

EXPEDIENTE A/SSUM-042321/2023

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE DISPENSACIÓN AUTOMATIZADOS DE MEDICAMENTOS (SADME), PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL TAJO, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO.

1. OBJETO DEL CONTRATO.

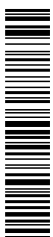
El presente expediente de contratación tiene por objeto la adquisición, instalación y puesta en marcha de 10 Sistemas de Dispensación Automatizados de Medicamentos (SADME), para varios servicios y unidades del Hospital Universitario del Tajo.

LOTE	CÓDIGO NEXUS	DESCRIPCION	Código CPV
Único	3000443	Sistemas de Dispensación Automatizados de Medicamentos	33100000-1

2.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

Si en la descripción se utilizase algún nombre y/o referencia sujeta a propiedad comercial, deberá entenderse como referencia, para localizar el producto en cuestión sin que, en ningún caso, sea obligatorio ofertar dicho producto.

1. En todos los casos, el equipamiento ofertado debe ser compatible con los sistemas de información del Hospital: Historia clínica/prescripción electrónica y Sistema de información Logística de Farmacia: SELENE, FARMATOOLS Y ATHOS STORAGE (carrusel del almacén). Corre por cuenta del licitador realizar la completa integración con los sistemas descritos, incluidos los gastos derivados de la misma, de acuerdo con las especificaciones funcionales establecidas por el servicio de Farmacia y adaptadas a los estándares corporativos definidos por la Dirección General de Sistemas de Información y Salud Digital (DGSISD) para establecer la integración HL7 entre todos los sistemas descritos (ver ANEXO II). El correcto funcionamiento del sistema de información es un requisito imprescindible para considerar la instalación finalizada.
2. El equipamiento se suministrará con todos los dispositivos, elementos y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos. La instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha estarán incluidas en el precio de la oferta. Se incluirá primera carga, parametrización y todos los elementos necesarios para su correcta utilización, que se llevarán a cabo junto al personal propio del hospital.



3. Se entiende incluido todo el software necesario para el funcionamiento integrado de todos los sistemas: sistemas operativos, bases de datos, integraciones, otras licencias, etc. En el caso de que no se pueda utilizar el antivirus corporativo, se deberán dotar de las licencias correspondientes tal como especifica anteriormente. El software deberá adaptarse a los estándares corporativos definidos por la DGSISD.

El sistema ofertado deberá implementarse en la siguiente plataforma virtual corporativa:

- Plataforma virtual vmware en sistema cloud privado alojado en al CPD corporativo del SERMAS, con licencias de SO Windows y Linux Red Hat para las máquinas virtuales. Incluye:
 - o Sistema Operativo Windows Server 2016 R2 64bits o Linux Red Hat 6.1 x86_64 o superior.
 - o VCPU: 2-6
 - o Memoria: 2-8 GB
 - o Disco: 100-200 GB

NOTA:

Las plataformas virtuales ofrecen por defecto los recursos limitados indicados. Para otras configuraciones no se garantiza su disponibilidad y en caso necesario las ampliaciones irán a cargo del adjudicatario.

Deberá incluirse todo lo necesario, tanto hardware como software, servicios de configuración e instalación, actualización de licencias, etc.

4. Acceso a la aplicación mediante clave de acceso, integrado con Directorio Activo corporativo.
5. El sistema deberá incluir un software específico, en castellano, que:
 - a) Permitirá definir y gestionar distintos perfiles de usuario, pudiendo estar activos en múltiples instalaciones. Deberá permitir gestionar privilegios de usuario.
 - b) Permitirá la gestión de productos en ubicaciones externas al propio armario.
 - c) Permitirá que cada SADME pueda configurarse para que los medicamentos únicamente puedan ser retirados si forman parte de la prescripción de cada paciente. Igualmente, deberá poderse configurar que la prescripción deba ser validada previamente a la retirada del medicamento y que, en períodos en los que se trabaje sin validación inmediata de la prescripción (por ejemplo, en el turno de noche, tratamientos urgentes pactados), el medicamento pueda ser retirado.
 - d) Permitirá la selección/asignación de pacientes por usuario.



- e) Gestionará la reposición del armario con diferentes posibilidades (mínimos, máximos, etc.).
- f) Informará de medicamentos prescritos y no retirados, de alertas de medicamentos en stock mínimo y de alertas de medicamentos prescritos no incluidos en el armario.
- g) Dispondrá de alertas emergentes visuales asociadas a las horas de retiradas de medicamentos, vinculadas a la prescripción médica.
- h) Permitirá almacenar datos durante al menos 90 días, permitiendo herramientas de búsqueda y filtrado, así como la exportación de datos a formato PDF y Excel.
- i) Únicamente deben aparecer en el sistema las prescripciones del día, facilitando así la dispensación del medicamento. Se permitirá también la aparición de aquellas prescripciones pasadas de hora, de tal manera que se pueda dispensar la medicación una vez transcurrida la hora establecida por el médico.
- j) El Sistema ofertado ofrecerá, por defecto, la cantidad de unidades de administración necesaria para cada toma, pudiéndose modificar en caso de necesidad.
- k) Deberá permitir que los medicamentos definidos como multidosis sean dispensados por envase completo. Las reposiciones del sistema y los movimientos en el almacén de farmacia deberán estar sincronizados para asegurar que los consumos se contabilicen de la forma correcta.
- l) Deberá permitir retirar dosis parciales de medicamentos en envases multidosis, contabilizando el consumo e indicando la reposición del envase completo.
- m) El sistema deberá identificar los medicamentos peligrosos en las pantallas de prescripción.
- n) El sistema permitirá excluir del proceso de reposición automática del sistema aquellos medicamentos que se hayan especificado en el maestro como de No reposición a través del SADME.
- o) Deberá permitir la obtención de un inventario para los medicamentos de manera global y/o filtrando por medicamentos, por ejemplo, de tipo estupefacientes, desde una opción manual existente en el sistema.
- p) Dispondrá de una herramienta de generación de informes, conectada también con las bases de datos de las distintas aplicaciones de farmacia que permita la gestión y configuración del sistema, así como el seguimiento del buen uso del mismo:



- Ajustes.
 - Caducidades.
 - Cajetines vacíos.
 - Histórico dispensaciones.
 - Históricos Reposiciones.
 - Inventario Agrupado.
 - Inventario Bajo Mínimo estupefacientes.
 - Inventario Bajo Mínimo.
 - Inventario Estupefacientes.
 - Medicamentos no disponibles.
 - Medicamentos disponibles fuera de guía.
 - Medicamentos agotados.
 - Medicamentos sin orden.
 - Medicamentos termolábiles
 - Pedidos de reposición.
 - Pedidos de reposición de estupefacientes.
 - Sin retiro.
 - Stock de medicamentos.
 - Tiempos de operación.
 - Usuarios.
- q) Uso de tecnología de comunicaciones en un entorno seguro.
- r) Posibilidad de realización de un conteo ciego únicamente de los medicamentos estupefacientes o de cualquier otro tipo.
- s) El sistema deberá permitir conocer de forma remota desde cualquier SADME la disponibilidad de productos en todas las unidades, hacer trasposos de medicación o poder dispensar fármacos de un paciente desde un SADME ubicado en una unidad diferente a la correspondiente al paciente.
- t) El sistema deberá permitir la gestión y configuración de los SADME de forma remota.
- u) El sistema deberá permitir dispensar medicación en ausencia de comunicación puntual de los SADME con el servidor central sin pérdida de la información de los movimientos de consumos de la misma, así como, la posibilidad de dispensar la medicación sin orden en aquellos casos en los que la falta de comunicación sea más permanente y el paciente precise su medicación.
- v) El sistema deberá permitir, en caso que la medicación prescrita no se encuentre en el SADME, solicitarla a través del sistema e interferirla a nuestro gestor de consumos FARMATOOLS para su solicitud y reposición.



- w) Disponibilidad del censo de paciente en urgencias, tanto ingresados como ambulantes, en tiempo real (admisiones).
- x) Sistema de cajas con tapa para los medicamentos que se determinen.
- y) Permitirá la estandarización de formularios o protocolos a nivel sistema permitiendo uno o múltiples formularios.
- z) Guiado al usuario mediante localización a través del ordenador indicando la posición del medicamento seleccionado en el cajetín tanto en la reposición como en la retirada.

3.- OTROS ASPECTOS GENERALES

- El sistema deberá permitir la carga del catálogo de MAESTRO DE ARTICULOS FARMATOOLS así mismo la posibilidad de incorporar maestro de artículos de FARMATOOLS de un Catálogo de Medicamentos que haga uso de la codificación SNOMED basada en la Descripción Clínica del Producto (DCP) (Catálogo de productos, NOMECLATOR de la Agencia Española del Medicamento).
- En los armarios que dispongan de nevera, deberá visualizarse la temperatura de la nevera asociada en el armario base.
- Sistema de gestión centralizada de temperatura, en el cual se visualizarán las temperaturas de todas las neveras asociadas en el sistema, así como las alarmas que se generen en caso de temperaturas fuera de rango.
- Sistema de gestión centralizada de incidencias.
- Los SADME implantados deben tener garantizado una fuente de alimentación auxiliar para casos de corte o interrupción del fluido eléctrico, con autonomía suficiente que evite la pérdida de datos o información durante un tiempo de interrupción de mínimo 20 minutos.
- Los interfaces desarrollados se deberán ajustar a los circuitos operativos del Hospital. Se incluirán todos los interfaces que sean necesarios para el correcto funcionamiento y las integraciones deberán estar basadas en protocolo estándar (tipo HL7, Webservice, FHIR...) y adaptadas a los estándares corporativos definidos por DGSISD. La implementación de los interfaces necesarios será llevada a cabo por el adjudicatario, por lo que los licitadores deberán presentar una declaración explícita de que en caso de ser adjudicatarios se comprometen a realizar su desarrollo, instalación, pruebas y mantenimiento de todos los sistemas de información logística de farmacia, así como de instalar todos los componentes para su funcionamiento.



- El sistema permitirá la lectura y decodificación de códigos de Datamatrix que dispongan los medicamentos.
- Los SADME permitirán la instalación en su software del antivirus corporativo del Hospital o se proporcionará otro antivirus garantizando su mantenimiento y actualización sin coste para el hospital.
- Los SADME permitirán inclusión en el Dominio del Hospital.
- Se llevará a cabo la integración con el Directorio Activo del Hospital mediante LDAP para la gestión única de usuarios y accesos.
- Los SADME incorporarán el manual de usuario en castellano, para su consulta inmediata.
- Los pedidos de reposición en los SADME se podrán configurar de forma que se puedan realizar manualmente o automáticamente, a diferentes horas, a mínimos, a máximos, con medicamento agotado. Además, se posibilita la realización de pedidos en días alternos.
- Dispondrá de la funcionalidad para monitorización / visualización remota de la pantalla del dispensador.
- Los SADME incorporarán una consola que posibilite la configuración remota de la estructura de los armarios: sección, máximos, mínimo, etc., desde cualquier terminal del hospital, siempre que se tengan los permisos pertinentes. Es obligatorio que el sistema permita realizar configuraciones remotas sin que se interrumpa la operativa del dispensador cuando se encuentra en servicio.
- Los SADME incorporarán una herramienta de supervisión centralizada y continua del funcionamiento del hardware del equipo y de sus integraciones, proporcionando alarmas en caso de mal funcionamiento.
- La capacidad de almacenaje del SADME debe ser ampliable en cualquier momento de la vida de los mismos mediante extensiones de las mismas características físicas. Cada SADME debe permitir su ampliación.
- Capacidad para incluir nuevos armarios automatizados para el almacenaje y dispensación de medicamentos. Estos armarios deberán ser gestionados desde el mismo servidor, sin necesidad de ampliación del equipamiento informático.
- Debe existir la posibilidad de ampliar la capacidad de gestión de ubicaciones externas de cada SADME.



- El sistema debe permitir el control de la dispensación de medicamentos según la prescripción activa del paciente mediante un filtro por franja horaria que sólo muestre las dispensaciones a realizar en cada momento.

4.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LOS SISTEMAS DE DISPENSACION AUTOMATIZADOS DE MEDICAMENTOS

La cantidad y características de los módulos, baldas, cajones con o sin máxima seguridad, neveras, etc. se reflejarán en este punto y en el Anexo I del presente pliego.

Orden	Descripción
1	<p>Armario principal, centro de control para la realización de las transacciones del sistema de dispensación, compuesto por panel táctil, ordenador de control, lector biométrico de identificación de usuarios por lectura de huella dactilar integrados en la cubierta del armario que permite distintas posibilidades de control de los medicamentos con acceso dosis a dosis (máxima seguridad), a una sola referencia (seguridad alta) o un grupo de referencias (seguridad media). Incorporará también un escáner lector de código de barras y de códigos datamatrix y un sistema electrónico de contingencias que permita la apertura de todas las ubicaciones en caso de contingencia.</p> <p>La superficie del teclado debe ser plana y sin orificios que permitan la acumulación de suciedad.</p> <p>La estructura es una base modular que combine subbastidores de cajoneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referencias de estupefacientes. • Referencias de alta seguridad, en cajones de apertura controlada con acceso a una sola referencia. • Referencias de media seguridad, en cajones de apertura controlada con acceso un grupo de referencias. <p>Deberán disponer, como mínimos, de tres tipos de cajones con distintos tamaños, formas, niveles de seguridad (máxima: acceso a una dosis única; alta: acceso a sólo un producto; media: acceso a todos los productos de un cajón a todos los productos de un cajón) y que dispongan de tapa sobre todo los definidos de máxima y alta seguridad.</p> <p>La estructura deberá ser modular que combine cajoneras, cajetines y compartimentos, de máxima, media y alta seguridad. Todos los niveles de seguridad serán configurables por software.</p>



2	Armario auxiliar, gestionado por el armario principal. Es un armario de seguridad media. Incorporará puertas frontales de cristal. Permitirá la conectividad al sistema de gestión informatizada para la distribución de los medicamentos. Display indicativo de la ubicación donde se encuentra el medicamento a dispensar.
3	Nevera con termostato e indicador de temperatura digital. Rango de funcionamiento +2°C hasta +8°C. Frío seco. Señal acústica (alarma) en caso de temperatura inadecuada. La nevera se conectará con el armario principal y dispondrá de cerradura electrónica para controlar la apertura de la misma mediante la aplicación. La información de la temperatura es mostrada en la pantalla del armario principal, en caso de alarma esta también se mostrará en la consola central del Servicio de Farmacia donde se controlan todas las temperaturas del Sistema. Indicación mediante display de la ubicación en la nevera del medicamento termolábil a dispensar.

5.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR

Toda la documentación aportada deberá ser documento original y deberá presentarse en castellano o traducida oficialmente al castellano. Deberá presentarse, al menos:

- Relación de productos ofertados, con descripción técnica.
- Descripción de los productos a suministrar mediante catálogos, o ficha técnica de los mismos y toda la información necesaria con la que se pueda verificar cada una de las especificaciones técnicas exigidas.
- Certificado del marcado CE correspondiente, conforme a lo establecido en la legislación vigente reguladora de los productos sanitarios.

6.- PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

Los licitadores deberán ofertar por precios unitarios, según modelo de Anexo I.1. del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

7.- ENTREGA DE MATERIAL E INSTALACIÓN

- La entrega y la instalación de los equipos se realizarán en un plazo máximo de 90 días, contados a partir de la formalización del contrato.



- Los trabajos de instalación se realizarán bajo la supervisión y coordinación del Servicio de Electromedicina del Hospital y de los responsables de los Servicios donde se instale.

8.- FORMACIÓN

- La empresa adjudicataria deberá facilitar la formación necesaria del personal que vaya a utilizar los equipos, incluida la documentación necesaria en castellano.
- Se adjuntará un programa de formación de personal que, posteriormente debe hacerse cargo del equipamiento sobre: uso, manejo y mantenimientos de usuario. Distinguiendo entre formaciones de técnicos y facultativos, según cada caso. Especificar metodología, número de personas, lugar y duración del mismo.

9.- PLAZO DE GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

El plazo de garantía del equipo, incluidos sus componentes y accesorios, será como mínimo de **24 meses**, contados desde la recepción formal y puesta en marcha del equipo, en la que conste la conformidad de la instalación y funcionamiento.

Durante dicho período se incluirá sin coste alguno, toda actuación de mantenimiento correctivo necesaria, sin exclusiones de mano de obra y materiales, así como el mantenimiento preventivo y actualizaciones de software.

El adjudicatario deberá garantizar la existencia de piezas de repuesto durante un periodo mínimo de 10 años desde la instalación del equipo.

Para tener en cuenta el coste de mantenimiento, una vez finalice la vigencia del contrato y el plazo de garantía, el adjudicatario deberá aportar el importe del coste del mantenimiento anual todo incluido, **por un importe máximo del 10% del valor de su oferta económica**. El porcentaje del coste anual del mantenimiento respecto al valor de la oferta se valorará según los criterios evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas, según se indica en el punto 8.2.1 de la Cláusula 1 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Todos los desplazamientos, materiales, mano de obra y demás costes que puedan surgir durante el plazo de garantía, correrán por cuenta del adjudicatario, quedando entendido que el coste de mantenimiento para la Administración durante ese periodo será cero.

Durante el plazo de garantía, la empresa adjudicataria realizará sobre la totalidad del equipamiento, y de todos sus componentes y accesorios, las siguientes actividades que correrán por cuenta del adjudicatario:

- El adjudicatario quedará obligado a prestar, en las condiciones técnicas presentadas a la licitación, el mantenimiento preventivo, correctivo y técnico legal durante el plazo de garantía, sin coste para la Administración.



- El adjudicatario deberá hacerse cargo del mantenimiento preventivo del equipo, durante la vigencia del plazo de garantía. El número anual de revisiones preventivas será el que marque el fabricante y, como mínimo, será de una revisión al año.
- Todas las actualizaciones de software estarán incluidas.
- El horario del Servicio Técnico será, como mínimo, de 8 a 17 horas, de lunes a sábado, con atención telefónica en castellano y otro canal de comunicación de forma escrita que el licitador deberá ofrecer, para el seguimiento y trazabilidad de las incidencias. El tiempo de respuesta presencial ante una avería será como máximo de 24 horas.
- En el supuesto que, durante el periodo de garantía, el equipo sufra un tiempo de parada por avería superior a 96 horas al trimestre, la empresa adjudicataria deberá poner a disposición del centro sanitario los medios necesarios para la realización, a su cargo, de la actividad normal del equipo.
- El tiempo de parada por averías se contabilizará, desde el momento de emisión del aviso por parte del centro sanitario hasta la conformidad de la reparación por el mismo.

10.- COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

El licitador se compromete al estricto cumplimiento de la Legislación Medioambiental vigente, que sea de aplicación a la actividad desarrollada, así como a las normas de gestión ambiental que establezca el Hospital para la bioseguridad en la manipulación de muestras, tratamiento y eliminación de residuos generados por los equipos ofertados. De este modo, deberá adjuntar en la oferta técnica toda la información precisa para verificar dicho cumplimiento.

El adjudicatario deberá retirar los residuos generados y, en caso de depositarlos en los contenedores del Hospital, se realizará bajo el consentimiento del personal del Hospital responsable de la contratación.

11.- COMPROMISO SOCIAL

La empresa adjudicataria no debe practicar o apoyar la discriminación en la contratación, remuneración, acceso a la capacitación, promoción, despido o jubilación basada en la raza, origen, religión, discapacidad, género, orientación sexual, estado civil, afiliación, opiniones políticas, edad o cualquier otra condición que pueda dar origen a discriminación.

La empresa adjudicataria no debe permitir ningún comportamiento que sea amenazador, violento, abusivo o explotador en el lugar de trabajo.



12.- OTROS

El presente Pliego, así como el de Cláusulas Administrativas Particulares, será incorporado como parte del contrato que se suscriba con el adjudicatario.

CONFORME
EL ADJUDICATARIO

Aranjuez, 10 de octubre de 2023
LA DIRECTORA GERENTE

FECHA Y FIRMA

Fdo.: María Luisa García Gonzalez



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 1202804014138873100876

ANEXO I

UBICACIONES ARMARIOS	Nº DE MÓDULOS	Nº CAJONES MÁXIMA SEGURIDAD	Nº CAJONES ALTA SEGURIDAD	Nº CAJONES MEDIA SEGURIDAD	Nº BALDAS MEDIA SEGURIDAD	NEVERAS DE MEDICAMENTOS
URGENCIAS OBSERVACIÓN	1 módulo mixto con cajones y baldas + 1 módulo de baldas	2 cajones con 96 compartimentos	2 cajones con 12 compartimentos	2 cajones con 48 compartimentos + 3 de 24	21 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	SI
URGENCIAS BOXES	1 módulo mixto con cajones y baldas + 2 módulos de baldas	1 cajón con 96 compartimentos + 1 de 48	1 cajón con 24 compartimentos	2 cajones con 48 compartimentos + 3 de 24	36 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	SI
FARMACIA	3 módulos con baldas y cristal opaco	0	0	0	42 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	NO
QUIRÓFANOS	1 módulo mixto con cajones y baldas	1 cajón con 96 compartimentos + 1 de 48	1 cajón con 12 compartimentos	6 cajones con 12 compartimentos	10 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	NO
URPA	1 módulo mixto con cajones y baldas + 1 módulo de baldas	1 cajón con 96 compartimentos + 1 de 48	1 cajón con 12 compartimentos	6 cajones con 24 compartimentos	21 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	NO
CMA	1 módulo mixto con cajones y baldas + 1 módulo de baldas	1 cajón con 96 compartimentos + 1 de 48	1 cajón con 12 compartimentos + 1 de 24	5 cajones con 24 compartimentos	21 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	NO
OBSTETRICIA	1 módulo mixto con cajones y baldas + 1 módulo de baldas	1 cajón con 48 compartimentos	1 cajón con 12 compartimentos + 1 de 24	5 cajones con 24 compartimentos	21 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	SI
UCI	1 módulo mixto con cajones y baldas + 2 módulos de baldas	1 cajón con 96 compartimentos + 1 de 48	1 cajón con 24 compartimentos	6 cajones con 24 compartimentos	36 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	SI
MEDICINA INTERNA	1 módulo mixto con cajones y baldas + 1 módulo de baldas	1 cajón con 48 compartimentos	1 cajón con 12 compartimentos + 1 de 24	5 cajones con 24 compartimentos	21 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	SI
HOSP. QUIRÚRGICA	1 módulo mixto con cajones y baldas + 1 módulo de baldas	1 cajón con 48 compartimentos	1 cajón con 12 compartimentos + 1 de 24	5 cajones con 24 compartimentos	21 baldas con 8 particiones (4 huecos a doble altura)	SI

ANEXO II. Características Técnicas de Equipamientos Clínicos con conexión a los Sistemas de Información del Hospital.

1 Introducción

Los equipos clínicos que se adquieran para el Hospital Universitario del Tajo (HUTA) deberán cumplir las siguientes características referentes a la integración con los sistemas de información del Hospital.

Deberán integrarse con los sistemas que considere oportunos el Hospital: HIS / PACS / RISC / VNA.

2 Protocolo de Integraciones

El adjudicatario deberá proporcionar un sistema de integración de su equipo con los sistemas de Información del HUTA, de acuerdo con las necesidades del Hospital, estando a su cargo los costes que supongan está operativa.

Se valorarán las siguientes características de comunicaciones:

Protocolos DICOM.

El sistema será compatible con el estándar DICOM 3.0 e incluirá la licencia completa de *software*. Deberá permitir como mínimo las siguientes funcionalidades DICOM:

- ✓ Modality Worklist SCU. La carga de las WL deberá ser lo más automática posible de acuerdo con los estándares definidos por DGSISD/Hospital.
- ✓ Basic greyscale print SCU.
- ✓ Print.
- ✓ Storage SCU/SCP.
- ✓ Modality Performed Procedure Step (MPPS).
- ✓ Storage Commitment SCU. Una vez realizado el estudio deberá almacenarse en el PACS/VNA que determine el Hospital, con los datos identificativos definidos en los estándares corporativos.
- ✓ Query/Retrieve SCU
- ✓ Verification SCU/SCP.

El equipo deberá cumplir de forma nativa, preferiblemente sin necesidad de equipamiento o aplicaciones externas, con la norma DICOM 3.0. El uso de estos servicios en el equipo no deberá suponer la compra licencias adicionales o actualizaciones ya que deberán estar incorporadas en el equipo de manera permanente.

Mensajería HL7

Compatible con versión 2.5 HL7.



Los requisitos de integración con los sistemas de información del SERMAS deberán adaptarse a los estándares corporativos definidos por DGSISD. Durante el periodo de garantía, si se producen adaptaciones en la mensajería corporativa utilizada para la integración de las pruebas en la HCE del paciente, ésta deberá adaptarse a los nuevos estándares definidos sin coste alguno para el Hospital.

En el supuesto de que el adjudicatario necesite proporcionar un software, este deberá poder ser instalado en equipos suministrados por el hospital, con posibilidad de virtualización en caso de servidores, para lo cual será necesario proporcionar el software con una guía de instalación completa así como las características que deben de cumplir los equipos para su correcto funcionamiento. El licenciamiento deberá ser permanente, sin fecha de caducidad ni necesidad de pago de licencias por parte del Hospital. Asimismo, el sistema proporcionado deberá venir suministrado con un manual de copia de seguridad en el que se indicará el procedimiento adecuado para una correcta copia de seguridad así como los pasos a seguir para su completa restauración y puesta en servicio.

3 Conectividad con Sistemas de Información

El adjudicatario como parte del proceso de instalación del equipo, se compromete a realizar y comprobar la integración técnica del equipo con los sistemas PACS/RIS/HIS/WORKLIST/VNA, que el hospital considere oportuno.

El adjudicatario deberá proporcionar conectividad a varios sistemas de almacenamiento, si así lo precisa el hospital.

El licitador como paso previo a la integración, elaborará y adjuntará un Plan de integración del equipo, detallando:

- Método de integración
- Equipo de trabajo: cantidad de recursos y perfil de los mismos.
- Calendario de actividades.

Tras la formalización del contrato, como parte del proceso de instalación de los equipos y previamente a las pruebas de aceptación, se entregará dicho plan debidamente revisado a los Servicios de Informática y Mantenimiento/Electromedicina del Hospital.

Los costes derivados de la conexión a los sistemas PACS/RIS/HIS/WORKLIST/VNA del hospital irán a cargo del adjudicatario.

El adjudicatario deberá autorizar y configurar su equipo para incorporarlo a red de salud del hospital.



4 Modelo de Datos

El equipo debe permitir la integración de los siguientes datos identificativos desde el HIS: CIPA como identificador principal, Nombre y Apellidos, Número de Historia, prestación o exploración, CIP, edad, Sexo, Fecha de Nacimiento, ID de Cita/Petición, DNI.

El equipo deberá de proporcionar los datos de la exploración ya sean imágenes como objetos adjuntos, tanto en formato DICOM o No DICOM, en el formato que considere oportuno el HUTA, ya sean: AVI, PDF, JPEG, MPEG, TIFF.

Las exploraciones obtenidas, así como su integración con el HIS, deberán ir identificadas con los datos demográficos del paciente.

El equipo deberá ser capaz de cargar lista de trabajo programada, como pacientes no programados, a demanda, con los datos demográficos necesarios para la identificación inequívoca de la exploración.

El equipo deberá tener capacidad de almacenaje de al menos para 1000 exploraciones y un sistema de gestión de almacenaje automático, que evite el bloqueo del equipo por falta de espacio para las exploraciones.

La propiedad de los datos de salud que maneje el equipamiento será del Hospital Universitario del Tajo, debiendo proporcionar en cualquier momento que el hospital lo solicite la exportación completa de los datos a un soporte externo y en un formato compatible con la plataforma que indique el hospital, así como proporcionar una guía del modelo de datos empleado

5 Asistencia Técnica

El adjudicatario deberá aportar plan de asistencia técnica post venta, para el periodo de garantía y para periodos posteriores, incluyendo el mantenimiento y modificaciones que pueda precisar el Hospital en cuanto a cambios en la integración con los sistemas de información, con tiempos de respuesta para la asistencia y costes.

El adjudicatario se compromete a mantener su sistema actualizado y la compatibilidad con PACS/RIS/HIS/WORKLIST/VNA del Hospital y sus posibles actualizaciones.

El adjudicatario será responsable del mantenimiento y actualización del Sistema Operativo en cuanto a versiones y parches para su correcto funcionamiento y nivel de seguridad adecuados en los equipos no proporcionados por el Hospital. Deberá de incorporar un antivirus que mantendrá actualizado o será compatible con el que determine el Hospital.

