual en caso de puertas accidentalmente abiertas o mal cerradas. Estructura interior ranurada que permita la máxima flexibilidad de los accesorios interiores. Los elementos organizativos internos deben ser modulares y cumplir con la norma ISO 3394. Deberá aportarse certificado que lo acredite.
- ✓ Las paredes interiores del armario estarán dotadas con paneles laterales reversibles que permitan la inclinación de las cestas ISO 3394 en las posiciones elevadas y la no inclinación de las mismas en las posiciones bajas.
- ✓ Se incluirán todos aquellos accesorios organizativos necesarios para el correcto almacenamiento de los productos a gestionar en cada uno de los puntos de destino. Como mínimo: cestas ISO 3394, racks para catéteres con guías extensibles, estantes de resina fenólica con grosor mínimo de 6 mm, y módulo-cajón extraíble para productos de gran longitud. Especificar los incluidos en oferta.
- ✓ Con ruedas y niveladores para facilitar su movilidad.
- ✓ Los materiales de los armarios tienen que ser resistentes a los productos de limpieza utilizados habitualmente por el centro.
- ✓ Deben estar dotados de zócalo para evitar la acumulación de polvo.
- ✓ Rango de trabajo de la radiofrecuencia comprendido entre los valores marcados por la legislación vigente, de forma que no interfiera con los equipos de electromedicina de la sala de trabajo adyacente. Se aportarán los certificados que lo acrediten.



- ✓ Ante la falta de alimentación eléctrica, y una vez consumida la energía proporcionada por el SAI, por seguridad, las puertas de los armarios deben permanecer bloqueadas. Para su apertura debe ser necesario que el armario disponga de un sistema de apertura manual (con llave).

#### ➤ **Software de gestión**

- ✓ Software de gestión diseñado íntegramente para el entorno hospitalario.
- ✓ Compuesto por una aplicación para el panel táctil del armario en el punto de consumo y una web/programa de escritorio para usuarios administradores de la instalación. Dispondrá de software adicional para la impresión de etiquetas, en caso de ser necesario.
- ✓ El software de la base de datos debe ser de proveedor estándar (SQL Server, Oracle, etc), con la inclusión de las correspondientes licencias. Se incluirán todas las licencias necesarias para trabajar con la base de datos, así como para la puesta en marcha del software de gestión propuesto. Especificar tipología y número incluido en oferta.
- ✓ Prestaciones de la aplicación del panel táctil del armario:
  - Registro automático de todos los movimientos dispensación y devolución de material
  - Asignación de artículos a paciente y servicio/centro de coste desde la misma pantalla del armario en el momento de extraer el producto.
  - Identificación automática de los productos que se devuelven al armario y descuento automático del paciente por el que se hizo la imputación al extraer el producto.
  - Debe mostrar en la pantalla del punto de consumo, avisos de informen al usuario de la existencia de un producto igual al que se ha extraído, pero con fecha de caducidad más próxima.
  - Creación de pacientes de forma temporal y edición posterior de los mismos.
  - Consulta del stock en tiempo real y control de caducidades.
  - Consulta de movimientos de stock: entradas, salidas y reposiciones de material.
  - Debe mostrar desde la pantalla del armario el stock en tiempo real y poder filtrar por productos caducados.
  - Consulta de imputaciones y devoluciones por paciente.
  - Debe permitir reconciliar imputaciones de servicio a paciente o de paciente temporal a paciente definitivo.
  - Asignación de tarjetas RFID a usuarios.
- ✓ Prestaciones de la web/programa de escritorio para usuarios administradores:
  - Configuración del sistema y generación de informes.
  - Consulta de información de movimientos en tiempo real.
  - Creación y parametrización de artículos, almacenes y servicios.



- Explotación de la información mediante consultas avanzadas y parametrizables.
- Accesibilidad desde cualquier PC del hospital con usuario registrado a la información en tiempo real.
- Gestión de usuarios y definición de roles. Los roles y permisos deben configurarse a medida.
- Exportación de datos en informe PDF y/o Microsoft Excel.
- ✓ **Software de impresión**
  - Identificación del producto mediante lectura de código de barras del proveedor.
  - Cargar la información de trazabilidad del artículo manual o mediante lector de código de barras.
  - Alertas de productos caducados para evitar el etiquetaje y su posterior gestión en el armario
  - Durante el proceso de impresión de etiquetas RFID, el software permitirá vincular de forma automática la información contenida en el código/s de barras del envase del producto con las etiquetas RFID que se imprimen para identificar cada unidad de producto. La vinculación se hará en el mismo momento en el que se lee el código de barras de proveedor/fabricante, sin que el usuario tenga que ejecutar ningún comando adicional.

El software ofertado tiene que garantizar que el personal autorizado solo tenga acceso a las funcionalidades y aplicaciones autorizadas según su perfil de usuario.

El software ofertado tendrá capacidad de integración con los sistemas de información del hospital.

#### ➤ **Accesorios**

- ✓ Se incluirán impresoras de etiquetas RFID. Especificar número incluido y características, así como si las etiquetas necesarias para la impresión pueden adquirirse en compras genéricas o son específicas para el modelo de impresora ofertado.
- ✓ Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) que garantice el funcionamiento del armario en caso de corte del suministro eléctrico. Especificar características, autonomía y funcionalidades que mantiene activas.
- ✓ Servidor virtualizado que contenga una única base de datos central que permita gestionar todos los armarios de este procedimiento y futuros que se puedan ir instalando en el hospital, así como la explotación de datos y los interfaces de conexión con los sistemas de información del centro.
- ✓ Etiquetas RFID y cualquier otro fungible necesario para la puesta en marcha del sistema, al menos se entregará la primera carga para el funcionamiento del mismo y se especificará el coste posterior de la misma.



➤ **Proyecto de implantación**

Se deberá desarrollar un plan de implantación en el que se describa la metodología de trabajo que se seguirá en las actividades propias de la entrega, instalación de los equipos y software, desarrollo de integraciones, configuración del sistema y puesta en marcha.

El licitador deberá aportar explícitamente un compromiso en el que compromete al desarrollo de las interfaces necesarias para permitir el intercambio de datos con los sistemas de información del hospital.

Las integraciones desarrolladas se deberán ajustar a los circuitos operativos del hospital, por eso deberán incluirse, al menos, los siguientes interfaces con los sistemas de información del hospital:

- ✓ Interfaz de intervenciones programadas. El software propuesto deberá permitir recibir la programación quirúrgica del software asistencial del hospital (HP HCIS).
- ✓ Interfaz de consumos. El software propuesto deberá enviar los consumos asociados a paciente al software asistencial del hospital (HP HCIS).

El sistema tiene que contar con un protocolo de comunicación que permita la utilización de cualquiera de los siguientes formatos de integración: Texto plano, XML, HL7, Inserción/Selección directa sobre base de datos (Oracle, SQL Server), JSON, utilizando cualquiera de los siguientes protocolos: Servicios Web (SOAP), Acceso directo a Base de datos, Recurso compartido, FTP, Sockets TCP/IP, LLP (HL7).

Se deberá incluir una planificación/cronograma detallado de todas las actividades a realizar desde la fecha de adjudicación hasta la puesta en funcionamiento del sistema, donde se especifiquen los tiempos necesarios para:

- ✓ Suministro y montaje de todo el equipamiento y software de acuerdo con las características técnicas que se describen.
- ✓ Trabajos de desarrollo de interfaces para la integración del sistema con los sistemas de Información del Hospital.
- ✓ Programación, planificación y ejecución de los cursos de formación a los diferentes tipos de usuarios.

**En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos.**

**Además de lo anteriormente indicado todos los equipos cumplirán con las especificaciones descritas en las Características Generales de estos pliegos.**



## **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR**

---

- Relación de productos ofertados en el ANEXO A, con descripción técnica de los mismos.
- Descripción de los productos a suministrar mediante catálogos, ficha técnica de los mismos (Product Data) u otra información necesaria con la que se pueda verificar cada una de las especificaciones técnicas exigidas.
- Certificado del marcado CE, conforme a lo establecido en la legislación vigente.
- El compromiso de demora en la respuesta técnica ante una solicitud de asistencia en ningún caso podrá ser superior a 12 horas en horario laboral y 48 horas en horario no laboral.
- Compromiso que indique que al menos durante los 12 años siguientes a su adjudicación los equipos y componentes ofertados van a tener soporte técnico que asegure la reparación durante este periodo.
- Porcentaje del Contrato de Mantenimiento integral sin exclusión alguna, una vez finalizado el periodo de garantía sobre el valor de adjudicación del equipo
- Si el equipo dispone de algún software para su funcionamiento, deberá aportarse compromiso que garantice que el hardware suministrado soportará posibles actualizaciones durante los 12 años mencionados, siendo a cargo del adjudicatario dichas actualizaciones si fuesen necesarias para mantener las prestaciones originales del equipo.
- Listado valorado y codificado de todos los accesorios y fungible que utiliza y requiere el sistema; así como la frecuencia de reposición (por cada paciente, por horas, etc.).
- Compromiso que especifique el importe unitario que se compromete a mantener, durante el periodo de los cuatro años siguientes al de la adquisición, de los complementos más importantes no ofertados, especialmente de las actualizaciones cuya implementación requiera modificaciones del hardware y software opcional no incluido en la oferta.
- Proyecto de implantación conforme a lo descrito en el apartado B.2. INSTALACIÓN del presente Pliego.
- Programa de formación según lo descrito en el apartado B.3. FORMACIÓN del presente Pliego.
- La Encuesta Técnica deberá presentarse en formato Excel: la ausencia de la misma dará lugar a la exclusión. Se entiende que los datos contenidos en la Encuesta Técnica reflejan fielmente las características del producto OFERTADO. Debiéndose indicar en el caso de no formar parte de la oferta la palabra “OPCIONAL”.
- Lo descrito en el apartado 4. “Gestión ambiental, de calidad, prevención de riesgos laborales y responsabilidad social corporativa”.

**JEFE DE SECCIÓN ALMACÉN GENERAL**

**Fdo.: D.PEDRO SÁNCHEZ ARROYO**

