

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº EXPEDIENTE: PA 105-2025

***“SERVICIO DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN
SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL
PACIENTE CRÍTICO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO
OCHOA”***

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL “SERVICIO DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE CRÍTICO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA” A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO (PA 105-2025)

Este Pliego de Prescripciones Técnicas habrá de regir la ejecución de la prestación del contrato de servicios cuyo objeto a continuación se indica, de conformidad con los requisitos que para cada contrato establece la LCSP. El plazo de ejecución será de **12 meses** y el presupuesto de licitación es **320.045,00 €**, siendo la base imponible **264.500,00 €** y el IVA (21%) **55.545,00 €**.

1. OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

El presente pliego tiene por objeto describir las prescripciones técnicas que regirán en la contratación del Servicio de implantación y mantenimiento de un **SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE CRÍTICO** en el Hospital Universitario Severo Ochoa,.

Se trata de un sistema de vigilancia, almacenamiento y gestión de la información del paciente crítico, para cubrir las necesidades de monitorización y gestión de la información en el entorno de cuidados críticos.

El sistema permitirá (a través de estaciones o accesos vía Web del Hospital), recoger, gestionar, almacenar y visualizar toda la información relativa a la monitorización fisiológica y cuidados del paciente, con los objetivos de vigilancia, alerta, ayuda al diagnóstico médico, y almacenamiento seguro de toda la información integrada con los sistemas de Historia Clínica Electrónica del Hospital (SELENE) y otros sistemas departamentales del hospital (ejemplo: Laboratorio, Farmacia, etc..)

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEPARTAMENTAL

El sistema de información departamental proporcionará una herramienta de documentación completa y totalmente configurable, con el objetivo de remplazar el actual sistema de registro en papel y además aunar toda la información del paciente crítico.

Para poder incorporarse posteriormente al flujo de trabajo de las unidades **clínicas, asegurando la continuidad de la información del paciente crítico, el sistema deberá recoger de forma automática los datos** procedentes de los dispositivos presentes en el centro e integrarse con el resto de los sistemas de información del Hospital.

Deberá integrarse con el resto de los sistemas de información del Hospital necesarios, permitiendo una integración y compatibilidad óptima con el HIS del hospital, en concreto SELENE y otras departamentales como son laboratorio, farmacia y las necesarias para la ejecución del servicio.

El sistema deberá proporcionar documentación clínica completa, recolección automática de datos y herramientas de ayuda a la decisión clínica mediante una interfaz de acceso que resulte amigable al usuario, y deberá contemplar la gestión de las siguientes camas:

UCI: 12 camas

REANIMACIÓN: 6 camas

UCINEONATAL: 5 camas

Las características generales del sistema de información se recogen a continuación:

2.1 Características Funcionales:

- Debe ser configurable y parametrizable, para ajustar el contenido a las necesidades del servicio (gráficas, documentos, cálculos, avisos, etc..).

- Configuración y parametrización ajustables de continuo por el usuario, para permitir la adaptación inmediata a las necesidades cambiantes de los procesos de trabajo. Para ello, se precisa de la formación / instrucción y capacitación periódica de un super-usuario clínico, al que se le otorguen los atributos necesarios para la realización de esas tareas al nivel requerido y posible. Se debe asegurar el contacto permanente y fluido con el proveedor para la solución de aquellos requerimientos que exijan mayor capacidad técnica.

- Debe dar cobertura a todos los colectivos clínicos implicados en el tratamiento del paciente, médicos intensivistas y de otras especialidades de apoyo, enfermería, auxiliares, etc.

- Presentará de forma gráfica y tabular los diferentes valores de los parámetros del paciente.

Las gráficas incluirán información en tiempo real: constantes vitales, datos de entrada y salida procedentes de dispositivos todos ellos integrados, resultados de laboratorio, observaciones, informes de enfermería y procedimientos.

- Notas y formularios configurables que proporcionan todas las necesidades operacionales y personales del usuario. Notas de evolución, notas de consulta, informes de admisión.
- Permitirá generar listado de problemas, listado de objetivos.
- Las gráficas de fluidos deben incluir balances parciales y totales, permitiendo su cálculo de forma automática.
- Número ilimitado de gráficas, así como de sus filas y columnas.
- El sistema deberá permitir comentar y resaltar cada dato por separado, no sólo en los informes médicos y de enfermería, sino también en las gráficas, permitiendo discernir la fecha y dato concreto para el que se desea complementar la información.

- Debe permitir configurar cálculos y scores de diferentes escalas (APACHE, SAPS, TISS, Test de Apgar, Silverman, García –Alix modificada, Escala Sarnat, Escala de Finegan, escala de dolor neonatal...) con posibilidad de adaptarlos completamente.

- Avisará de desviaciones de seguridad y calidad. Generará alertas de desviación de parámetros clínicos, analíticos, etc. Notificaciones y recordatorios.

- El sistema deberá incorporar un motor de cálculo que permita realizar cualquier operación necesaria para la implementación de escalas de valoración, indicadores clínicos, avisos clínicos, etc.

- Debe contemplar avisos clínicos, vinculados datos de monitorización, analíticas de laboratorio y cualquier otra variable. (Ej.: Sospecha de Sepsis).

- Permitirá el registro de eventos adversos, incidentes de seguridad.

- El sistema ha de asegurar la disponibilidad del servicio cuando se realicen análisis estadísticos. Debe aportar mecanismos que salvaguarden la disponibilidad y correcta operación de la historia clínica en UCI, al tiempo que se realicen consultas de explotación de datos.

- La solución deberá tener la capacidad de exportar los resultados de la explotación de datos en distintos formatos que sean compatibles con otros sistemas, como excel y/o csv.

- Deberá permitir realizar prescripción de medicaciones, infusiones, perfusiones, fisioterapia y actividades de enfermería, basándose en el peso para ajustarse a las necesidades de cada tipo de paciente. Las órdenes se deben poder planificar y normalizar por tipo de paciente o categoría de problema y se deben resaltar las pendientes de ejecución.

- La prescripción farmacológica en la actualidad se realiza en una aplicación departamental (FARHOS), pero en breve se realizará en el HIS (SELENE) y como departamental de farmacia tendremos a (FARMATOOLS); se requiere que la oferta tenga un módulo de prescripción adaptado al entorno de áreas de críticos personalizable para que los profesionales no tengan que prescribir en otro software ni realizar las tareas de administración, pero con la filosofía de unificar y estandarizar, perfusiones, diluciones, etc. integrado con el departamental de Farmacia y Selene.

- La solución deberá ofrecer la posibilidad de crear conjuntos de órdenes, (en forma de protocolos) para agilizar la prescripción por tipo de paciente o según protocolo.

- Deberá incluir paquetes clínicos y permitir crear paquetes nuevos según perfil del paciente en base al diagnóstico y la especialidad (paciente coronario, neurológico, etc.).

- Módulo de codificación facilitada de diagnósticos y procedimientos. Ha de posibilitar la introducción de cualquier lista de diagnósticos deseada (en base a un sistema de codificación), e incluso permitir tener varias codificaciones integradas para uso simultáneo (escogiendo previamente el sistema) al mismo tiempo, para tener la incidencia solucionada si nos encontramos con la necesidad de trabajar en 2 sistemas de registros.

- Deberá existir una representación gráfica del cuerpo del paciente que muestre úlceras, quemaduras, vías, sondas y drenajes del paciente de forma gráfica y visual.
- La solución deberá poder implementar la recogida de indicadores relevantes, como, por ejemplo, los parámetros de calidad de la SEMICYUC, etc.
- Permitirá realizar la Gestión administrativa de la Organización de la Unidad. Proporciona mapa de camas de cada unidad y listados de pacientes con los parámetros básicos de su estado administrativo, estancia, edad, diagnóstico, etc.
- Dotado de formularios de búsqueda de pacientes.
- Permitirá el diseño de un cuadro de mando con los parámetros de gestión clínica básicos y en cualquier caso su definición y desarrollo. El HUSO definirá durante la fase de implantación los indicadores mínimos que deben estar operativos en el arranque.
- Generará un informe clínico con la información recogida durante el ingreso de forma automática, aunque se podrá elaborar con lo que los profesionales estimen necesario y en cualquier horario, modificable con posterioridad al alta.
- Los informes generados por los profesionales deben volcarse a SELENE para poder ser consultados por los profesionales que trabajen fuera del entorno de la unidad, de forma automática por integración, el informe será diseñado según el Real Decreto que esté en vigor con los indicadores mínimos obligatorios, siempre además configurable por los servicios implicados y la periodicidad que pacten los servicios del HUSO.
- Debe ser capaz también de enviar datos estructurados a SELENE según indicadores del HUSO para incluirlos directamente a formularios.
- Debe ser capaz de enviar datos estructurados a bases de datos compartidas por todos los servicios de críticos para control de gestión, evaluación de resultados o estudios de investigación.
- El sistema debe ser capaz de realizar descargas automáticas o manuales según las especificaciones del HUSO para control de gestión, estudios de investigación, auditorías...

2.2. Características Técnicas:

- La solución de gestión de información puede ser utilizada también en entornos quirúrgicos, en este ámbito, deben poder utilizarse interfaces táctiles, sin la necesidad del uso del ratón o del teclado utilizado este último si hay que introducir textos amplios.
- La solución debe permitir la habilitación de un número ilimitado de puestos de trabajo, pudiendo ser ubicados en cualquier punto del centro con acceso a la red hospitalaria.
- Para simplificar el sistema y la arquitectura del mismo, todos los datos capturados por la monitorización hemodinámica, los sistemas integrados y los diferentes dispositivos conectados, deberán alimentar una misma base de datos, siendo el sistema capaz de disponer de diferentes interfaces en función de los requerimientos de las diferentes unidades.
- El sistema debe ofrecer un único registro de información para la documentación clínica de todos los servicios implicados (Medicina Intensiva, Reanimación, Neonatos) con posibilidad ampliación futura según las necesidades (quirófanos, unidad de intermedios)
- La solución debe permitir el almacenamiento continuo de la información sin pérdida de datos, con una interfaz de usuario homogénea, sin limitación en el flujo de trabajo. No deben requerir integración entre diferentes sistemas ni bases de datos de diferentes servicios clínicos.
- El sistema deberá soportar una arquitectura escalable y multi-servidor donde se puedan separar los servicios lógicos en distintos servidores, aumentando la fiabilidad del sistema y permitiendo soluciones escalables.
- El software deberá ser implementado sobre plataforma informática estándar, permitiendo el funcionamiento en entorno virtual (VMWare).
- El adjudicatario aportará el hardware (si fuese necesario), software y licencias necesarias para la prestación del servicio, y se encargará de su instalación, configuración, puesta en producción, mantenimiento y adecuación, así como de dar el adecuado soporte al usuario y a las incidencias que pudieran surgir sin coste adicional para el hospital.

- El equipamiento físico y lógico que tenga que interactuar o integrarse con otros sistemas de información del Hospital Universitario Severo Ochoa y/o del SERMAS cumplirá los estándares definidos por estos.

- La aplicación deberá poder instalarse en terminales de acceso tipo PC, debe permitir trabajar con el interfaz corporativo existente en el Hospital con la misma libertad, prestaciones y flexibilidad que de la que se dispondría de tener un terminal independiente.

- El sistema deberá integrarse con el Directorio Activo del Servicio Madrileño de Salud, garantizando la seguridad y la integridad de los datos de los usuarios. La gestión de perfiles de acceso de usuarios podrá realizarse a través del sistema departamental, pudiendo parametrizar el nivel de acceso, así como las diferentes categorías profesionales, o mediante la creación de grupo de usuarios en el LDAP conforme a los diferentes perfiles existentes en la aplicación.

- El Software debe realizar un registro completo de todos los eventos, para garantizar el cumplimiento de la LOPDGDD. Registrará fecha, persona que accede, modificaciones de datos, información consultada, avisos, etc. de cada uno de los accesos a la aplicación, generando los "logs" pertinentes para su posterior verificación. El adjudicatario debe poner a disposición del hospital siempre que así sea requerido los logs de acceso o trazabilidad al sistema con el fin de auditorías o petición de accesos indebidos.

2.3 Conexión con dispositivos de cabecera del paciente

Las conexiones se realizarán vía red mediante conexión RJ-45. Para conectar aquellos dispositivos que no dispongan de este tipo de conexión se emplearán multiplexores o concentradores que unifiquen las distintas conexiones de los puertos de salida RS-232 o MIB de los dispositivos, a través de un solo cable estándar RJ45 hacia el sistema centralizado de monitorización. De esta manera se unificará el envío de información de los dispositivos de cabecera a través de la solución adquirida, sin necesidad de más elementos, siendo el sistema de monitorización el núcleo de interoperabilidad entre el sistema de información clínica departamental y todos los dispositivos conectables.

- Se deberán integrar monitores hemodinámicos, bombas de infusión, respiradores, máquinas de hemofiltración, etc. siempre que cumplan con los estándares mínimos de comunicación. Sin coste adicional para el hospital, el adjudicatario debe hacerse cargo de costes de terceros.
- Deberá poder adquirirse retrospectivamente los datos del paciente con una resolución de hasta 1 minuto en la gráfica, para situaciones de crisis o aquellas que presenten una mayor complejidad o variabilidad.
- Si el dispositivo no pudiera integrarse en el sistema de monitorización, se deberá implementar un mecanismo alternativo de agregación de datos, para que los mismos, pueden ir de forma automática al sistema departamental.
- El adjudicatario realizará todas las pruebas de funcionalidad, carga y stress pertinentes y se obtendrá la validación del desarrollo por parte del usuario final antes del paso a producción del sistema.
- La infraestructura informática (ordenadores clientes) será provista por el Hospital.

3. INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL HOSPITAL

La empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos que sean necesarios para integrar los equipos/sistemas ofertados con los Sistemas de Información que el Hospital Universitario Severo Ochoa decida, sin que ello suponga coste adicional para el HUSO, es decir, deberá asumir también los posibles costes repercutidos por el proveedor del sistema con el que se integra. Así mismo, los productos software y licencias que los equipos ofertados requieran para la integración descrita serán por cuenta del adjudicatario.

La estrategia de integración se plasmará mediante el uso de estándares internacionales de comunicación tanto en el ámbito tecnológico (HL7, FHIR, DICOM) como en el ámbito funcional (IHE).

La integración completa debe estar operativa el mismo día de arranque con el nuevo sistema.

El sistema deberá integrarse con los siguientes sistemas:

Historia Clínica electrónica- en la actualidad, SELENE:

- Integración vía HL7 de datos demográficos, censo de pacientes y alergias u otras alertas para la gestión administrativa de pacientes.

- Exportar informes generados dentro del sistema (ej., informes de alta, notas de evolución, etc.).

- Capacidad para poder enviar datos de manera estructurada según indicaciones del HUSO hacia SELENE para que sean almacenadas en formularios.

- Peticiones electrónicas departamentales que se creen.

- Se debe poder acceder al sistema desde el HIS (Selene) del hospital mediante un enlace app launcher, que con paso de parámetros NO GENERICOS sea capaz de acceder a la vista del paciente en el sistema, al igual que a la inversa, desde el sistema se debe poder acceder al HIS (Selene) con el paciente seleccionado.

-Prescripción médica.

La prescripción podrá realizarse en el HIS del hospital (SELENE) o en el sistema de información departamental. La plataforma debe permitir la prescripción, registro de la medicación administrada, establecimiento de protocolos y disfrute de los sistemas de notificación y aviso en la propia interfaz, mediante integración con el sistema primario del hospital (Farmatools, Selene...).

-Laboratorio:

Importar resultados de manera estructurada tanto las peticiones como la consulta de resultados de pruebas complementarias deberán hacerse en el sistema de información.

- Microbiología:

Importar resultados de manera estructurada tanto las peticiones como la consulta de resultados de pruebas complementarias deberán hacerse en el sistema de información.

Directorio activo:

La identificación de los usuarios del sistema se realizará mediante la integración con el Directorio Activo corporativo mediante conexión LDAP o haciendo uso de los Servicios Web de Gestión AI o los habilitados en cada momento, **no se aceptan usuarios genéricos** y debe seguir las indicaciones del HUSO.

Radiología:

si no existe la opción directa con las pruebas radiológicas, deberá habilitarse un acceso directo desde cada paciente de la plataforma, para la petición y valoración de resultados de manera directa sin tener que volver a introducir las credenciales de los usuarios ni del paciente.

Importar documentos externos en formatos estándar tales como Word, PDF, JPEG, PNG, GIF, etc. a la plataforma de información.

Subida de imágenes directamente desde un interfaz web que permita su uso desde cualquier dispositivo móvil, Tablet, etc.... con un navegador web

- VNA:

Visualización de estudios de imagen almacenados en la VNA de imagen médica mediante enlaces URL.

- Acceso a peticionarios electrónicos:

Acceso rápido a la aplicación de petición de pruebas diagnósticas mediante acceso con paso de parámetros tanto usuario como paciente mediante enlaces URL

- **Farmacia:** según **flujos funcionales** que definirán los Servicios implicados y la Dirección del hospital:

La administración se realizará en el sistema departamental de críticos para su integración con la gráfica y la evolución del paciente en el ámbito crítico. Al alta del paciente se generará un informe estructurado con la administración realizada al paciente crítico, esta información se deberá integrar en SELENE para garantizar que exista continuidad de los tratamientos en los distintos ámbitos.

4. SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO

La propuesta especificará los tiempos de respuesta y resolución y las prestaciones incluidas, en los elementos hardware y software incluidos en el proyecto; y de los elementos hardware, conforme a los acuerdos de nivel de servicio que se definen en el documento. En caso de no respetar dichos acuerdos se establecerán las penalidades establecidas.

El adjudicatario presentará un plan de soporte y mantenimiento integral de la solución, especificando la metodología de seguimiento, recursos utilizados y sedes desde donde se preste el propio soporte y mantenimiento, siendo exigibles en dicho plan los puntos reflejados en los subapartados siguientes.

La fecha para contar de inicio del soporte, será a partir de la aprobación de la puesta en producción del último equipo instalado dentro del proyecto.

4.1 Soporte

4.1.1 Soporte de Incidencias

La duración del soporte se extenderá a lo largo de la vigencia del presente expediente.

En cuanto al soporte, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Soporte funcional y resolución de incidencias de usuario; resolución de incidencias funcionales de la infraestructura. Se resolverán los errores o incidencias que puedan surgir con el uso de la infraestructura. La resolución de dudas o consultas puntuales se consideran dentro de esta categoría.
- Soporte técnico: ante cualquier incidencia que surja en la infraestructura y/o en la aplicación o integración. Este servicio de soporte resolverá las cuestiones técnicas que plantea el uso de los equipos.
- Atención telefónica para la resolución de dudas y/o consultas relacionadas con la solución.
- Soporte post-producción para el centro donde se implante la solución.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del Hospital Universitario Severo Ochoa un servicio de soporte y resolución para atender las necesidades de la solución objeto del contrato, que englobará todas las tareas destinadas a mantener la funcionalidad de la infraestructura operativa en los centros, incluyendo el soporte hardware y software, así como lo expresado en los puntos anteriores.

Dicho servicio incluirá el soporte y resolución de incidencias funcionales, técnicas y de integraciones. También incluirá las tareas de soporte y resolución de instalación de nuevas versiones y actualización de éstas en los entornos donde está implantado el producto.

4.1.2 Horarios de Soporte

Para el sistema información departamental se prestará un horario extendido dando cobertura 24x7 en castellano.

4.1.3 Actuación de Soporte

La resolución de incidencias, a ser posible, será inmediata, e in situ cuando no se pueda realizar de forma remota, siendo este canal el utilizado principalmente para resolver dudas en el uso de sus funcionalidades sin coste adicional para el hospital en caso de desplazamientos.

Si, por necesidades del servicio, el Hospital Universitario Severo Ochoa cambiara de ubicación algún equipo, manteniéndole en alguna sede dependiente del propio Hospital Severo Ochoa, se notificará al adjudicatario para modificarlo en el inventario, y se seguirá prestando el servicio de soporte y mantenimiento por parte del adjudicatario sin sobre coste adicional.

Toda actuación de soporte que requiera cambio, actualización, sustitución, modificación de hardware, software o similar correrá a cargo del adjudicatario. Además, el adjudicatario deberá realizar toda la gestión de residuos, equipos averiados, piezas hardware rotas, y su transporte ya sea dentro del Hospital Universitario Severo Ochoa fuera de él, a un punto limpio si la normativa de los equipos los requiere, durante toda la duración del contrato.

En el apartado Gestión de los Servicios de Soporte, se obtendrán más detalles sobre la prestación del Soporte.

4.2 Mantenimiento

Durante el periodo de ejecución de contrato se contemplarán sin coste adicional para el HUSO como mínimo las siguientes acciones:

- Mantenimiento preventivo. Comprobación de la configuración del hardware y software para prevenir posibles fallos del sistema.
- Mantenimiento evolutivo: Instalaciones de nuevas versiones de la aplicación de gestión y/o cualquier otro software de la solución.
- Mantenimiento correctivo: incluyendo la realización de las modificaciones que sean necesarias para solucionar los errores que se detecten en el hardware y software de la solución. Mantenimiento adaptativo. Incluyendo las adaptaciones al entorno del Hospital Universitario Severo Ochoa, y en el cual se incluye el mantenimiento técnico- legal.

A continuación, se describe cada uno de los mantenimientos y lo que incluye, más detalladamente:

4.2.1 Mantenimiento preventivo

El adjudicatario se compromete a la realización del mantenimiento preventivo con periodicidad semestral. En dicho mantenimiento se realizará una comprobación de la configuración software de gestión y del hardware para prevenir posibles fallos del sistema.

Se debe presentar un plan de Mantenimiento Preventivo como respuesta al presente pliego, con las acciones a realizar dentro del mismo.

El adjudicatario presentará un informe detallado de todas las acciones realizadas, así como de los datos solicitados por el Hospital Universitario Severo Ochoa para cada uno de los mantenimientos preventivos realizados. Las tareas asociadas a dicho mantenimiento serán realizadas por el adjudicatario.

Los datos solicitados por el Hospital Universitario Severo Ochoa podrán ser modificados y expuestos por el interlocutor del contrato designado.

4.2.2 Mantenimiento evolutivo

El adjudicatario se compromete a la realización de mantenimiento evolutivo con periodicidad semestral. En dicho mantenimiento se realizarán subidas de versión del software incluidos en la solución y que incluyan mejoras generales, nuevas funcionalidades y/o correcciones a bugs de la aplicación que sean sacadas por el fabricante y sin sobre coste para el Hospital Severo Ochoa. Las tareas asociadas a dichas subidas de versión serán realizadas por el adjudicatario, además de realizar soporte postproducción in situ, si fuera demandado por el Hospital Universitario Severo Ochoa.

El adjudicatario, presentará un documento donde enumerará todas las mejoras generales, nuevas funcionalidades e identificará los bugs corregidos del software para ser aprobado por el Hospital Universitario Severo Ochoa y subir la versión en función de lo expuesto en el apartado "ACTUALIZACIONES DE VERSIONES".

El procedimiento de actualizaciones de versión derivadas de este mantenimiento vendrá especificado en el subapartado "Actualizaciones de versiones".

Si en el futuro fuese necesaria la integración de nuevos dispositivos, si los drivers de éstos se encontraran desarrollados y disponibles, esta integración se realizará sin coste alguno para el Hospital (excluidos los servicios y la dotación de hardware necesaria).

4.2.3 Mantenimiento adaptativo

El adjudicatario se compromete a realizar, ante cualquier cambio que se produzca en la legislación vigente, ya sea a nivel de la Unión Europea, a nivel nacional o a nivel regional, cualquier modificación necesaria para adaptar la solución ofertada en el presente expediente a la nueva legislación durante el plazo de garantía. Estas modificaciones deberán haberse implantado antes de las fechas marcadas por la propia ley, y, no podrán acarrear ningún coste adicional al Hospital Universitario Severo Ochoa.

De igual manera, dentro del Mantenimiento Adaptativo, se tendrá en cuenta en todo momento cualquier cambio realizado en la infraestructura del Hospital Universitario Severo Ochoa, ya sea Hardware o Software a nivel de Sistemas y Telecomunicaciones, Sistemas Operativos, Bases de Datos y Servidores de Aplicaciones para adaptarlas a la misma; sin sobre coste para el Hospital Universitario Severo Ochoa.

El procedimiento de actualizaciones de versión derivadas de este mantenimiento, vendrá especificado en el subapartado "Actualizaciones de versiones".

4.2.4 Mantenimiento Correctivo

Mantenimiento correctivo, es la actividad consistente en diagnosticar y solucionar incidencias de funcionamiento de la solución y de los distintos dispositivos.

Las incidencias pueden ser debidas a errores en cualquier elemento hardware que forme parte de la solución y/o en el software básico.

En caso de incidencia en cualquier elemento hardware, será reparado o sustituido por uno nuevo igual del mismo fabricante sin sobrecoste para el Hospital Universitario Severo Ochoa, in situ, atendiendo a los niveles de servicios acordados en el presente pliego.

El adjudicatario deberá indicar al Hospital Universitario Severo Ochoa sus criterios de tipificación de incidencias con el fin de facilitar y agilizar la comunicación de incidencias.

El procedimiento de actualizaciones de versión derivadas de este mantenimiento, vendrá especificado en el subapartado: “Actualizaciones de versiones”.

En cuanto a incidencias en aparataje, dispositivos complementarios y distintos módulos integrables en los monitores de cabecera, la casa adjudicataria se compromete a mantener durante al menos 10 años la disponibilidad de repuestos.

Así mismo el proveedor se compromete a mantener durante al menos 10 años el tiempo de compromiso de desarrollos y nuevas funcionalidades del Sistema de Información Departamental, para de esta forma justificar la inversión realizada.

4.2.5 Actualización de versiones

Las tareas de actualización de versiones de cualquier elemento software de la solución, serán tratadas dentro de las tareas y planificación establecidas con el interlocutor designado por el Hospital Universitario Severo Ochoa atrás la firma del contrato, que, además, será el responsable de la coordinación de las tareas de soporte y de la actualización de versiones.

Una vez validada la versión, el Hospital Universitario Severo Ochoa comunicará y acordará con la empresa las fechas de puesta en producción de las versiones. El soporte a la puesta en producción de las nuevas versiones deberá llevarse a cabo en todas las instalaciones donde se encuentre implantada la solución. El interlocutor designado por el Hospital Severo Ochoa, se reserva la potestad de modificar la planificación atendiendo a razones de interés general del Hospital Universitario Severo Ochoa, incluso pudiéndose ejecutar trabajos fuera del horario laborable, sin sobrecoste para el Hospital Universitario Severo Ochoa.

Los procesos de puesta en producción se deberán ajustar en todo momento al Protocolo de Implantación de Sistemas vigente en cada momento, establecido por el SEVERO OCHOA.

Todas las tareas asociadas a la implantación de nuevas versiones derivadas de mantenimientos correctivos, evolutivos y adaptativos serán realizadas por el adjudicatario, incluso si hiciera falta in situ y fuera de horario laborable, para minimizar el impacto a la atención sanitaria, sin que ello derive en coste alguno adicional para el Hospital Universitario Severo Ochoa. Además, cómo viene reflejado en el apartado Soporte, se realizará soporte ante la actualización de versión y habrá un soporte postproducción in situ.

Para todos los mantenimientos; tanto para la solución inicial aprobada por el Hospital Severo Ochoa, así como para la presentación de nuevas versiones, vendrá acompañada de la correspondiente documentación tanto para el usuario final como para el soporte técnico. Deberá contemplar al menos:

- Manual de usuario completo y actualizado con los cambios de la nueva versión en castellano. Manual de instalación y administración en castellano
- Manual técnico de configuración y arquitectura en castellano
- Resumen técnico de las modificaciones sufridas por el producto en su última revisión (bugs, nuevas funcionalidades, mejoras generales)

Las versiones deben ser remitidas suficientemente probadas para que, una vez verificadas por el personal técnico, puedan ser instaladas con la mayor brevedad posible en los centros por personal de la empresa adjudicataria.

Asimismo, si el Hospital lo considera necesario por la envergadura de la versión, la empresa adjudicataria realizará las jornadas de formación presencial necesarias para el personal propio del Hospital Universitario Severo Ochoa.

4.2.6 Gestión de los Servicios de Soporte

Adicionalmente a todo lo reflejado en el apartado Soporte, el servicio de soporte prestado comprende la resolución de incidencias de escaladas desde los servicios de soporte del Hospital Severo Ochoa. También incluye el soporte y la coordinación necesaria para la actualización de versiones.

4.2.7 Notificación y escalado de INCIDENCIAS

La gestión de las incidencias se tramitará como el resto de las incidencias del hospital, vía correo electrónico y/o vía telefónica, para ello, el adjudicatario deberá facilitar una dirección de correo y un número de teléfono que estarán en funcionamiento según lo indicado en el apartado Horarios del Soporte. Las incidencias las pueden reportar directamente los usuarios de los servicios implicados.

Una vez que la empresa comunique al Hospital Universitario Severo Ochoa la resolución de la incidencia junto con información sobre las actuaciones y procedimientos seguidos para tal fin, ésta, al igual que hizo cuando registró la incidencia, será el encargado de cerrarla tras la confirmación con el usuario.

La empresa adjudicataria, creará y mantendrá un documento con un histórico de todas las incidencias que se produzcan ("Documento de Incidencias") y que al menos detallará la siguiente información para cada una de ellas:

Código de Identificación de la incidencia Fecha y hora de apertura de la incidencia Fecha y hora de resolución de la incidencia Descripción detallada del error

Descripción detallada de la solución adoptada

Mensualmente, y siempre que lo requiera el Hospital Universitario Severo Ochoa, durante la duración del contrato, así como del plazo de garantía, la empresa adjudicataria facilitará al Hospital Universitario Severo Ochoa este "Documento de incidencias".

4.2.8 Categorización de Incidencias: Tiempos de respuesta, tiempos de resolución y disponibilidad

El adjudicatario pondrá a disposición del Hospital un teléfono gratuito con capacidad de recepción de llamadas 24 horas al día/365 días al año (24x7 en castellano).

A continuación, se describen las condiciones de los principales parámetros de servicio:

Horario de Servicio	Horario extendido 24 x 7
Tiempo de respuesta y resolución	Según tabla adjunta

El tiempo de respuesta a la incidencia debe ser inmediata, vía telefónica o vía correo y el tiempo de resolución para sistema de información según tabla adjunta:

	Tiempo de Resolución
Incidencia Prioridad 1	2 horas
Incidencia Prioridad 2	4 horas
Incidencia Prioridad 3	8 horas
Incidencia Prioridad 4	72 horas

Definición de los niveles de prioridad a aplicar:

- **Incidencia Prioridad 1:** Necesidad crítica, paciente en riesgo. El sistema se encuentra caído, ningún usuario puede acceder.
- **Incidencia Prioridad 2:** Inactividad del sistema. Incapacidad intermitente del sistema para la realización de funciones esenciales.
- **Incidencia Prioridad 3:** Sistema restringido, provoca problemas de flujo de trabajo lo que impide que se puedan realizar actividades funciones estándar. Incapacidad de realizar funciones no esenciales.
- **Incidencia Prioridad 4:** Problema intermitente. El problema no afecta a la entrega de documentación ni a la validez de los datos.

5. ENTORNOS

Los entornos a utilizar en el proyecto y para los cuales deberán ser suministradas las licencias necesarias y suficientes, serán:

- Entorno de certificación. Para la realización de pruebas, con el fin de asegurarse de que las versiones puestas en el entorno de producción tengan las debidas garantías de no tener errores y permitir obtener información para la resolución de incidencias. Todas las versiones que pasen a producción antes deberán pasar por este entorno y ser probadas para recibir la validación que es imprescindible antes de ponerlas en funcionamiento en producción. Entre otras, se harán de forma obligatoria las pruebas funcionales, de integración, compatibilidad y seguridad. Así mismo este entorno debe estar actualizado periódicamente y cuando el HUSO lo requiera, puesto que servirá como entorno de formación a usuarios de todas las plataformas. Este entorno debe estar siempre anonimizado (el nombre y apellidos del paciente) al igual que de los solicitantes.
- Entorno de Producción. Deberá estar diseñado, gestionado y configurado para dar un servicio óptimo 24x7.

6. REQUERIMIENTO DE SERVICIOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN:

El adjudicatario actuará conforme a lo establecido a continuación, en los casos en que se aplique. En particular se incluyen todos los elementos necesarios para la conexión con los otros sistemas de información necesarios.

La empresa adjudicataria debe desplazar los recursos técnicos y humanos necesarios para realizar dicha conexión. Cualquier cambio que afecta al equipo en la configuración y parametrización (catálogo nuevas prestaciones, configuración de la red, configuración de nuevos destinos) debe realizarse sin coste y asumiendo los costes de la integración de terceros.

6.1 Requerimientos técnicos

La empresa adjudicataria, debe cumplir con las especificaciones y los requerimientos técnicos establecidos por la metodología de trabajo del Servicio de Informática del Hospital Severo Ochoa.

6.1.1 Requerimientos de Infraestructura Tecnológica

El equipamiento físico y lógico que tenga que interactuar o integrarse con otros sistemas de información del HUSO y/o del SERMAS cumplirá los estándares definidos por estos. Estos estándares actuales podrían ser modificados durante la vigencia del contrato.

Para la instalación de Servidores propios del sistema a implantar, el HUSO pone a disposición del adjudicatario una plataforma de virtualización (VMware vSphere ESX), compuesta por servidores físicos con software de sistema operativo Windows Server 2022 o Linux RHEL 7, siendo responsabilidad del servicio de Informática del HUSO la creación de las máquinas virtuales necesarias en esta plataforma.

Los requisitos del servidor virtual vendrán dados por las necesidades del software a implantar, teniendo en cuenta los sistemas operativos que dota la plataforma. En caso de que no se ajusten, el adjudicatario puede aportar el “appliance” correspondiente en forma de fichero OVA, admitiéndose únicamente últimas versiones de sistemas operativos.

La aplicación cliente funcionará sobre los equipos que se disponga en el HUSO durante la vigencia del contrato, actualmente debe ser compatible con Windows 10 y versiones superiores. Tiene que ser totalmente compatible con cualquier sistema operativo que se disponga en el HUSO en todo momento de la vigencia del contrato.

El licitador debe comprometerse, por escrito, a mantener la compatibilidad de su producto con las posibles versiones de los navegadores, sistemas operativos y software de base de los puestos de trabajo en los que el HUSO se vea obligado a migrar por obsolescencia de los utilizados. La ausencia de este requisito será excluyente.

Cualquier otro elemento de hardware adicional o software que se requiera para la prestación del servicio, correrá a cargo del adjudicatario, incluyendo bases de datos, software de terceros y las licencias necesarias para el funcionamiento de la solución, y serán compatibles con las infraestructuras del HUSO.

En caso de que fuese necesario suministrar hardware deberán seguir lo estándares de infraestructura que se muestran a continuación.

Además, los estándares se aplicarán a todos los componentes hardware y software que formen parte de la solución:

ASPECTOS GENERALES

- La arquitectura de la solución en materia de tecnología a desplegar tendrá que adaptarse al esquema actualmente implantado en el Hospital Severo Ochoa, 1 Centros de Proceso de Datos (CPD) Regional y 1 Centro de Procesos adicional de respaldo.
- De existir un equipamiento particular necesario (no proporcionado por el Hospital Severo Ochoa) a desplegar en los CPDs corporativos, estará preparado para su inclusión bajo estándares de Ingeniería y la del Servicio Informática del Hospital Severo Ochoa.
- El equipamiento instalado en el CPD, deberá tener un formato enracable en armarios de 19" y contendrá todos los elementos para su correcta instalación (guías hardware de instalación, tornillería, latiguillos, cableado, fibras...).
- La conexión de equipamiento a la red de datos se realizará mediante tarjetas de red de mínimo 1Gb/s con conectores RJ-45, y a la red SAN con fibra OM3.
- Los equipamientos o servicios a desplegar en los Centros de Proceso de Datos del Hospital Severo Ochoa, o en cualquier armario de comunicaciones de los centros, seguirán las políticas corporativas de despliegue.
- Cualquier tipo de configuración específica de LAN, CORE, FIREWALL, etc., deberá ser consensuada con el equipo técnico del Servicio Informática del Hospital Severo Ochoa.
- Cualquier otro equipamiento hardware y/o software necesario para la correcta ejecución y despliegue del sistema de información ofertado, así como su óptimo funcionamiento, deberá ser suministrado por el adjudicatario.

SERVIDORES:

En caso de precisar servidores, sus requerimientos mínimos son:

- La solución de servidores propuesta debe ser aprobada por el Hospital Severo Ochoa. En caso de no ser aprobada, deberá ser modificada hasta su validación final por parte del personal del Hospital Severo Ochoa.
- Siempre respetando criterio de alta disponibilidad de la solución.
- El sistema suministrado deberá estar soportado para ejecutarse sobre entornos virtuales.

CLIENTES:

Si la solución requiere la instalación de cliente:

- El cliente de la aplicación estará soportado sobre el sistema operativo Windows 11 o superior.
- Si la solución es tipo web tendrá que estar certificada para funcionar correctamente en Edge. El sistema debe estar certificado para la versión mencionada y para sucesivas evoluciones de Edge disponibles por el fabricante en el mercado, sin sobre coste alguno para el Hospital Severo Ochoa.
- En el caso de que se suministren PCs, estaciones portátiles, monitores, impresoras láser y multifunción, terminales ligeros o lectores de códigos de barras cumplirán las características técnicas especificadas por el Hospital Universitario Severo Ochoa.

COMUNICACIONES:

- En el caso de que cualquier aplicación o hardware de la solución requiera conectarse a otros sistemas a través de una red de comunicaciones, la aplicación o equipamiento deberá estar soportada sobre entornos WAN corporativa además de LAN.
- Se especificarán los requisitos que se necesiten para la aplicación en cuanto a calidad de servicio, Mbps, latencia de red, jitter, delay (La latencia que deberá soportar será como máximo, 35ms y tendrá un ancho de banda garantizado de 500Kb/s).

- De existir equipamiento local en los centros, la conexión a la red de datos se realizará mediante su conexión a equipamientos de red existentes (switches de planta) con conexión a puertos RJ-45 con velocidades 10/100/1000
- Se especificarán los puertos necesarios que necesite la aplicación para que pueda realizarse la conexión a través de los equipos configurados en el Hospital Universitario Severo Ochoa
- Todo el material necesario para que los equipos suministrados por el licitador se puedan conectar a la red corporativa del Hospital Severo Ochoa, serán suministrados por el propio licitador sin coste adicional
- No podrán desplegarse elementos LAN (Local Area Network) como switches o hubs, así como elementos WAN (Wide Area Network) como routers, o cualquier elemento de comunicaciones, sin el análisis y aceptación por parte del personal técnico del Hospital Severo Ochoa.
- Cualquier elemento que deba ser instalado en los armarios de comunicaciones del centro, deberá tener una anchura de 19" para su enracado. No se permitirá la instalación en armarios de comunicaciones del centro de equipamiento que no pueda ser enracado. Cualquier elemento accesorio que sea necesario para su instalación y puesta en marcha, deberá ser suministrado con el equipo.
- Se informará a los responsables de Informática designados por el Servicio de la cantidad de equipos a desplegar en el centro, así como su ubicación. Con esa información, tras valorar el espacio libre existente, el Servicio de Informática podrá aceptar o no el despliegue requiriendo, si fuese necesario, el suministro e instalación de nuevos armarios de comunicaciones al adjudicatario.

ALMACENAMIENTO

En caso de necesitar almacenar imágenes para la solución:

- Deberán especificarse los requisitos de almacenamiento en cuanto a estimaciones de espacio necesario (en GB netos), estimaciones de crecimiento anual, necesidades de tasa de transferencia y velocidad de respuesta.
- Todos los dispositivos de almacenamiento necesarios (discos, controladoras y todo lo necesario para el correcto funcionamiento) serán suministrados por el adjudicatario de acuerdo a las cabinas de discos existentes en la actualidad.
- El almacenamiento deberá seguir el modelo centralizado corporativo, especificado en requisitos de Infraestructura General y deberá ser compatible con los dispositivos de almacenamiento en producción en los CPDs que dan servicio al HUSO.
- En todo momento el Servicio Informática podrá "solicitar" una revisión anual, y el licitador se compromete a adecuarse a la infraestructura del Hospital Severo Ochoa, sin sobre coste alguno para el propio HUSO, teniendo en cuenta la evolución natural de la tecnología arriba mencionada.
- El adjudicatario debe proporcionar la totalidad del espacio de almacenamiento requerido por la solución.

6.1.2 Sistema operativo del entorno Servidor

• Si la solución requiere de servidores físicos (no proporcionados por el HUSO)

- El sistema tiene que estar soportado para al menos una de estas plataformas de sistema operativo:
Linux Red Hat 6.1 x86 64bits o superior, o Windows Server 2022 Standard o superior.
- Las licencias y/o suscripción del Sistema Operativo de base correrán a cargo del suministrador durante toda la duración del contrato.

• Si cualquier componente de la solución requiere de Base de Datos:

- El sistema tiene que estar soportado para al menos uno de estos gestores de bases de datos: Oracle 11gR2 o SQL SERVER 2019 o superior. En todo momento el Hospital Universitario Severo Ochoa podrá "solicitar" una revisión anual y el licitador se compromete a adecuarse a la infraestructura de BBDD del Hospital Severo Ochoa, sin sobrecoste alguno para el propio Hospital, teniendo en cuenta la evolución natural de los gestores de BBDD mencionados.
- Las licencias y/o subscripción de Gestor de Base de Datos correrán a cargo del suministrador.

• **Si cualquier componente de la solución requiere de Servidor de Aplicaciones:**

- En caso de usar algún software de servidor de aplicaciones, el sistema tiene que estar soportado para al menos uno de estos servidores de aplicaciones: Weblogic 12c o superior o IIS 7.5 o superior. En todo momento el Hospital Universitario Severo Ochoa podrá solicitar una revisión anual y el licitador se compromete a adecuarse a la infraestructura de Servidor de Aplicaciones del Hospital Severo Ochoa.
- Las licencias y/o subscripción del Servidor de Aplicaciones correrán a cargo del suministrador durante toda la duración del contrato.

6.1.3 Arquitectura de Software

En caso de necesitarlo:

- La versión de Servicios Web ASP. NET versión 4 o superior y soportar el balanceo, ya sea por la configuración de máquina NLB o por Hardware.
- La llamada a servicios se realizará según los principios de servicios REST (recursos accesibles por URI y HTTP completo), evitándose en lo posible la complejidad SOAP.

Alta Disponibilidad

En caso de requerir montar servidores:

- El sistema deberá estar soportado para el montaje en cluster con el software corporativo usado por el Hospital Universitario Severo Ochoa

Seguridad

- La autenticación de la aplicación se realizará mediante LDAP, compatible con el existente en el Hospital Severo Ochoa. La autenticación debe adaptarse a las actualizaciones de LDAP realizadas por el Hospital Universitario Severo Ochoa durante la ejecución del contrato, sin sobrecoste alguno.
- La aplicación deberá cumplir la legislación vigente en cuanto a las medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.
- Para la parte de los equipos clientes, deberán ser compatibles con el antivirus PANDA corporativo del Hospital Universitario Severo Ochoa.
- El sistema de seguridad no podrá basarse en mochilas USB

BACKUP

El adjudicatario será responsable de automatizar las copias de seguridad. Deberá documentar dicho proceso, identificando los elementos sobre los que hacer backup, frecuencia y política de persistencia de los mismos, así como restricciones para la realización de estos backups. La frecuencia y política de persistencia del backup deberá ser pactado con el HUSO.

Así mismo se deberá indicar el procedimiento de recuperación de la solución, que tendrá que ser validado por el HUSO.

El adjudicatario tendrá que monitorizar la correcta ejecución de las copias de seguridad, su realización y estado. Teniendo que informar al Servicio de Informática del HUSO del estado de esta tarea con la periodicidad que se pacte, máximo semestralmente.

Deberán especificarse los requisitos de almacenamiento necesario para las tareas de backup en cuanto a estimaciones de espacio necesario (en GB netos) y estimaciones de crecimiento anual.

6.2 Plan de contingencia

Se debe incluir en la oferta un plan de contingencia para eventuales caídas del sistema o de parada programada. La oferta debe incluir todos los elementos que sean precisos para llevar a cabo dicho plan.

El licitador expondrá en la oferta el plan de contingencia de servicios que se pondría en marcha en caso de parada del sistema. En este plan se detallará clara y precisamente los tiempos de restablecimiento de los sistemas para poder volver a trabajar con normalidad y el grado de funcionamiento del servicio durante ese periodo.

El plan de contingencia debe estar operativo y simulado, antes de la puesta en marcha de este sistema de información.

6.3 Integraciones

Las integraciones, que vienen determinadas por la definición de los circuitos de trabajo y los flujos de información necesarios para la interoperabilidad entre los sistemas, tendrán que cumplir con los requerimientos de estrategias, arquitecturas y demás estándares definidos por el Servicio de Informática. El adjudicatario deberá asumir **también los posibles costes repercutidos por el proveedor del sistema con el que se integra**, así como los productos software y licencias que los equipos ofertados requieran para la integración descrita:

- Integración con SELENE siguiendo protocolo HL7, según guías que proporcionará el Servicio de Informática.
- Estrategias de integración mediante mensajería síncrona mediante WS y asíncrona mediante WS o Socket.
- La identificación de los usuarios en el sistema se realizará mediante la integración con el **Directorio Activo corporativo** mediante conexión LDAP o haciendo uso de los Servicios Web de Gestión AI o los habilitados en cada momento.
- Las adaptaciones de los Sistemas de Información del Hospital Universitario Severo Ochoa necesarias para completar la integración. El adjudicatario las realizará de acuerdo a los procedimientos, metodologías, estándares y buenas prácticas definidas por HUSO para estos sistemas.
- Aquella información maestra existente en los sistemas de información de HUSO que tengan que ser usados por la solución se sincronizarán siguiendo los estándares de integración descritos.
- Todas las integraciones necesarias, serán asumidas por el adjudicatario, sin coste alguno para el Hospital Severo Ochoa.

6.3.1 Desarrollos de terceros

El Hospital Severo Ochoa, cuenta Historia Clínica Electrónica SELENE.

Como se ha venido indicando a lo largo de este documento, será responsabilidad del adjudicatario (el hospital intermediará en los acuerdos necesarios), el desarrollo de todos los aspectos necesarios para llevar a cabo la integración óptima de la solución, objeto de este contrato, con todas las herramientas de SELENE, al igual que el

desarrollo/adaptación de aquellas funcionalidades, procedimientos y circuitos requeridos dentro de las propias herramientas de SELENE.

6.3.2 Estándares

La estrategia de integración definida se caracteriza por la adopción de estándares de comunicación sanitarios:

En el ámbito tecnológico:

- HL7
- La modalidad soportará TCP/IP como protocolo de comunicación
- La modalidad soportará, o en su caso proporcionará, el estándar Ethernet FastEthernet

En el ámbito funcional:

- IHE como guía de implementación de los mencionados estándares y concretamente el IHE- TECHNICAL FRAMEWORK que corresponda en cada caso, en los perfiles en los que sean aplicables.
- Adjuntar documento de conformidad con el estándar HL7 y el documento de la acreditación IHE.

6.4 Otros requisitos de seguridad

El adjudicatario debe cumplir con la normativa y procedimientos vigentes impuestos por la Oficina de Seguridad de Sistemas de Información perteneciente a la Consejería de Digitalización, en lo que a requisitos previos a la puesta en marcha de aplicaciones se refiere. En concreto deberá colaborar con el servicio de Informática del HUSO a realizar los informes de análisis de viabilidad de aplicaciones (AVA), análisis de evidencias (AE) y formularios de evaluación de Impacto (EIPD) obligatorios para que el software a implantar sea autorizado por nuestro Comité Delegado de Protección de Datos.

7. SERVICIOS

El adjudicatario deberá cumplir con las características generales expuestas a continuación. Además, todos los servicios que son enumerados serán realizados por el adjudicatario dentro del alcance del presente contrato:

Funcionalidad

Para atender a las distintas necesidades funcionales que abarca la solución, se requiere al adjudicatario, que la oferta tiene que cumplir con los estándares de infraestructura, arquitectura o funcionales del Hospital Severo Ochoa, de todos los ámbitos tecnológicos descritos en el apartado anterior.

Implantación

Se debe realizar un control de calidad de todos los elementos de la solución antes de su implantación, para lo cual se deben definir protocolos que permitan validar por parte del Hospital Severo Ochoa, técnica y funcionalmente que el sistema cumple los requisitos solicitados.

El adjudicatario debe proveer los recursos necesarios para facilitar un soporte post implantación.

Disponibilidad

Para asegurar la disponibilidad de los servicios ofrecidos por la solución se debe realizar una optimización continua de los distintos elementos del sistema a través de los mantenimientos correctivos, evolutivos y adaptativos; los cuales siempre vendrán acompañados de una etapa de pruebas y validación previa a la implantación y de informes que describan la gestión de cada uno de estos mantenimientos.

Se tiene que garantizar la disponibilidad de todos los elementos de la solución durante cualquier trabajo de mantenimiento o actualización que se realice.

Continuidad

Tiene que existir y ser ejecutable un Plan de Continuidad del Servicio, que impida que una interrupción prevista o imprevista de cualquier elemento del sistema, tenga impacto sobre el funcionamiento de los distintos centros donde se implante la solución. Dicho plan de continuidad tiene que existir y ser ejecutado de cara a una continuidad asistencial para la sala, y estará disponible en menos de 5 minutos tras la posible interrupción prevista o imprevista, al menos para consultar los datos asistenciales relativos a la solución.

Toda previsión de parada o interrupción prevista, deberá ser acordada con los responsables del Hospital Severo Ochoa, pudiéndose solicitar que la misma se haga en horario o no en jornada laborable, sin repercutir ningún coste adicional para el Hospital Severo Ochoa.

Servicios de Implantación de la Solución

El licitador debe presentar un **Plan General de Implantación** para su posterior validación por el Hospital Severo Ochoa. Tras la validación por el Hospital Severo Ochoa, el adjudicatario ejecutará este Plan General de Implantación, en el que debe realizar:

Instalación y puesta en marcha de la solución.

La solución deberá estar completamente instalada e integrada, en un máximo de 3 meses, tras la firma del contrato.

Es necesario que el adjudicatario disponga, durante el arranque del sistema, de los recursos humanos y tecnológicos necesarios para garantizar el éxito de la puesta en marcha con la máxima eficacia y menor impacto en los servicios, y en las 2 semanas posteriores al arranque, ponga un recurso experto de presencia en el hospital de Lu a Vi 8:00-16:00h para resolver dudas e incidencias.

La solución no se considerará instalado sin el visto bueno del interlocutor válido del proyecto del Hospital Severo Ochoa.

Servicios de Formación

El HUSO considera la formación como uno de los pilares para el éxito del proyecto, es por ello que se requerirá una formación con diferentes características y perfiles del Sistema de Información ofertado. La empresa adjudicataria deberá definir un plan de formación continua adaptado a las necesidades concretas de cada perfil/sistema y dicho plan, deberá ser consensuado en todo momento con el Hospital Severo Ochoa. La propuesta de formación cubrirá los siguientes ámbitos:

- **Usuarios de la solución:** Se entregarán manuales de usuario en español a todos los asistentes. Estos manuales se entregarán también en formato electrónico. En esta formación se incluirán las obligaciones y funciones del personal del servicio o servicios sobre el que se implante la solución, en cuanto a políticas de seguridad y confidencialidad de la información de carácter personal. La formación tendrá carácter presencial con una duración de 1 jornada. Se realizarán 3 sesiones de 1 jornada.
- **Usuarios avanzados.** La formación tendrá carácter presencial en el Hospital Severo Ochoa, y se realizarán 2 cursos con una duración de 1 jornada cada uno. El número de alumnos no será inferior a 8 en cada curso.

El plan de formación contempla las siguientes actuaciones principales:

- Manuales de uso y gestión de los diferentes módulos funcionales que integran la solución, en castellano.

Todos los cursos incluirán la documentación correspondiente, generada de forma específica para el proyecto, en castellano.

8. SEGURIDAD Y CONFIDENCIAL DE LA INFORMACION

Normativa de seguridad y protección de datos:

En el caso de que el adjudicatario, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar con datos personales del HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA por razón de la prestación del servicio, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos personales que resulte de aplicación, en concreto *con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD)*, y el *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (RGPD)*; o cualesquiera otras aplicables en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Así, y a los efectos de este contrato, el Hospital U. Severo Ochoa tendrá la consideración de Responsable del tratamiento y el Adjudicatario tendrá la consideración de Encargado del Tratamiento conforme a lo establecido en los artículos 28 y 29 del RGPD así como en el artículo 33 de la LOPDGDD.

Adicionalmente, el adjudicatario deberá designar un POC (Punto o Persona de Contacto) para la seguridad de la información tratada y el servicio prestado, que cuente con el apoyo de los órganos de dirección, y que canalice y supervise, tanto el cumplimiento de los requisitos de seguridad del servicio que presta o solución que provea, como

las comunicaciones relativas a la seguridad de la información y la gestión de los incidentes para el ámbito de dicho servicio. Dicho POC de seguridad será el propio Responsable de Seguridad de la organización contratada, formará parte de su área o tendrá comunicación directa con la misma.

Encargado del Tratamiento.

El Adjudicatario, se compromete a cumplir las medidas y requisitos de seguridad exigidos por el Responsable del tratamiento.

El tratamiento de datos personales por el Adjudicatario, se regirá por un contrato, Pliego o acto jurídico análogo, donde se establezca el objeto, la duración, la naturaleza y finalidad del tratamiento, así como el tipo de datos personales y categorías de interesados, y las obligaciones y derechos del responsable.

Las obligaciones derivadas de ésta responsabilidad asumida por el Adjudicatario, serán recogidas en un documento específico que será firmado por la Entidad contratante y el Adjudicatario de forma previa al inicio de los trabajos.

Limitación del acceso o tratamiento.

El Adjudicatario limitará el acceso o tratamiento de datos personales pertenecientes al Responsable del tratamiento, limitándose a realizar el citado acceso o tratamiento cuando se requiera imprescindiblemente para la prestación del servicio y/o de las obligaciones contraídas, y en todo caso limitándose a los datos que resulten estrictamente necesarios.

Instrucciones de Tratamiento.

Toda la información que se entregue al adjudicatario para el desarrollo de los trabajos tendrá el carácter de confidencial.

A los efectos de la prestación del servicio por parte del Adjudicatario, en su calidad de Encargado del Tratamiento quedará obligado, a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento o realización de los trabajos objeto de este pliego, especialmente los personales o empresariales, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

El adjudicatario quedará obligado además de por el deber de confidencialidad, por el deber de seguridad de los datos personales, en todas aquellas previsiones que estén contempladas en las actividades que formen parte del servicio adjudicado, en especial:

- El Adjudicatario y el personal encargado de la realización de las tareas guardarán y asegurarán la confidencialidad, disponibilidad e integridad sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tengan acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, no revelando, transfiriendo o cediendo, ya sea verbalmente o por escrito, a cuantos datos conozcan como consecuencia de la prestación del servicio sanitario, sin límite temporal alguno.
- El Adjudicatario, mediante la suscripción del contrato de adjudicación, asumirá el cumplimiento de lo previsto en las presentes cláusulas, atendiendo en especial, a los artículos 28, 29, 30 y 32 del RGPD así como los artículos 28 y 31 de la LOPDGDD
- El Adjudicatario utilizará los datos personales única y exclusivamente, en el marco y para las finalidades determinadas en el objeto del servicio adjudicado y del presente documento, y bajo las instrucciones del Responsable del Tratamiento, para aquellos aspectos relacionados con sus competencias.
- Accederá a los datos personales responsabilidad del Responsable del Tratamiento únicamente cuando sea imprescindible para el buen desarrollo de los servicios para los que ha sido contratado.
- En caso de que el tratamiento incluya la recogida de datos personales en nombre y por cuenta del Responsable del Tratamiento, el Adjudicatario deberá seguir los procedimientos e instrucciones que reciba del Responsable del Tratamiento, especialmente en lo relativo al deber de información y, en su caso, la obtención del consentimiento de los afectados.

- Si el Adjudicatario considera que alguna de las instrucciones del Responsable del Tratamiento infringe el RGPD, la LOPDGDD, o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros, informará inmediatamente al Responsable del Tratamiento.
- En caso de estar obligado a ello por el artículo 30 del RGPD y 31 de la LOPDGDD, el Adjudicatario mantendrá un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del Responsable del Tratamiento, que contenga la información exigida por el artículo 30.2 del RGPD.
- Dará apoyo al Responsable del Tratamiento en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.
- Dará apoyo al Responsable del Tratamiento en la realización de las consultas previas a la Autoridad de Control, cuando proceda.
- Pondrá a disposición del Responsable del Tratamiento toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen al Responsable del Tratamiento u otro auditor autorizado por este.
- En caso de estar obligado a ello por el artículo 37.1 del RGPD y por el artículo 34 de la LOPDGDD, designará un delegado de protección de datos y comunicará su identidad y datos de contacto al Responsable del Tratamiento, cumpliendo con todo lo dispuesto en los artículos 37, 38 y 39 del RGPD y 35 a 37 de la LOPDGDD.
- En caso de que el Adjudicatario deba transferir o permitir acceso a datos personales responsabilidad del Responsable del Tratamiento a un tercero en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que le sea aplicable, informará al Responsable del Tratamiento de esa exigencia legal de manera previa, salvo que estuviese prohibido por razones de interés público.
- Se prohíbe el tratamiento de datos por terceras entidades que se encuentren en terceros países sin un nivel de protección equiparable al otorgado por la normativa de protección de datos personales vigente en España, salvo que se obtenga la preceptiva autorización de la Agencia Española de Protección de Datos para transferencias internacionales de datos, de conformidad con los artículos 44, 45, 46, 47, 48, y 49 del RGPD y los artículos 40, 41, 42 y 43 de la LOPDGDD.
- El Adjudicatario comunicará y hará cumplir a sus empleados, y a cualquier persona con acceso a los datos personales, las obligaciones establecidas en los apartados anteriores, especialmente las relativas al deber de secreto y medidas de seguridad.
- El Adjudicatario no podrá realizar copias, volcados o cualesquiera otras operaciones de conservación de datos, con finalidades distintas de las establecidas en el servicio adjudicado, sobre los datos personales a los que pueda tener acceso en su condición de Adjudicatario, salvo autorización expresa y por escrito del Responsable del Tratamiento.
- Adoptar y aplicar las medidas de seguridad estipuladas en el presente contrato, conforme lo previsto en el artículo 32 del RGPD, y el Esquema Nacional de Seguridad que resulte de aplicación, que garanticen la seguridad de los datos personales responsabilidad del Responsable del Tratamiento y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que estén expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural.
- Asimismo, en el caso en el que el producto contratado suponga la utilización de un sistema de Inteligencia Artificial, según la definición dada por el Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de Inteligencia Artificial), el proveedor se compromete a cumplir y demostrar el cumplimiento de las distintas obligaciones recogidas en el citado RIA, en las formas y plazos fijados en dicho Reglamento.

- El Adjudicatario se compromete a formar e informar a su personal en las obligaciones que de tales normas dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias, incluida la formación en protección de datos y seguridad. Asimismo, el Adjudicatario y su personal tendrán acceso autorizado únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones.
- El Adjudicatario comunicará al Responsable del Tratamiento, para aquellos aspectos relacionados con sus competencias, de forma inmediata, cualquier incidencia en los sistemas de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener como consecuencia la alteración, la pérdida o el acceso a datos personales, o la puesta en conocimiento por parte de terceros no autorizados de información confidencial obtenida durante la prestación del servicio.
- El Adjudicatario estará sujeto a las mismas condiciones y obligaciones descritas previamente en el presente documento, con respecto al acceso y tratamiento de cualesquiera documentos, datos, normas y procedimientos pertenecientes al Responsable del Tratamiento a los que pueda tener acceso en el transcurso de la prestación del servicio.

Destino de los datos al finalizar la prestación del servicio.

Una vez cumplida o resuelta la relación contractual acordada entre el Responsable del Tratamiento y el Adjudicatario, el Adjudicatario deberá solicitar al Responsable del Tratamiento instrucciones precisas sobre el destino de los datos personales de su responsabilidad, pudiendo elegir éste último entre su devolución, remisión a otro prestador de servicios o destrucción íntegra, siempre que no exista previsión legal que exija la conservación de los datos, en cuyo caso no podrá procederse a su destrucción. La devolución o destrucción de la información no eximirá al adjudicatario del cumplimiento de confidencialidad aquí reflejado.

Así mismo, el Responsable del Tratamiento tendrá derecho a exigir en cualquier momento que la información confidencial, proporcionada al adjudicatario, sea destruida o devuelta, ya sea antes, durante o después de la celebración.

Cesión o comunicación de datos a terceros.

El Adjudicatario no comunicará los datos accedidos o tratados a terceros, ni siquiera para su conservación. Así, el Adjudicatario no podrá subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto del pliego y que comporten el tratamiento de datos personales, salvo los servicios auxiliares necesarios para el normal funcionamiento de los servicios.

- En caso de que el Adjudicatario necesitara subcontratar todo o parte de los servicios contratados por el Responsable del Tratamiento en los que intervenga el tratamiento de datos personales, deberá comunicarlo previamente y por escrito al Responsable del Tratamiento, con una antelación de 1 mes, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcargada, así como sus datos de contacto. La subcontratación podrá llevarse a cabo si el Responsable del Tratamiento no manifiesta su oposición en el plazo establecido.
- El subcargado, también está obligado a cumplir las obligaciones establecidas en este documento para el Adjudicatario y las instrucciones que dicte el Responsable del Tratamiento.
- Corresponde al Adjudicatario exigir por contrato al subcargado el cumplimiento de las mismas obligaciones asumidas por él a través del presente documento.
- El Adjudicatario seguirá siendo plenamente responsable ante el Responsable del Tratamiento en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

Responsabilidad en caso de incumplimiento.

En el caso de que el adjudicatario destinase los datos a otra finalidad, los comunicase o bien, los utilizase incumpliendo las estipulaciones contenidas en el presente pliego, o en general, los utilice de forma irregular, así como cuando no adoptase las medidas correspondientes para el almacenamiento y custodia de los mismos, será considerado también responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente. A tal efecto, se obliga a indemnizar al Responsable del Tratamiento, por cualesquiera daños y

perjuicios que sufra directamente, o por toda reclamación, acción o procedimiento, que traiga su causa de un incumplimiento o cumplimiento defectuoso por parte del adjudicatario de lo dispuesto tanto en los Pliegos, como en el Contrato, como en lo dispuesto en la normativa reguladora de la protección de datos personales.

9. TRANSICIÓN DEL SERVICIO

Al finalizar el contrato, la empresa adjudicataria deberá colaborar con el adjudicatario entrante para facilitarle la migración de datos al nuevo sistema sin coste adicional y retirar todo el hardware si lo hubiera y así lo solicitase el Servicio de Informática del HUSO y certificación de destrucción de los datos almacenados una vez completada la migración al nuevo sistema y dado el visto bueno el HUSO.

El adjudicatario adoptará las medidas oportunas para facilitar al HUSO la transición del servicio, en las mejores condiciones posibles, velando por la minimización del impacto de transferencia del servicio a la finalización del contrato.

Asimismo, siempre dentro del periodo de vigencia de su contrato, el adjudicatario deberá cooperar con el HUSO y en el caso de que fuera necesario con el nuevo contratista que pudiera seleccionar, en todas las actividades relacionadas con la implantación efectiva de los servicios por parte del nuevo proveedor, que requieran su participación, aportando, para ello, todo el personal y material que resulte necesario y garantizando, en todo momento, la continuidad en la prestación del servicio sin que éste sufra ninguna interrupción como consecuencia del cambio.

Con el fin de asegurar la continuidad del servicio y fomentar el espíritu de colaboración, el adjudicatario, antes de la finalización del contrato y al menos durante los tres últimos meses, estará obligado sin coste adicional a:

- Facilitar tanto al HUSO como a la nueva empresa adjudicataria, toda la documentación tanto técnica como administrativa necesaria para realizar el traspaso del servicio.
- Facilitar a los técnicos de la nueva empresa adjudicataria, la formación necesaria para realizar el traspaso de labores de administración, parametrización y en general todas las labores de mantenimiento y gestión general del propio sistema y de todas sus herramientas e integraciones relacionadas.
- No dificultar el proceso de cambio, ni degradar los parámetros del ANS durante el proceso de migración.
- La ejecución de los compromisos pendientes.

10. MEMORIA TÉCNICA

Las empresas licitadoras deberán presentar una Memoria Técnica, que deberá incluir toda aquella documentación que permita demostrar el cumplimiento de todos los requerimientos técnicos descritos en los pliegos de Prescripciones técnicas y particulares, así como la descripción de aquellos aspectos que serán valorados por juicios de valor.

El objetivo de esta memoria técnica es permitir al órgano de contratación analizar y evaluar el cumplimiento de todos los requisitos técnicos detallados en este pliego, así como poder valorar aquellos aspectos de las propuestas presentadas que mejor se ajusta a las necesidades del Hospital Universitario Severo Ochoa en relación con los criterios de adjudicación de orden cualitativo cuya cuantificación está sujeta a juicio de valor

11.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El adjudicatario, para el cumplimiento del contrato, adoptarán las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado, debiendo responder de cualquier incidente medioambiental por ellos causados, liberando al Hospital de cualquier responsabilidad sobre el mismo. En especial se deberán adoptar todas aquellas medidas exigidas legalmente, relativas a evitar vertidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y al abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como peligrosos.

Así mismo el adjudicatario se compromete al cumplimiento de todas las obligaciones laborales vigentes, relativas a la contratación y empleo de su personal y la relativa a Seguridad Social y Seguridad e Higiene (Ley de Protección de Riesgos Laborales).

Leganés, a 17 de diciembre de 2025

Firmado digitalmente por: GONZALEZ ANTON JOSE GILBERTO

EL DIRECTOR GERENTE DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA

CONFORME:
EL ADJUDICATARIO

ANEXO

EQUIPAMIENTO A INTEGRAR EN SISTEMA DE CRÍTICOS

RESPIRADORES NEONATOS

Código	Equipo	Marca	Modelo	Número Serie	Unidad
1004565	RESPIRADOR	DRAGER	BAYLOG VN800	ASTM0157	NEONATOLOGIA
1004564	RESPIRADOR	DRAGER	BAYLOG VN800	ASTM-0109	NEONATOLOGIA
1004560	RESPIRADOR	DRAGER	BAYLOG VN800	ASTM-0173	NEONATOLOGIA
1000991	RESPIRADOR	ACUTRONIC	FABIA +NCPAP EVOLUTION	AN11CD-1038	NEONATOLOGIA
1000969	RESPIRADOR NEONATAL	DRAGER	BABYLOG 8000	ARRF-0032	NEONATOLOGIA
1000963	RESPIRADOR NEONATAL	DRAGER	BABYLOG 8000	ARLN-0054	NEONATOLOGIA

RESPIRADORES REANIMACIÓN

Código	Equipo	Marca	Modelo	Número Serie	Unidad
1000671	RESPIRADOR	MINDRAY	SV 300	GB-03016028	REANIMACION
1000491	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	ZOLL	Z VENT	AY20C010530	REANIMACION
1000490	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	ZOLL	Z VENT	AY20C010458	REANIMACION
1000449	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA V600	ASNJ-0268	REANIMACION
1000447	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA 4	ARXL-0475	REANIMACION
1000445	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA 4	ARUM-0167	REANIMACION
1000441	RESPIRADOR	MINDRAY	MONNAL T60 (KA010000)	MT60-07480	REANIMACION
1000439	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA V600	ASND-0604	REANIMACION
1000437	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	ZOLL	Z VENT	AY20C010545	REANIMACION
1000434	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA V600	ASNJ-0272	REANIMACION
1000432	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	HAMILTON MEDICAL	C1	22535	REANIMACION

1000430	RESPIRADOR	MINDRAY	SV600	AA6-04004098	REANIMACION
1000401	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	HAMILTON MEDICAL	C1	22544	REANIMACION

RESPIRADORES UCI

Código	Equipo	Marca	Modelo	Número Serie	Unidad
1002976	RESPIRADOR	MINDRAY	SV600	AA06-04004137	MEDICINA INTENSIVA
1000686	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	HAMILTON MEDICAL	C1	23057	MEDICINA INTENSIVA
1000684	RESPIRADOR	PURITAN BENNETT	NPB-840	3510044248	MEDICINA INTENSIVA
1000679	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	HAMILTON MEDICAL	C1	23020	MEDICINA INTENSIVA
1000657	RESPIRADOR	PURITAN BENNETT	NPB-840	3510090141	MEDICINA INTENSIVA
1000647	RESPIRADOR	GETINGE	SERVO U	32254	MEDICINA INTENSIVA
1000639	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA XL	ARXM-0042	MEDICINA INTENSIVA
1000633	RESPIRADOR	GETINGE	SERVO U	41546	MEDICINA INTENSIVA
1000627	RESPIRADOR	GETINGE	SERVO-AIR	16014	MEDICINA INTENSIVA
1000622	RESPIRADOR	PURITAN BENNETT	NPB-840	3510065438	MEDICINA INTENSIVA
1000610	RESPIRADOR	GETINGE	SERVO U	40213	MEDICINA INTENSIVA
1000609	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA 2 DURA	ARNF-0042	MEDICINA INTENSIVA
1000607	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA 2 DURA	ARTL-0198	MEDICINA INTENSIVA
1000603	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	HAMILTON MEDICAL	C1	23056	MEDICINA INTENSIVA
1000598	RESPIRADOR	DRAGER	EVITA V800	ASNC-00103	MEDICINA INTENSIVA
1000597	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	HERSILL	VITAE 40	51450-0010	MEDICINA INTENSIVA
1000596	RESPIRADOR	PURITAN BENNETT	NPB-840	3510030151	MEDICINA INTENSIVA
1000458	RESPIRADOR	MINDRAY	SV 300	GB-03016026	MEDICINA INTENSIVA
1000442	RESPIRADOR DE TRANSPORTE	ZOLL	Z VENT	AY20C010532	MEDICINA INTENSIVA

MONITORE NEONATOS

Código	Equipo	Marca	Modelo	Número Serie	Unidad
1005223	MONITOR MULTIPARAMETRICO	PHILIPS	INTELLIVUE MX750	DE77678056	NEONATOLOGIA
1005221	MONITOR MULTIPARAMETRICO	PHILIPS	INTELLIVUE MX750	DE77678057	NEONATOLOGIA
1005219	MONITOR MULTIPARAMETRICO	PHILIPS	INTELLIVUE MX750	DE77677944	NEONATOLOGIA
1005217	MONITOR MULTIPARAMETRICO	PHILIPS	INTELLIVUE MX750	DE77678050	NEONATOLOGIA
1005215	MONITOR MULTIPARAMETRICO	PHILIPS	INTELLIVUE MX750	DE77677986	NEONATOLOGIA
1005213	MONITOR MULTIPARAMETRICO	PHILIPS	INTELLIVUE MX750	DE77678059	NEONATOLOGIA
1004255	MONITOR MULTICANAL	DRAGER	VISTA 300	VRSTA0046	NEONATOLOGIA
1001006	MONITOR MULTIPARAMETRICO	HEWLETT PACKARD	NEONATAL	S/N	NEONATOLOGIA
1001005	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	INFINITY GAMMA XL	5514714865	NEONATOLOGIA
1001002	MONITOR MULTIPARAMETRICO	PHILIPS	SURESIGNS VS3	US70101014	NEONATOLOGIA
1000996	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	INFINITY DELTA	MS18597E539D	NEONATOLOGIA
1000995	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	INFINITY DELTA	5396428061	NEONATOLOGIA
1000965	MONITOR MULTIPARAMETRICO	HEWLETT PACKARD	NEONATAL	S/N	NEONATOLOGIA

MONITORES UCI

Código	Equipo	Marca	Modelo	Número Serie	Unidad
1003880	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	FRAME F5-01	SEG17420168HX	MEDICINA INTENSIVA
1002775	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE B450	SNE17390206HA	MEDICINA INTENSIVA
1002774	MONITOR MULTIPARAMETRICO	ADVANTECH	LIDCO RAPID	8101-09-0382	MEDICINA INTENSIVA
1002684	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410066SA	MEDICINA INTENSIVA

1002683	PANTALLA MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	1926A-1AN	DTR33013466	MEDICINA INTENSIVA
1002682	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420090SA	MEDICINA INTENSIVA
1000693	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	MD22	413026043	MEDICINA INTENSIVA
1000692	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE CENTRAL STATION V2 MAI 700	SKN17420044SA	MEDICINA INTENSIVA
1000691	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410089SA	MEDICINA INTENSIVA
1000690	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	M1115512	SEG17420155HX	MEDICINA INTENSIVA
1000689	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE 1926A-1AN	DTR33013019	MEDICINA INTENSIVA
1000688	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420077SA	MEDICINA INTENSIVA
1000683	PANTALLA MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE D19KT	DTR33013228	MEDICINA INTENSIVA
1000682	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420111SA	MEDICINA INTENSIVA
1000675	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410078SA	MEDICINA INTENSIVA
1000674	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	M1115512	SEG17420156HX	MEDICINA INTENSIVA
1000673	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE 1926A-1AN	ETR33013325	MEDICINA INTENSIVA
1000672	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420082SA	MEDICINA INTENSIVA
1000666	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	INFINITY GAMMA XL	5514598357	MEDICINA INTENSIVA

1000662	PANTALLA MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE D19KT	DTR33012970	MEDICINA INTENSIVA
1000661	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420103SA	MEDICINA INTENSIVA
1000660	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE B450	SNE17390203HA	MEDICINA INTENSIVA
1000655	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410101SA	MEDICINA INTENSIVA
1000654	PANTALLA MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE D19KT	DTR33012959	MEDICINA INTENSIVA
1000653	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420114SA	MEDICINA INTENSIVA
1000652	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420089SA	MEDICINA INTENSIVA
1000651	PANTALLA MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE D19KT	DTR33012888	MEDICINA INTENSIVA
1000649	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	FRAME F5-01	SEG17420162HX	MEDICINA INTENSIVA
1000648	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410086SA	MEDICINA INTENSIVA
1000646	MUDULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	FRAME F5-01	SEG17420167HX	MEDICINA INTENSIVA
1000645	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410102SA	MEDICINA INTENSIVA
1000642	PANTALLA MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE D19KT	DTR33013427	MEDICINA INTENSIVA
1000641	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410068SA	MEDICINA INTENSIVA

1000640	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420133SA	MEDICINA INTENSIVA
1000637	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410076SA	MEDICINA INTENSIVA
1000636	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	M1115512	SEG17420166HX	MEDICINA INTENSIVA
1000635	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE 1926A-1AN	DTR33012856	MEDICINA INTENSIVA
1000634	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420091SA	MEDICINA INTENSIVA
1000631	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410087SA	MEDICINA INTENSIVA
1000630	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	M1115512	SEG17420154HX	MEDICINA INTENSIVA
1000629	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE 1926A-1AN	DTR33013032	MEDICINA INTENSIVA
1000628	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420097SA	MEDICINA INTENSIVA
1000623	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	M1115512	SEG17370129HX	MEDICINA INTENSIVA
1000621	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410099SA	MEDICINA INTENSIVA
1000620	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	M1115512	SEG17420160HX	MEDICINA INTENSIVA
1000619	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE 1926A-1AN	DTR33013166	MEDICINA INTENSIVA
1000618	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420102SA	MEDICINA INTENSIVA
1000614	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SSA317410094SA	MEDICINA INTENSIVA

1000612	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE 1926A-1AN	DTR33012891	MEDICINA INTENSIVA
1000611	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE MONITOR B850 CPU-C1 V2	SPM17420131SA	MEDICINA INTENSIVA
1000602	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	MD22	413026021	MEDICINA INTENSIVA
1000601	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	CARESCAPE CENTRAL SATATION V2 MAI 700 ATO	SKN17420050SA	MEDICINA INTENSIVA
1000600	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	FRAME F5-01	SEG17370104HX	MEDICINA INTENSIVA
1000599	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	2016793-002	SA317410064SA	MEDICINA INTENSIVA

MONITORES REANIMACIÓN

Código	Equipo	Marca	Modelo	Número Serie	Unidad
1000465	MODULO MONITOR MULTIPARAMETRICO	MINDRAY	IPM8	FFJ59007831	REANIMACION
1000403	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF21484972WA	REANIMACION
1000183	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF21484973WA	REANIMACION
1005239	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125M	SV524470186WA	REANIMACION
1005238	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125M	SV525290880WA	REANIMACION
1005237	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125M	SV525290878WA	REANIMACION
1005236	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125M	SV524470182WA	REANIMACION
1005235	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125M	SV524470194WA	REANIMACION
1005234	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125M	SV524470180WA	REANIMACION
1005233	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125M	SV525290879WA	REANIMACION

1002891	MONITOR MULTIPARAMETRICO	PHILIPS	SURESINGS VSI	CN42720726	REANIMACION
1001228	MONITOR MULTIPARAMETRICO	MINDRAY	IMEC10	EX93067420	REANIMACION
1000459	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	VISTA 120	VQSMH0032	REANIMACION
1000448	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF20111234WA	REANIMACION
1000440	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF20111251WA	REANIMACION
1000438	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF20111236WA	REANIMACION
1000433	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF20111267WA	REANIMACION
1000431	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF20111279WA	REANIMACION
1000429	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF20111250WA	REANIMACION
1000428	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B20	SGF14484761WA	REANIMACION
1000425	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF21484974WA	REANIMACION
1000424	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B20	SGF12283298WA	REANIMACION
1000423	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	VISTA 120	VQSMH0018	REANIMACION
1000400	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	VISTA 120S	S4SMM0063	REANIMACION
1000394	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	VISTA 120	VQSMH0031	REANIMACION
1000184	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	VISTA 120	VQSMH0035	REANIMACION
1000427	MONITOR MULTIPARAMETRICO	DRAGER	VISTA 120S	S4SLM0016	REANIMACION
1000426	MONITOR MULTIPARAMETRICO	GENERAL ELECTRIC	B125	SQF21484971WA	REANIMACION

1003891	MONITOR MULTIPARAMETRICO, COMPONENTE	GENERAL ELECTRIC	E-PICCO-00	SGB17390001HA	REANIMACION
1003882	MONITOR MULTIPARAMETRICO, COMPONENTE	GENERAL ELECTRIC	E-BIS-01	SGS17390028HA	REANIMACION
1003881	MONITOR MULTIPARAMETRICO, COMPONENTE	GENERAL ELECTRIC	E-BIS-01	SGS17390029HA	REANIMACION
1003879	MONITOR MULTIPARAMETRICO, COMPONENTE	GENERAL ELECTRIC	E-PICCO-00	SGB17390002HA	REANIMACION
1003878	MONITOR MULTIPARAMETRICO, COMPONENTE	GENERAL ELECTRIC	E-PICCO-00	SGB17400007HA	REANIMACION
1000478	SAI CENTRAL MONITORIZACION CARESCAPE V2	GENERAL ELECTRIC	SMK600A	10025182006	REANIMACION

CRIBADO NEONATAL

Código	Equipo	Marca	Modelo	Número Serie	Unidad
1001024	EQUIPO DE CRIBADO NEONATAL	NATUS	ALGO 7i	700343	NEONATOLOGIA
1001018	EQUIPO DE CRIBADO NEONATAL	NATUS	ALGO 3i	91692	NEONATOLOGIA

A parte del listado de equipamiento propiedad del Centro, también se integrarán las siguientes tecnologías de equipamiento en cesión de uso, el cual puede cambiar ya que está relacionado con otros procedimientos administrativos por lo cual no tiene carácter limitativo.

1. UCI/REANIMACIÓN

- Bombas de infusión iv
- Hemofiltros Aquarius
- **BIS**
- P_{Ro}AQT
- Pulsion
- **INVOS**
- LIDCO
- Pulsioxímetros Massimo

2. NEONATOS

- Bombas de infusión
- Pulsioxímetros Massimo