

MAGR/agm

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN EQUIPO DE ESTIMULACIÓN ELECTROCONVULSIVA, UN DENSITOMETRO OSEO DXA Y UN EQUIPO DE MONITORIZACION INTRAOPERATORIA CON DESTINO HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO DE GRANADA, CENTRO VINCULADO A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO Y PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS.

Expediente ASU010-2026 (234/2026)

1. OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN EQUIPO DE ESTIMULACIÓN ELECTROCONVULSIVA PARA LA UNIDAD DE SALUD MENTAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLINICO SAN CECILIO, EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN DENSITOMETRO OSEO DXA PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLINICO SAN CECILIO Y SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN EQUIPO DE MONITORIZACION INTRAOPERATORIA PARA EL SERVICIO DENEUROFISIOLOGIA CLINICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO DE GRANADA (ASU010-2026).

2. DIVISIÓN EN LOTES

El presente contrato se ofertará por lotes, si bien dichos elementos reúnen características singulares por marca comercial, modelo y número de serie, se precisa que la prestación sea realizada por una empresa conocedora de la tecnología, con garantías de funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante y con disponibilidad de repuestos ante posibles actuaciones correctivas, teniendo en cuenta además cuestiones técnicas y de seguridad puesto que en el servicio se incluye tanto la realización de los mantenimientos preventivos, correctivos y técnico-legales que entendemos están vinculados entre sí con una relación de complementariedad exigiendo su consideración y tratamiento como un único servicio dirigido a la satisfacción de la necesidad en aras de alcanzar la mayor eficacia y eficiencia en la relación calidad-precio.

3. PRESCRIPCIONES GENERALES

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en el apartado de "Características Técnicas Generales".

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 1/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Con el objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección deberá proporcionarse la máxima descripción, hojas de datos técnicos del producto (Product Data) e información adicional que permita realizar una completa valoración de las diferentes ofertas presentadas.

La falta de información, ausencia de hojas de datos del equipo de los componentes ofertados o respuesta a las cuestiones técnicas planteadas que no pueda ser debidamente contrastada podrá ser motivo de que la oferta no sea valorada.

Asimismo, se dispondrá de los protocolos a realizar para las pruebas de aceptación del equipo.

Todos los accesorios, piezas y componentes utilizados en el suministro, instalación y garantía serán originales y de nueva fabricación, no admitiéndose equipos reacondicionados, reformados, o también conocidos como “refurbished”, o procedentes de demostración, lo que vendrá debidamente acreditado por el fabricante de los mismos.

En caso de que el equipo suministrado sustituya a un equipo existente, el adjudicatario será el encargado, sin coste adicional para el Servicio Andaluz de Salud, de retirar el mismo, gestionar de acuerdo a norma el residuo, y certificar dicha gestión en los términos que defina la norma, previa formalización por parte del centro de destino de baja del equipo en su inventario.

El equipamiento ofertado se suministra con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente y, si fuera el caso, debidamente integrados con los Sistemas de Información de que disponga el centro destinatario. Serán montados en los locales de destino definitivo, indicando las actuaciones necesarias para la introducción del equipo a la sala, y asumiendo, en caso necesario, la adecuación del espacio a aquellas cuestiones tanto provisionales como definitivas que sean precisas para la puesta en marcha del equipamiento objeto del contrato.

La instalación y puesta en marcha de los equipos se realizará de forma coordinada con el centro de destino y en presencia del personal del Servicio al que va dirigido y de un técnico del Servicio de Electromedicina, o persona en que delegue la dirección del centro de destino, en adelante Responsable Técnico del Contrato (RTC) y Responsable del Contrato (RC). El centro de destino autorizará y supervisará la instalación del mismo (en coordinación con el Servicio de Electromedicina). La fecha de instalación deberá ser comunicada a dicho Servicio y al que vaya dirigido con antelación suficiente, mediante comunicación fehaciente física o electrónica con el correspondiente calendario de actuaciones.

El adjudicatario de cada lote, una vez instalado el equipo, realizará la prueba o test de aceptación técnica correspondiente. Estas pruebas se realizarán en presencia del personal, técnicamente cualificado, autorizado por el centro de destino. En un periodo no superior a 8 días hábiles desde la realización de la citada prueba, se entregará al órgano de contratación, y al Responsable del Contrato, el documento de validación de puesta en marcha del equipamiento, en el que consten los

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 2/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

resultados de la prueba efectuada, y que servirá de referencia para establecer el nivel de calidad base de rendimientos del equipo. Se entregará una copia firmada por representante del adjudicatario al órgano de contratación. Posteriormente se realizará el acta de recepción del equipo, desde el punto de vista patrimonial y funcional.

El adjudicatario de cada lote está obligado a desmantelar, retirar y certificar la destrucción del equipo suministrado una vez el mismo se de baja por el órgano gestor, cerrando de esta forma el ciclo de vida del equipo, siempre y cuando se certifique por el órgano gestor que el equipo está libre de infecciones, y no contiene material radiactivo. Esta condición se considera inherente al equipo no al suministro, esto es, no es una condición que afecte a la recepción del bien ni a su garantía.

3.1 INSTALACIÓN DE EQUIPO EN SALA Y PUESTA EN SERVICIO

Se entiende por “instalación del equipo en sala y puesta en servicio” todas aquellas actuaciones que son necesarias llevar a cabo para el correcto funcionamiento del equipo objeto del presente contrato, incluyendo tanto aquellas cuestiones provisionales como definitivas que sean precisas.

La instalación del equipo en sala y su puesta en servicio incluye:

- a) Todos aquellos elementos, equipos, dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo y para la obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente.
- b) Las pruebas, calibraciones, verificaciones e intervenciones necesarias para la puesta en servicio del equipo, así como la gestión de los permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente, los cuales se entregarán al centro de destino de forma previa a la puesta en servicio del equipo.
- c) La integración del equipo con los sistemas de información de que disponga el centro destinatario, si fuera el caso.
- d) La retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, y el compromiso del adjudicatario de dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza, teniendo en cuenta las condiciones de respeto al medioambiente establecidas en el presente procedimiento de contratación (condiciones especiales de ejecución).
- e) La entrega de un documento conteniendo los requisitos necesarios que debe cumplir el centro de destino del equipamiento para facilitar la puesta en marcha del mismo.

Una vez instalados los equipos, el adjudicatario de cada lote deberá aportar a electromedicina a la mayor brevedad posible la siguiente documentación:

1. Certificado sobre Marcado CE de la máquina o equipo
2. Documentación Técnica (formato digital y papel en castellano)

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 3/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3. Manual de usuario (formato digital y papel en castellano)
4. Albarán de entrega
5. Hoja de instalación de la máquina o equipo.
6. Plan Mantenimiento Preventivo del Equipo y/o Técnico legal, con detalle de protocolos y frecuencias.
7. Vida útil del equipo. El contratista garantizará al menos 10 años de repuestos para el Equipo en cualquiera de los procesos administrativos que se adquiera el mismo.
8. Clasificación del equipo. Clase I, IIa, IIb, III o In vitro.
9. Clasificación GNMD del equipo.
10. Relación de consumibles y accesorios asociados a los equipos y referencias de compra y precio unitario de los mismos.
11. Pruebas de seguridad eléctrica.
12. Guía rápida de reparaciones más frecuentes en castellano.

3.2 CIBERSEGURIDAD E INTEROPERABILIDAD

La adjudicataria deberá garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que sean objeto de la contratación.

Para lograr esto, la empresa adjudicataria aplicará las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes y las dimensiones de información relevantes, considerando las categorías de seguridad en las que recaen los sistemas de información relacionados con la contratación, según los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

La empresa adjudicataria deberá tener en cuenta lo dispuesto en la Resolución de 8 de abril de 2021, de la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud, por la que se aprueba la Política de Seguridad de las Tecnologías de la información y la comunicación del Servicio Andaluz de Salud, así como las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía y la Unidad de Seguridad TIC del Servicio Andaluz de Salud, con especial consideración a la guía de Requisitos mínimos de ciberseguridad para el equipamiento considerado como dispositivo médico ubicado en centros del Servicio Andaluz de Salud.

Además, deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCNSTIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.ccn->

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 4/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

cert.cni.es/). Se recomienda tener en consideración las buenas prácticas incluidas en la guía “Directrices sobre contratación para la ciberseguridad en los hospitales” publicada por la Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad (ENISA).

El adjudicatario deberá contar con un plan de actualización periódica de seguridad, que permita la mitigación, corrección de vulnerabilidades y fallos de seguridad que puedan surgir después de la puesta en producción, garantizando así un ciclo continuo de actualizaciones del sistema operativo y/o aplicaciones del equipamiento sin afectar a la calidad, disponibilidad del servicio que provean, y en la medida de lo posible, a su continuidad. Así mismo está obligado el adjudicatario, durante el período de garantía, a incorporar las actualizaciones y modificaciones en el software recomendadas por el fabricante o su representante autorizado, relacionadas con parches de seguridad para evitar el uso fraudulento de los equipos, o acceder a información de los mismos sin la debida autorización. Si la citada actualización requiere también de una actualización de hardware, ésta también tendrá que ser llevada a cabo por la adjudicataria, estando incluida la misma en el precio del contrato.

Previo a la aceptación y puesta en producción del sistema asociado al equipamiento, se le podrán aplicar un conjunto de pruebas mínimas necesarias de seguridad que deberán superar en función de la categorización del sistema en el ENS.

Se dispondrá de un proceso integral para hacer frente a los incidentes que puedan tener un impacto en la seguridad del sistema, incluyendo:

- a) Procedimiento de reporte de incidentes reales o sospechosos, detallando el escalado de la notificación.
- b) Procedimiento de toma de medidas urgentes, incluyendo la detención de servicios, el aislamiento del sistema afectado, la recogida de evidencias y protección de los registros, según convenga al caso.
- c) Procedimiento de asignación de recursos para investigar las causas, analizar las consecuencias y resolver el incidente.
- d) Procedimientos para informar a las partes interesadas, internas y externas.
- e) Procedimientos para:
 1. Prevenir que se repita el incidente.
 2. Incluir en los procedimientos de usuario la identificación y forma de tratar el incidente.
 3. Actualizar, extender, mejorar u optimizar los procedimientos de resolución de incidencias.

En el contrato se debe establecer los procedimientos de coordinación en caso de incidentes de seguridad o de continuidad (desastres).

La gestión de incidentes que afecten a datos de carácter personal tendrá en cuenta lo dispuesto en el Reglamento Europeo de Protección de Datos (RGPD), en lo que corresponda.

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 5/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La adjudicataria deberá colaborar con el SAS en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de medidas de seguridad, comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados, y si corresponde, colaborar en la realización de evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos personales y consultas previas al respecto a las autoridades competentes, teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga.

Asimismo, pondrá a disposición del SAS, a requerimiento de éste, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y colaborará en la realización de auditorías e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por el SAS.

Para todas las tareas de montaje, instalación y puesta en marcha que estén relacionadas con la integración/interoperabilidad de sistemas de información, ciberseguridad, conectividad a la red telemática y/o cualquier otra actuación relacionada con las TIC, se deberán seguir las indicaciones del equipo TIC del centro, así como la unidad de Seguridad TIC, siempre dentro de lo que suponga un esfuerzo razonable para el adjudicatario dentro de las condiciones del contrato.

Para el LOTE 2, se muestran las condiciones mínimas que debe presentar cualquiera de los equipos médicos radiológico como no radiológico, con capacidad de transmitir información con valor clínico, para que pueda interoperar con sistemas corporativos de imagen del SAS, tanto PACS (Picture Archiving and Communication System) como para VNA (Vendor Neutral Archive).

- Modalidades que cuentan con compatibilidad DICOM:

Los servicios DICOM mínimos e imprescindibles, todos ellos en el rol SCU (Service Class Users), son los siguientes (se citan en inglés, tal como vienen recogidos por DICOM originalmente):

- Basic Grayscale Print Management Meta Service Object Place (SOP) Class.
- Modality Work List Information Model – FIND.
- Modality Performed Procedure Step SOP Class.
- Storage Commitment Push Model SOP Class.
- Query/Retrieve.
- Modality Image Storage.
- Radiation Dose Structure Report.

Notas:

1. Solo aplicable a las modalidades que emiten radiación ionizante.

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 6/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2. Existe un SOP de Image Storage para cada modalidad, por lo que deberá aportarse el DICOM Conformance Statement (declaración de conformidad) del SOP Image storage, en el rol SCU, para cada modalidad ofertada.
 3. En cualquier modo, el contratista deberá incluir todos los servicios DICOM disponibles para el servicio ofertado.
 4. Para que las licencias DICOM sean valoradas, el contratista deberá aportar la Declaración de conformidad DICOM para el equipo ofertado.
- **Modalidades que no cuentan con compatibilidad DICOM:**
 - La modalidad (equipo) cuente con una infraestructura informática compatible (PC conectado a la modalidad) y el software controlador de la modalidad sea capaz de almacenar localmente sus estudios con un formato que al menos recoja los datos de pacientes proporcionados por VNA en entorno Windows®.
 - **Modalidades conectadas con sistemas de información departamentales. El sistema departamental debe permitir:**
 - Integración HL7 o DICOM de la aplicación departamental con Pruebas Diagnósticas de Imagen (PDI) para gestión de listas de trabajo, creación de agendas/actualización de agenda preexistente en DIRAYA, transferencia de estudios y la relación unívoca con el equipo.

Los requisitos normativos técnicos de obligado cumplimiento relativos a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, adicionales a los ya indicados en este Pliego de Prescripciones Técnicas, pueden consultarse en Normativa TIC, apartado B): (<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/display/NORMATIVATIC/#ApartadoB>).

3.3 ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES. SISTEMA DE GESTIÓN DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS.

El licitador deberá haber implantado un sistema de gestión de las sustancias químicas con recursos específicos, el necesario grado de especialización y procedimientos e instrucciones documentados para garantizar la identificación de sustancias presentes en el producto adquirido en virtud de este contrato que hayan sido incluidas en la Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SEP) identificadas con arreglo al artículo 57 del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (Reglamento REACH), incluidas las posibles nuevas incorporaciones a dicha lista. Esto significa que el licitador tendrá que:

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 7/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- ✓ Haber solicitado a los proveedores información sobre la presencia de las sustancias incluidas en esa lista, incluidas las nuevas incorporaciones a dicha lista (en el mes siguiente a la publicación de una lista revisada por la ECHA-European Chemicals Agency).
- ✓ Haber establecido un procedimiento sistematizado de recogida y registro de la información recibida sobre SEP incluidas en la lista de sustancias candidatas de REACH que estén presentes en los productos adquiridos en virtud de este contrato; es decir, procedimientos de registro y vigilancia (por ejemplo, inspecciones periódicas de documentación relativa al contenido de sustancias candidatas incluidas en la lista presentes en el producto, así como controles puntuales del contenido de sustancias químicas (informes de análisis de laboratorio) para evaluar la información recogida por si hubiera incoherencias.

Para verificar este apartado, los licitadores deberán confirmar que disponen de los procedimientos y las instrucciones arriba indicados y describir el sistema de documentación, vigilancia y seguimiento establecido, así como los recursos asignados al mismo (tiempo, personal y su especialización). Se podrán realizar controles puntuales de los informes descritos en el requisito anterior.

3.4 SEGURIDAD DEL PACIENTE

En relación con la seguridad del paciente y atendiendo a lo establecido en la circular nº3/2012 de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS), y lo relativo a esta tipología de bien que contempla la Estrategia de Seguridad del Paciente de la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía, el adjudicatario cumplirá en todo momento la normativa vigente y tendrá en cuenta las siguientes indicaciones para contribuir a garantizar, en el uso del equipamiento, un entorno seguro para el paciente y los profesionales:

- ✓ Apoyo a la actualización del inventario en el centro de destino del equipamiento:
El adjudicatario aportará toda la información necesaria para mantener actualizado el inventario en el centro de destino del mismo.
- ✓ Formación a usuarios:
El adjudicatario debe impartir a los profesionales usuarios directos del equipamiento formación sobre su correcto uso, riesgos asociados y posibles incidencias.
El plan de formación ofertado deberá cumplir:
 - Dirigido a los usuarios de los equipos, técnicos especialistas, enfermería, técnicos del Servicio de Electromedicina y en general cualquier estamento relacionado con las prestaciones del equipo, para obtener el mejor uso y manipulación del mismo.
 - Deberá describir la metodología pedagógica y organizativa aplicada, usuarios a los que se dirige, número de horas presenciales y no presenciales, número de sesiones y formato de impartición de la formación.

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 8/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Deberá estar adaptado a las necesidades y contexto de los usuarios y del servicio.

El adjudicatario debe garantizar la realización de las actividades de formación a sus empleados que sean necesarias para la correcta cualificación de los profesionales y el uso seguro de los equipos que son ámbito de su responsabilidad. Realizará actas de las actividades de formación impartidas que entregará al responsable del contrato con la periodicidad que se establezca o bajo demanda. Este apartado se detallará en el ANEXO V.

- ✓ Aportación de documentación:

Entre la documentación a aportar, el adjudicatario debe proporcionar un documento simplificado sobre el manejo y mantenimiento a realizar por el profesional de forma rutinaria sobre el equipamiento, así como los manuales y fichas técnicas sobre el mismo que faciliten su uso y mantenimiento.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES REQUERIDAS Y REQUISITOS MÍNIMOS.

De forma previa a la ubicación del equipo, el fabricante deberá comprobar que el espacio designado es acorde a las dimensiones del equipo, así como la presencia de las instalaciones eléctricas/datos necesarios para el funcionamiento del equipo.

El equipo se instalará en la localización y posición definida por el centro destinatario. La colocación del equipo se realizará con los procedimientos de transporte y limpieza adecuados. Se comprobará la estabilidad, el correcto desplazamiento del equipo, así como del resto de funcionalidades.

El equipo será conectado a la red eléctrica/datos y se comprobará que el funcionamiento corresponde con el indicado por el fabricante durante el periodo de puesta en marcha.

Si alguna de las características técnicas que se relaciona a continuación determinará una marca o modelo exclusivo, dicha indicación deberá entenderse como "o equivalente" sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión previa.

Lote 1: EQUIPO DE TERAPIA DE ESTIMULACIÓN ELECTRO CONVULSIVA - TEC

Características técnicas generales del equipo de terapia de estimulación electroconvulsiva:

- Sistema monitor con impresora de al menos 4 canales gráficos, 2 para electroencefalografía (EEG), 1 para electromiografía (EMG) y 1 para electrocardiografía (ECG). Pudiendo ser configurable a 4 canales de EEG.
- Registro e impresión del EMG real.
- Análisis computerizado de la convulsión, ofreciendo medidas de calidad de la misma tales como:

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 9/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Índice de energía de la convulsión
- Índice de supresión postictal
- Amplitud de EEG máximo sostenido
- Análisis de coherencia de EEG
- Índice de generación de la convulsión
- Índice de energía media de la convulsión
- Alarma de convulsión prolongada
- Monitorización de la profundidad anestésica
- Temporizador automático digital
- Medición de la impedancia estática
- Generación del estímulo:
 - Forma de onda cuadrada de pulso breve bipolar
 - Duración del estímulo de 0,14 segundos hasta aproximadamente 8 segundos.
 - Capacidad de aplicar estímulos breves y ultra breves. Indicar duración en ms.
 - Ancho de pulso de 0,25 ms hasta aproximadamente 1,5 ms en incrementos de 0,25 ms
 - Frecuencia de 10 Hz hasta aproximadamente 140 Hz en incrementos de 10 Hz.
 - Carga máxima de al menos 1000 mC
 - Aislamiento completo del estímulo por transformador
 - Energía a 220 ohmios de impedancia en un rango aproximado de 4,5 J a 200 J.
 - Posiciones de ganancia seleccionables. Indicar número y valores.
- Se incluirán los accesorios necesarios para su uso, tales como juego de cables para monitorización, cables de tratamiento, protección bucal, electrodos desechables, maletín y carro de transporte. Todos los cables han de suministrarse por duplicado.
 - Se incluirá ordenador portátil de última generación con todos los requerimientos para conectarse al dominio
 - Procesador i7 con Windows 11, disco duro de 500 Gb o superior, Memoria RAM 8 Gb o superior
 - Pantalla de al menos 15"
- Software que permita la elaboración de informes. Especificar el o los tipos de informes que es capaz de elaborar y la forma de exportación.

Lote 2: DENSITOMETRO OSEO DXA

Características técnicas generales del Densitómetro Oseo DXA:

- Densitómetro DXA con detector digital y tecnología Fan Beam.
- Array de detectores de estado sólido con tecnología digital.
- Haz permanente de doble energía para la discriminación de tejidos.

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 10/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Centraje o marcado del paciente mediante puntero láser.
- Adquisición con barrido inteligente, con movimiento transversal y longitudinal del emisor y del receptor de rayos x.
- Indicar valores de dosis para cada adquisición. Se valorará la menor dosis.
- Escaneo de cuerpo completo sin necesidad de mover la mesa
- Control de calidad automatizado.
- Altura de la mesa menor de 66 cm.
- Técnicas incluidas:
 - Columna Lumbar AP.
 - Cadera.
 - Dual Fémur. Información por separado y la media de ambos.
 - Antebrazo.
 - Cuerpo Completo
 - Software específico TBS integrado.
 - Cuantificación estado trabecular.
 - Software para estudios Pediátricos columna AP, cuerpo completo, fémur, antebrazo, cadera.
 - Software avanzado para Composición corporal
 - Software específico para análisis avanzado de cadera
 - Software específico para análisis avanzado de prótesis de cadera y rodilla.
 - Software específico para la cuantificación de la grasa visceral y subcutánea.
- Morfometría lateral. Escaneo de columna lateral con software avanzado que marque de forma automática el contorno de cada vertebra, incluya una tabla con los mediciones e informe de la severidad.
- Editor de informes de forma automática
- DICOM 3.0.
- Sistema de calibración diaria mediante fantoma de calibración.

ESTACIÓN DE TRABAJO

- Estación de trabajo para análisis, revisión y elaboración de informes médicos automáticos.
 - Sistema Operativo Windows 10 o superior.
 - Disco duro mínimo 1T.
 - Monitor color al menos 22".
 - Sistema de Gestión de Pacientes.

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 11/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Base de datos de población española.
 - T y Z-Score, ajustable por edad, sexo, peso y grupo étnico.
 - Valoración del riesgo de fractura (FRAX).
 - Generador de informes automáticos con gráficas y valores de Z-Score y criterios de la OMS de T-Score.
 - Posibilidad de la aplicación de las directivas de la ISCD.
- **El software debe incluir:**
- Análisis automático de columna, cadera y antebrazo.
 - Reconstrucción de imagen sin magnificación.
 - Definición automática de la amplitud y longitud de las exploraciones.
 - Múltiples regiones de interés personalizables.
 - Eliminación de artefactos metálicos de forma automática.
 - FRAX. Valoración del riesgo de fractura
 - TBS. Cuantificación estado trabecular
 - Exploraciones comparables a exploraciones previas.
 - Reposición automática de las exploraciones desde la estación de trabajo.
 - Generador automático de informes configurables por el médico.
 - Protocolo de comunicación DICOM 3.0.

Lote 3: ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO DE MONITORIZACIÓN INTRAOPERATORIA

Características técnicas generales del equipo de monitorización intraoperatoria serán:

Sistema de amplificación	Requisito mínimo
Base de al menos 32 canales estandar ampliable de forma modular	32
Amplificador EEG	
Nº de canales referenciales	8
Nº de canales diferenciales	24
Frecuencia de muestreo	20 kz
Resolución por canal	16

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

Medición de la impedancia para todos los canales	si
Ancho de banda	0,5-5 K Hz
Filtro paso de banda Alto	0,5-120 Hz
Filtro paso de banda Bajo	2,5-5 Hz
Filtros Configurables por Software	si
Características del neuroestimulador	
Nº salidas independientes programables	13
Corriente constante	0,01-250 mA
Duración estímulo configurable	si
Rango de configuración de la duración del estímulo	50 - 500µs
Estimulación bifásica	si
Montajes personalizables vía software	si
Estimulador de alto nivel	
Nº de salidas de corriente constante	12
Las salidas serán programables	si
Rango	0-100 mA
Estimulador de bajo nivel	
Salidas limitadas por software - hardware	si
Rando de las salidas	0-20 mA
Nº salidas	1

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

Software	
Medición multimodal de bioseñales	si
Modos de medición	
EEG	si
EMG	si
SSEPs (Potenciales Evocados Somatosensoriales)	si
AEP (Potenciales Evocados Auditivos)	si
TOF (Tren de cuatro)	si
TcMEPS (Potenciales evocados motores transcraneales)	si
Técnicas	
Registro de onda D	si
Potenciales motores corticales y subcorticales	si
Reflejo ej Reflejo bulbocavernoso	si
Detección de umbral para colocación de tornillos	si
Otros características del software	
Programación sencilla de un número ilimitado de programas de medición definidos por el usuario, pudiendo editarse en cualquier momento durante el registro.	si
Disponibilidad de un software específico para cirugía de columna con ayudas gráficas.	si
Incluye ventana de: bioseñales, promedio y cascada.	si
Permite la visualización simultánea de todos los tipos de medición.	si

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

Posibilidad de modificación de la escala de la amplitud en canal seleccionado.	si
Rechazo de artefacto del bisturí eléctrico o de cualquier otro ruido electromagnético en registros de PE, en tiempo y amplitud, de forma selectiva.	si
Contador de señales adquiridas y rechazadas.	si
Permite etiquetar trazados y redactar comentarios tanto específicos, como generales durante el procedimiento.	si
Otros	
Sistema de conexión mediante cajas adaptadoras individuales para estimulación y registro con la posibilidad de colocarlas en la mesa quirúrgica, siendo la longitud del cable hasta el equipo de cinco metro (5 metros) , como mínimo. Conexión universal TP de las cajas adaptadoras a los electrodos	si
Medición de impedancia sin necesidad de todos los canales de registro y salidas de estimulación	si
Trigger externo configurable por software (entrada/salida)	si
Detector de bisturí integrado vía software (sin necesidad de pinza externa)	si
Registro simultáneo de EP, EMG y EEG multicanal	si
Tamaño de pantalla	21"
PC con sistema operativo Windows 11, dotado del hardware y software necesario, integrado en un carro de grado médico con transformador de aislamiento	si
Posibilidad de integración en la red del Hospital	si
Creación, modificación y aplicación de protocolos durante la intervención	si
Visualización de la imagen del microscopio (video)	si
Generación automática de informes, en PDF y Word	si
Software de reducción de ruido electromagnético y optimización de estímulos	si

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

Visualización simultánea de varias fuentes de vídeo	2
---	---

5. INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

5.1 INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA DEL EQUIPO

Las empresas participantes en el procedimiento informarán de las especificaciones del equipamiento y los requerimientos externos necesarios para el correcto y seguro funcionamiento del sistema que se oferta (dimensiones, peso, consumos, condiciones ambientales, etc.). La información detallada abarcará las necesidades y características de los suministros esenciales (potencia, intensidades, caudales, temperaturas óptimas de trabajo y demás medidas de electricidad, gases, fluidos para refrigeración, y otros), los espacios necesarios para la implantación del equipo (espacios mínimos alrededor de los elementos y componentes) y distribución, o también llamado layout, y toda aquella información relevante para su correcta instalación.

Se considera condición imprescindible para cumplir las especificaciones técnicas, a la recepción del material adjudicado, la entrega de la documentación o manuales de usuario en español (en formato digital) y la documentación técnica o manuales de servicio técnico con inclusión de despieces, planos o esquemas, identificación de componentes, métodos de calibraciones externas o internas, resolución de averías, configuración técnica, etc.; así como las recomendaciones de mantenimientos preventivo, predictivo y correctivo a realizar en el equipo. Toda esta documentación relativa la LOTE 1, además se detallará en los anexos III y IV.

5.2 INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA DE LA INSTALACIÓN Y MONTAJE

Las empresas licitadoras, indicarán claramente los requisitos necesarios que debe cumplir el centro de destino del equipamiento a efectos de facilitar su puesta en marcha.

El adjudicatario, antes del décimo día hábil tras la firma del contrato, entregará al centro de destino un documento donde se especifique todos los elementos necesarios para que la puesta en marcha del equipo se lleve a cabo con éxito.

En los casos que aplique, el centro de destino facilitará a las empresas licitadoras la obtención de información y la visita a las ubicaciones previstas para la toma de datos necesaria para la elaboración de la oferta, propuesta de instalación y puesta en marcha del suministro ofertado. Toda esta información relativa al LOTE 1, se detallara en el ANEXO IV de este PPT.

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 16/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5.3 INFORMACIÓN RELATIVA A LA FORMACIÓN Y EL ADIESTRAMIENTO

El contenido de la formación deberá ser teórico y práctico, con gestión de casos a nivel operativo y prácticas en tiempo real integradas con el turno de trabajo. Debe especificar duración de la misma.

El programa de formación deberá permitir verificar que los usuarios han adquirido al final del mismo los conocimientos y habilidades para la manipulación de cada uno de los equipos. Deberán entregarse certificados de capacitación a los operadores de los equipos una vez finalizada la formación.

5.4 FORMACIÓN SOBRE OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

El adjudicatario deberá impartir formación que incluya elementos relacionados con el ajuste y la mejora de los parámetros de uso de electricidad del equipo (por ejemplo, modo de espera) para optimizar el consumo de energía. Esta formación puede formar parte de la educación clínica y técnica que impartirá el licitador.

Para verificar este apartado, el licitador tendrá que describir la formación que se impartirá sobre educación en materia de energía.

6. GARANTÍA

Estarán incluidos en la prestación de la garantía todo el contenido de la oferta presentada por el licitador. (Equipamiento objeto del contrato, equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del mismo, sus sistemas adicionales, componentes, accesorios e integración con el sistema informático existente.).

Será responsabilidad del adjudicatario la notificación al centro de destino de cualquier cambio de la legislación, durante la prestación de la garantía, que obligará a la modificación total o parcial de los equipos. Si no realizase esta notificación y el centro de destino fuera, como consecuencia, objeto de sanción administrativa, el importe de la misma le será abonado por el adjudicatario.

6.1 PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía del equipo, sus sistemas auxiliares, componentes y accesorios será de un mínimo de 24 meses, más la ampliación de plazo en meses que oferte el licitador en su caso.

La garantía incluirá:

- Sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y/o funcionamiento).
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías, defectos, incluidas todas las piezas de recambio, así como costes y gastos de desplazamiento del personal del servicio. El tiempo de respuesta desde la comunicación de la

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 17/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

incidencia hasta que un determinado equipo técnico está en disposición física para proceder a su resolución será como máximo de 4 horas.

6.2 PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega deberá ser como máximo 1 mes a partir de la formalización del contrato.

El adjudicatario deberá adaptarse a las condiciones del lugar de instalación del equipo que determine el Hospital.

6.3 LONGEVIDAD Y GARANTÍA DEL PRODUCTO

La reparación o la sustitución del producto estará amparada por las condiciones de la garantía dada por el fabricante. El licitador deberá garantizar por su parte la disponibilidad de piezas de repuesto originales o equivalentes (directamente o a través de otros agentes designados) durante todo el ciclo de vida útil previsto del equipo, como mínimo durante 10 años desde la puesta en marcha del equipo en el centro de destino plazo.

6.4 SERVICIO TÉCNICO LOCALIZADO

Se dispondrá de Servicio técnico localizado 24 horas los 365 días del año, cuyo teléfono móvil se comunicará a los responsables del mantenimiento del equipo en el centro de destino. Se indicará localidad, dirección, teléfono gratuito y horario laboral del Servicio Técnico más cercano.

Cualquier intervención se realizará por personal especializado del adjudicatario y sus fechas de realización se fijarán de común acuerdo con el Servicio Técnico, y los diversos Servicios implicados dentro del centro de destino.

Se entiende incluido en la garantía la mano de obra, los desplazamientos y las piezas de repuesto necesarias, los medios auxiliares, y las averías producidas por falta de formación en el uso del equipo.

6.5 EXCLUSIONES DEL ALCANCE DE LA GARANTÍA

- ✓ Material fungible o consumible, así como el desechable.
- ✓ Los daños ocasionados en el equipamiento por infraestructura inadecuada, utilización de materiales no autorizados, tratamiento de los equipos por técnicos ajenos a la empresa adjudicataria y en general los derivados de un uso incorrecto de los mismos, a excepción de los recogidos en el punto anterior.

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 18/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7. NORMATIVA

Los licitadores deberán certificar, a través de una declaración responsable, que todos los componentes del equipamiento cumplen la normativa española y comunitaria vigente que sea de aplicación; debiendo aportar los certificados de homologación o declaración CE de conformidad

En el desarrollo del suministro, instalación y puesta en marcha, el adjudicatario deberá cumplir toda la normativa aplicable, tanto nacional, como autonómica y local, sea de índole técnica, laboral, social, administrativa, etc., incluyendo también la que pudiera producirse durante el período de vigencia del contrato.

Además, el adjudicatario deberá cumplir la normativa interna del Servicio Andaluz de Salud y las de régimen interior del centro de destino que pudiera afectarle, en particular las relativas a las actuaciones a realizar en el mismo.

Asimismo, quedan incluidas todas las actuaciones adicionales relativas a la gestión de residuos y medidas de prevención de riesgos laborales que genere la instalación y montaje de los equipos, según el plan de gestión de residuos y el plan de prevención del Centro.

8. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

Durante la ejecución del contrato, el Servicio Andaluz de Salud podrá establecer los controles de calidad que considere necesarios sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos. El seguimiento y control del contrato se efectuará mediante la presentación, por parte de la empresa adjudicataria, de informes, reuniones y cuantas acciones se estimen oportunas.

Cualquier intervención sobre el equipo, exigirá la cumplimentación del correspondiente parte por parte de la empresa adjudicataria, realizado en el sistema de gestión SIGMA-MANSIS del Centro.

El Centro, a través de sus servicios técnicos ejercerán las funciones de control e inspección que consideren convenientes, para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones de la empresa adjudicataria.

Cualquier infracción o incumplimiento de las cláusulas del presente pliego, así como los posibles daños producidos ya sea por negligencia o dolo, por el personal de la empresa adjudicataria, le será comunicado a ésta a través de su Representante Técnico, mediante la correspondiente acta de incidencias, que será en cualquier caso firmada por el mismo.

La empresa adjudicataria se verá obligada de forma inmediata a la corrección de irregularidades o alteraciones que se produjesen en el Servicio. Todos estos parámetros se desarrollan en el ANEXO I, perteneciente al LOTE 1.

9. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

La adjudicataria adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente que sea de aplicación a los trabajos

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

	MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO	15/03/2026	PÁGINA 19/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

contratados, siguiendo las metodologías recogidas en la serie de normas ISO 14000 de Gestión Ambiental, en el Plan de Gestión de residuos del SAS y su Sistema Integral de Gestión Ambiental (SIGA) del centro.

La Dirección del Centro donde se ubiquen los equipos a mantener, se reserva el derecho a repercutir sobre la empresa adjudicataria las acciones y gastos que se originen por el incumplimiento de sus obligaciones de carácter ambiental.

La empresa adjudicataria adoptará las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión medioambiental o el abandono de cualquier tipo de residuo, con extrema atención a los residuos considerados peligrosos.

La empresa adjudicataria se compromete a informar inmediatamente, a la Dirección sobre cualquier accidente o incidente que se produzca en el curso de los trabajos contratados. La Dirección del Centro podrá solicitar un informe escrito referido al hecho y a sus causas.

La empresa adjudicataria será responsable del coste de la eliminación y traslado de los residuos que se generen con motivo del servicio objeto de contratación, de la obtención de los correspondientes certificados de eliminación por gestor de residuos autorizado y de la remisión de los mismos a la Dirección del Centro donde se hayan generado los residuos.

10. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En el proceso de licitación, contratación y ejecución de los trabajos, se cumplirá lo establecido en el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales del S.A.S., en particular en el procedimiento PRO0002 “Contratas y Coordinación de Actividades Empresariales”, disponible para su consulta en la página web del SAS: www.sas.junta-andalucia.es

11. RESPONSABILIDADES

La empresa adjudicataria responderá, frente a la Dirección del centro o frente a terceros, de los daños o perjuicios que se produzcan por efecto directo o indirecto, de la falta de calidad o descuido en el suministro del equipamiento, imputable a la misma o a sus empleados.

La empresa adjudicataria queda obligada a que todo el personal que emplee para la ejecución del objeto del contrato esté afiliado a la Seguridad Social, obligándose así mismo a cumplir con dicho personal toda la legislación laboral vigente.

La empresa adjudicataria será responsable ante los tribunales de justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal técnico por el ejercicio de su profesión en los centros objeto del contrato.

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 20/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

12. POLÍTICA AMBIENTAL DEL SAS

La Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud asume la responsabilidad de añadir a su estilo de gestión la ética ambiental, propiciando que ésta se haga extensiva a toda la actividad que se desarrolle en el mismo, incorporando a sus sistemáticas de gestión las responsabilidades asociadas al Medio Ambiente, con todas las vinculaciones que éste supone en la gestión de servicios sanitarios.

La implantación de políticas que reduzcan el impacto ambiental de los Centros del SAS ayudará a alcanzar un mayor grado de sensibilidad, responsabilidad y concienciación sobre la necesidad de proteger y preservar el medio ambiente.

Como instrumento para el desarrollo de una ética medioambiental y energética, el Servicio Andaluz de Salud ha implantado, un Sistema Integral de Gestión Ambiental, SIGA-SSPA, acorde con la misma, incorporando procedimientos que permitan mantener la mejora continua de las prácticas en todos sus centros dependientes.

El SIGA-SSPA se realiza bajo la responsabilidad de la Dirección Corporativa del SAS. Afecta al establecimiento de directrices globales y políticas comunes a llevar a cabo desde cada uno de los centros establecidos.

La Dirección Gerencia del SAS, define su Política de Gestión en base a los siguientes principios:

- Documentar, implantar y mantener al día un Sistema Integral de Gestión Ambiental y Energética, comprobando periódicamente su eficacia, como base para la mejora continua del comportamiento ambiental y ahorro energético.
- Prevenir y minimizar los impactos ambientales producidos por la actividad del SAS, en especial los producidos por la generación y gestión de los residuos sanitarios y a las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Llevar a cabo sus actividades con el criterio de la minimización del consumo de recursos naturales (agua, combustibles y energía).
- Comunicar al personal la Política Ambiental y Energética, así como hacerla pública externamente.
- Cumplir la legislación aplicable en todo momento y, en la medida de lo posible, adelantarse a las disposiciones legales de futura aparición.

13. REQUISITOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICA

- Adoptar las medidas oportunas para el cumplimiento de los procedimientos y protocolos establecidos en el SAS y de la legislación ambiental local, comunitaria y estatal vigente que sea de aplicación a los trabajos y suministros contratados.
- Informar inmediatamente a la Dirección del Centro donde se ubiquen los equipos a mantener, sobre cualquier accidente o incidente de carácter ambiental y/o energético que se produzca en

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 21/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

el curso de los trabajos. La Dirección del Centro podrá solicitar un informe escrito referente al hecho y a sus causas.

- Responder de cualquier incidente por él causado. Para evitar tales incidentes, adoptará las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión ambiental y energética, en especial las relativas a evitar vertidos, emisiones contaminantes o el abandono de cualquier tipo de residuo, con extrema atención a los residuos considerados peligrosos.
- Atenerse a los procedimientos específicos de gestión ambiental y en su caso energética que tenga implantado el Centro en el que se vaya a ejecutar el contrato.
- Designar un responsable frente a la Dirección del Centro, de la vigilancia del cumplimiento de estas condiciones de carácter ambiental y energético. El responsable quedará a disposición de la Dirección del Centro para cuantas aclaraciones, informes y actuaciones sean necesarias para la correcta gestión.
- Retirar y trasladar los residuos que se generen con motivo del servicio objeto de contratación, de la obtención de los correspondientes certificados de eliminación por gestor de residuos autorizado y de la remisión de los mismos a la Dirección del centro donde se hayan generado los residuos.
- Adoptar prácticas de ahorro y eficiencia energética, ya sean organizativas, de gestión o de carácter técnico, de forma que se eviten o minimicen, en la medida de lo posible, los consumos de energía.
- Considerar las oportunidades de mejora del desempeño energético en el uso y normal funcionamiento de los equipos objeto de la contratación y formar y documentar al personal del centro al respecto.

Los procesos de reposición de equipos y materiales amparados por esta contratación, se producirán siempre, debidamente documentados, en sintonía con los objetivos de mejora de la eficiencia energética y de disminución de los consumos de energía de los centros sanitarios.

La Dirección del Centro se reserva el derecho a repercutir sobre el adjudicatario las acciones y gastos que se originen por el incumplimiento de sus obligaciones de carácter ambiental y energético.

LA DIRECTORA GERENTE

CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE GRANADA

MARIA ANGELES GARCIA RESCALVO		15/03/2026	PÁGINA 22/22
VERIFICACIÓN	BndJAF68BYJQETS6NGTWSKTRSAUFS3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JLPGM/agm

ANEXO I. CLAUSULAS TIC

1. OBJETIVO

La Subdirección TIC del SAS adopta como marco de referencia la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, frecuentemente abreviada como ITIL, que son buenas prácticas destinadas a facilitar la gestión del ciclo de vida de servicios de tecnologías de la información y comunicaciones.

Asimismo, tal como indica el Esquema Nacional de Seguridad (en adelante ENS), como parte de estas cláusulas se establecerán también unos Acuerdos de Niveles de Servicio mínimos que aseguren el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados.

Como parte de la implementación de estas medidas de seguridad se pueden realizar por parte de la Administración auditorías periódicas de seguridad de cualquiera de las partes del sistema, de cara a garantizar la correcta aplicación de dichas medidas e incluso a incrementar la prevención de posibles eventos adversos de seguridad o disponibilidad.

Por otra parte, además de las disposiciones indicadas en estas cláusulas, se incluyen de forma implícita todos los marcos legales actuales y futuros que sean de obligado cumplimiento para los sistemas de información de la Administración Pública. A modo de ejemplo, se acompañan en el Anexo A.III algunos de los más importantes con algunos extractos que se consideran de vital interés.

2. ANEXO A – NORMATIVA GENERAL PARA EL EQUIPAMIENTO TIC

En el presente anexo se van a detallar los siguientes aspectos:

- Aspectos de equipamiento homologado a suministrar.
 - Descripción de las características mínimas de los equipos y sus periféricos y de sus condiciones de suministro.
- Normativas de seguridad aplicables a los sistemas.
 - Criterios de seguridad que deben cumplir los elementos.
- Normativas de interconectividad e integración.
 - Caso de que los sistemas a implementar puedan disponer de interconexiones con sistemas ya implantados en el SAS, tanto para los sistemas de información corporativos, como para los locales y para los horizontales.

2.1. Acuerdos de nivel de servicio de la garantía mínimos



Como medio para garantizar la calidad de la garantía y siguiendo las indicaciones del Esquema Nacional de Seguridad, se establecen los siguientes ANS mínimos, caso de que el Pliego de Prescripciones Técnicas no defina otros ANS diferentes. Es compromiso por parte de la empresa adjudicataria cumplirlos.

Estos ANS podrán evolucionar a lo largo de la ejecución del contrato con el fin de conseguir una mejora continua en la calidad del servicio efectivamente proporcionado. Los recursos, tanto humanos como de otra índole, disponibles para el servicio de garantía, deberán ser dimensionados de forma cualitativa y cuantitativa como mínimo para garantizar los ANS vigentes en cada momento.

Los ANS se basarán en la definición de unos indicadores de calidad que reflejen de forma objetiva la calidad del servicio real proporcionado, con especial atención a los aspectos más críticos del mismo, y en el establecimiento de un umbral o valor mínimo de calidad para cada uno de ellos. Se han elaborado atendiendo a los siguientes criterios:

- El establecimiento de indicadores de calidad del servicio de garantía prestado, de manera que el SAS pueda realizar una evaluación objetiva de los servicios y que la empresa adjudicataria de cada lote de esta licitación tenga una base para la corrección de las eventuales deficiencias en la prestación y para la mejora de sus procesos y organización
- La automatización del seguimiento y control de los indicadores de calidad del servicio de garantía recogidos en los ANS. Los datos para la revisión de los indicadores del ANS se obtendrán de las distintas herramientas ya implantadas en el SAS.
- La empresa adjudicataria de cada lote se comprometerá a realizar todas las acciones organizativas necesarias para permitir un adecuado control de todos los ANS identificados como mínimos en este pliego.

El SAS, a través de su dirección técnica, podrá proponer cambios en la estructura de los ANS mínimos requeridos, que en todo caso deberán ser consensuados con la empresa adjudicataria de cada lote. Los cambios podrán afectar tanto a los elementos del servicio objeto de medición como a la frecuencia, la unidad de medición y el nivel de servicio.

2.2. Condiciones de medida

En el cálculo de los indicadores no se contabilizarán los tiempos que se indican a continuación:

- No contabilizarán como tiempo de indisponibilidad las paradas programadas que se realicen en las condiciones preestablecidas y acordadas.
- No se contabilizarán las demoras que estén completa y exclusivamente en el ámbito de las responsabilidades de terceros (otros proveedores externos, el propio SAS, etc.).
- Pérdidas de servicio debidas a causa de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.), aunque en este caso se aplicarán los acuerdos alcanzados en el proceso de continuidad.

2.3. Indicadores



El seguimiento de los niveles de servicio se realizará en base a indicadores. El concepto de incidencia, prioridad en la clasificación de incidencias, intervención, tiempo de respuesta, etc., y los procesos que guían su gestión, se encuentran definidos en UNIFICA, el portal de normas técnicas del SAS.

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDAD	OBJETIVO
	<p>Porcentaje de incidencias con tiempo de resolución en plazo</p> <p>Según la tipología, impacto y urgencia de la incidencia, se establece una prioridad a la misma. Se calcularán los siguientes indicadores, según la prioridad asignada, del total de incidencias con tiempo de resolución en plazo entre todas las incidencias resueltas por el proveedor para la misma prioridad.</p>		
IO_01	<p>Porcentaje de incidencias con tiempo de resolución en plazo, con prioridad muy alta: el tiempo máximo de resolución de la incidencia será de 4 horas hábiles de servicio desde la asignación de la incidencia.</p>	Porcentaje	IO_01 >= 90%
IO_02	<p>Porcentaje de incidencias con tiempo de resolución en plazo, con prioridad alta: el tiempo máximo de resolución de la incidencia será de 12 horas hábiles de servicio desde la asignación de la incidencia.</p>	Porcentaje	IO_02 >= 80%
IO_03	<p>Porcentaje de incidencias con tiempo de resolución en plazo, con prioridad normal: el tiempo máximo de resolución de la incidencia será de 18 horas hábiles de servicio desde la asignación de la incidencia.</p>	Porcentaje	IO_03 >= 70%
	<p>Tiempo medio de resolución de incidencias</p> <p>Según la tipología, impacto y urgencia de la incidencia, se establece una prioridad a la misma. Se calcularán los siguientes indicadores según la prioridad asignada,</p>		



	como la suma del tiempo de resolución de todas las incidencias entre todas las incidencias resueltas por el proveedor para la misma prioridad.		
IO_04	Tiempo medio de resolución de incidencias, con prioridad muy alta	Horas hábiles	IO_04 <= 4
IO_05	Tiempo medio de resolución de incidencias, con prioridad alta	Horas hábiles	IO_05 <= 12
IO_06	Tiempo medio de resolución de incidencias, con prioridad normal	Horas hábiles	IO_06 <= 18
	Tiempo de sustitución de elemento hardware Para aquellas incidencias que requieran para su resolución definitiva de la sustitución de un elemento hardware, se establece el tiempo de sustitución de elemento hardware como el tiempo comprendido entre la asignación inicial de la incidencia y la sustitución completa del elemento hardware afectado.		
IO_07	Porcentaje de incidencias con tiempo de sustitución de elemento hardware en plazo	Porcentaje	IO_07 >= 80%
IO_08	Tiempo medio de sustitución de elemento hardware	Horas hábiles	IO_08 <= 24
IO_09	resolución que son reclamadas Porcentaje de incidencias asignadas al adjudicatario que, con incumplimiento en el plazo de resolución según su prioridad, son reclamadas respecto del total de incidencias asignadas al adjudicatario.	Porcentaje	IO_09 <= 1%
IO_10	Porcentaje de incidencias resueltas por el adjudicatario que son reabiertas Porcentaje de incidencias resueltas por el adjudicatario que son reabiertas respecto del total de incidencias resueltas por el adjudicatario.	Porcentaje	IO_10 <= 1%



	Se entiende resuelta por el adjudicatario aquella incidencia en la que es el propio adjudicatario el que hace la propuesta de cierre de la incidencia.		
--	--	--	--

2.4. Equipamiento homologado a suministrar

Todo el equipamiento informático que se suministre debe cumplir con estos criterios de homologación mínimos, que van encaminados a que su funcionamiento dentro de los sistemas del SSPA sea lo más homogéneo posible y no genere ningún tipo de incompatibilidad, problemática colateral o coste adicional a la Administración Pública.

La relación entre el proveedor adjudicatario y la STIC debe iniciarse siempre desde la unidad de gestión o servicio de referencia destino del equipamiento o la Plataforma Logística Provincial para los contratos de carácter provincial.

Dicho interlocutor contactará con STIC por la vía establecida entre las partes, y siempre con una antelación mínima de al menos dos semanas a la instalación o conexión de equipos, indicando la empresa adjudicataria del contrato y estableciendo una primera reunión de inicio de proyecto donde la STIC solicitará toda la información necesaria para evaluar la propuesta.

Los proveedores o empresas relacionadas con este contrato deben estar adecuadamente acreditadas y sus datos registrados y actualizados en la base de datos de proveedores del SAS o en alguno de sus organismos o servicios.

La visita de técnicos o personal comercial de las empresas proveedoras, deberá ser convenientemente programada, el personal estará adecuadamente acreditado, y mostrará su acreditación a quien se la requiera, debiéndola llevar visible en sus desplazamientos por los centros.

2.5. Características generales que aplican a todos los elementos.

2.5.1. Suministro

El material se deberá suministrar en las instalaciones del centro destinadas a su configuración y puesta en marcha, o en su defecto en las instalaciones que el responsable TIC de Soporte al Puesto indique.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar todo el hardware y software necesario para la puesta en marcha del sistema ofertado, cumpliendo siempre con las características que indique la STIC, tanto para el sistema de producción como para la salvaguardia de las copias de seguridad de los datos.

El hardware ofertado deberá contar con mecanismos de tolerancia a fallos y alta disponibilidad que permitan el mantenimiento del servicio con las garantías necesarias para la finalidad del objetivo.



No se aceptarán como válidas soluciones que cuenten con equipamiento ya existente en el SAS, salvo que así se diga expresamente en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

2.5.2. Licencias

La solución debe contemplar todas las licencias de software necesarias, propias o de terceros, para su puesta en marcha asegurándose el proveedor de cumplir con la normativa explícita de cada fabricante para los productos que incluyan.

Asimismo, en el caso de incluir licencias propietarias de uso limitado de alguno de los productos, deberán incluirse el número de ellas necesario para dar cobertura a todos los puestos de trabajo donde se use el sistema de información a implantar, y por todo el tiempo por el que tenga vigor el presente contrato.

2.5.3. Garantía

Las garantías de reparación de todo el material TIC entregado deben cubrir el plazo completo del contrato, con un mínimo de 3 años según ley, y debe garantizarse la disponibilidad de piezas de repuesto por un mínimo de 4 años adicionales. Dicha garantía debe cubrir piezas, mano de obra y cualquier otro tipo de coste de reparación de forma que el elemento suministrado pueda volver a quedar operativo en el menor plazo posible. Caso de no poder repararse, la empresa suministradora deberá sustituir el dispositivo por uno de características similares o superiores al averiado.

Durante la vigencia del presente contrato, la empresa adjudicataria será responsable del seguimiento del estado de los equipos, la coordinación, planificación y resolución de las averías y/o problemas que pudieran producirse, la definición de ventanas de intervención para el servicio de soporte, la verificación de resolución al cierre de la solicitud y el registro y validación de posibles actualizaciones en la base de datos de software o hardware del SAS.

2.5.4. Consumibles

Todos los elementos proporcionados deben cumplir el criterio de que sus consumibles sean adquiribles a través del catálogo de productos del Servicio Andaluz de Salud, disponible en SIGLO.

En el caso de no estar el consumible necesario incluido en dicho catálogo, el proveedor será el responsable de gestionar su alta en el mismo antes de que sea necesario realizar la primera adquisición del consumible. En su defecto será el proveedor el responsable de suministrar el material necesario sin coste para el SAS hasta que se cumpla el punto anterior.

2.5.5. Compatibilidad ofimática

Según la Instrucción N.º 4/2016 de la Viceconsejería, para la actualización de la ofimática corporativa de la Consejería de Salud, y la ley 11/2007 de 22 de Junio, de acceso electrónico e los ciudadanos a los Servicios Públicos, las aplicaciones deberán ser compatibles con la ofimática libre, no vinculadas obligatoriamente a



Microsoft u otro proveedor propietario, y para el formato de documento: “la única opción posible para el intercambio de documentos ofimáticos editables tales como hojas de cálculo, documentos de texto e imágenes

y presentaciones, el siguiente formato: ISO/IEC 26300:2006 Information technology – Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) OASIS 1.2 (ODF)”

2.5.6. Gestión del ciclo de vida del sistema

Cges es el organismo de gestión de peticiones de la STIC siendo webcges y/o NWT la herramienta destinada a la gestión de las solicitudes de servicio de operación (incidencias, peticiones y problemas). Cualquier petición relacionada con TIC deberá registrarse en este sistema informático, y se utilizará como prueba documental para valorar el grado de cumplimiento de los ANS establecidos, en caso de que los hubiera.

Por ello el adjudicatario está obligado a utilizar dicha gestión de peticiones en Cges, siendo este el principal canal desde donde los usuarios realizarán las distintas solicitudes de servicio y en el que se gestionará su resolución. Será siempre Cges la herramienta nativa para la gestión del servicio, independientemente de que la empresa internamente prefiera optar por otras soluciones propias de gestión que lleve en paralelo. El ciclo de vida de las peticiones se originará en Cges y la empresa adjudicataria será responsable de trabajar con dicha herramienta desde principio a fin de cada petición, siendo obligatorio el reporte y cierre de la petición en Cges. La STIC proporcionará al proveedor toda la documentación necesaria que debe aportar para su alta en el sistema o para su integración con una herramienta propia.

Sólo en los casos en los que la STIC considere otras opciones de forma expresa se podrá ignorar esta cláusula.

2.5.7. Niveles de soporte:

Se establecen dos niveles de soporte que el proveedor deberá cubrir, en función de la criticidad del sistema contratado:

Los sistemas de criticidad normal o baja deben garantizar una atención al usuario en horario laboral de 8 AM a 8 PM, de forma que cualquier usuario del sistema pueda registrar una petición de asistencia a través de Cges, o cualquier otro mecanismo autorizado expresamente por la STIC provincial.

Los servicios o dispositivos que por su criticidad o disponibilidad deban permanecer activos 24x7 recibirán un tratamiento especial por parte del adjudicatario, debiendo proporcionar las herramientas necesarias para su resolución y viabilidad cualquier día, laboral o no, las 24 horas del día.

El soporte deberá incluir:

- Resolución de incidencias de usuarios
- Atención de peticiones especiales relacionadas con la continuidad de servicio
- Consultas de formación sobre la herramienta
- Resolución de dudas sobre el uso del sistema



El sistema de contacto para este soporte debe estar claramente identificado por el proveedor en la vía de contacto y los plazos de respuesta esperados.

La resolución de las incidencias de software clínico en ningún caso serán responsabilidad de la STIC. Las incidencias hardware tendrán soporte de la STIC según el acuerdo alcanzado entre las partes y siempre teniendo en cuenta la garantía de las máquinas y el correcto inventariado en DRI (Cges).

En caso de conflicto sobre la responsabilidad entre varios resolutores o proveedores a la hora de tener que solucionar determinada incidencia o tarea, prevalecerá el criterio de la STIC.

2.5.8. Conexión remota y acceso externo

La constitución de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía por la Consejería de Presidencia de la Junta de Andalucía establece que está terminantemente prohibido la instalación de cualquier tipo de línea de datos o conexión remota que no sea gestionada por dicha entidad, así que no están permitidas conexiones de datos de terceros de ningún tipo.

La única vía de conexión para proporcionar soporte remoto a los equipamientos TIC del SAS es mediante solicitud de VPN de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía, bien personal para personas físicas concretas, bien en formato Sede a Sede. La STIC proporcionará los formularios necesarios que el proveedor debe rellenar para solicitar dicha conexión. Caso de que dicha conexión implique un coste, en ningún caso se podrá repercutir al SAS.

La única vía de conexión a PCs del SAS es mediante el software de Control remoto instalado y configurado por la propia STIC. Dicha conexión será de carácter autenticada, aceptada expresamente por el usuario y sujeta a todas las normas de Protección de Datos actuales y futuras que sean de cumplimiento. Está totalmente prohibido la desinstalación o desconfiguración de dicho software por parte del proveedor.

La conexión mediante otro tipo de herramientas como Escritorio Remoto, acceso directo a Bases de Datos, etc. será siempre negociada en cada caso con la STIC de forma expresa y requieren una aprobación explícita de las conexiones.

En caso de no poder proporcionarse el acceso remoto que solicita el proveedor, o de que no sea posible llevar a cabo la conexión, será responsabilidad del proveedor enviar recursos in-situ para que resuelva el problema, no pudiendo convertirse esta imposibilidad de conexión en una razón para no resolver la incidencia y no dar el nivel de soporte necesario.

2.5.9. Gestión de identidad

Toda herramienta que exija autenticación de usuarios y/o validación de perfiles de usuarios deberá implementar su conexión al directorio activo corporativo, DMSAS, y a la herramienta de Gestión de Identidad



del SAS (Identic). La documentación necesaria para ello será aportada por la STIC, siendo obligación del proveedor hacer las modificaciones necesarias en sus sistemas para que se cumplan estas tres premisas:

- La autenticación de usuarios será siempre contra DMSAS.
- La gestión de perfiles estará integrada con Identic.
- La activación y desactivación de usuarios será gestionada por DMSAS.
- En determinados casos, para aplicaciones que afecten al ámbito asistencial, se puede requerir que dicha integración se haga extensiva a la herramienta MACO, gestión de identidad de Diraya.

2.5.10. Documentación entregable:

Como parte de la solución y antes de finalizar el periodo de puesta en marcha, el proveedor deberá entregar como documentación adicional la siguiente información:

- Mapa de elementos físicos y lógicos instalados, con un inventario detallado de los elementos físicos y/o lógicos para proceder a darlos de alta, si procede, tanto en la Base de Datos de Recursos Informáticos (DRI) como en la CMDB (Nomenclatura ITIL) correspondiente.
- Mapa de integraciones.
- Elementos físicos y lógicos a monitorizar y la forma de realizar dicha tarea.
- Elementos de los que será necesario realizar copia de seguridad, su ubicación, la técnica necesaria para realizar la copia y su periodicidad. Incluyendo el procedimiento de cómo se podría proceder a la comprobación de que la copia de seguridad es válida y fiable.
- Documentación de las licencias instaladas y de las garantías de los equipos.
- Precios de los mantenimientos de los sistemas instalados pasado el periodo de garantía.
- Documentación de las posibles exclusividades para la contratación de los mantenimientos, que deberá ser visada como válida por la Unidad de Asesoría Jurídica.
- Teléfonos y/o correos de contacto para soporte y sus horarios.

2.5.11. Fase de devolución del servicio

Una vez terminada la implantación de su sistema, o en caso de que el contrato termine y se retome con una nueva empresa, el proveedor deberá garantizar la entrega de toda la documentación, información y aspectos clave necesarios para que la STIC o la nueva empresa puedan seguir prestando el servicio de forma adecuada.

Caso de no ocurrir esto, el proveedor podrá incurrir en penalizaciones que se establecerán en cada caso. Criterios especiales por tipo de equipamiento:

Se diferencian los criterios en función del tipo de equipamiento: PCs o estaciones de trabajo, Terminales ligeros, impresoras, electrónica de red, servidores y otros dispositivos de red.

2.5.12. Servidores y puntos de red



Albergando las más de 400 aplicaciones departamentales que prestan servicio en la Provincia, la infraestructura a implantar debe ser muy modular y muy escalable. Si por cada una de estas aplicaciones se instalara un servidor básico, la inversión necesaria en infraestructuras de CPD sería intolerable para el SAS.

Es por ello que la STIC se ha decantado desde hace ya algunos años por infraestructuras virtualizadas. Esto da tanto reducción de la infraestructura física necesaria, como lo niveles de alta disponibilidad necesarios para un entorno crítico como el sanitario, pues se permite funcionar a la máquina virtual en varios servidores físicos. Todo ello redundando en una reducción de los costes de explotación y mantenimiento importantes.

Igualmente, la electrónica de red necesaria para integrarse con un 100% de garantías de interoperabilidad y correcto funcionamiento en las redes de los centros exige que la propia STIC tenga una lista de equipos recomendables de cara a montar infraestructura de red.

Desgraciadamente, el altamente cambiante entorno tecnológico limita la posibilidad de indicar explícitamente en este documento el equipamiento a suministrar, por ello la infraestructura de Servidores y la Electrónica de Red que se vaya a proporcionar como parte del presente contrato se deberá consensuar en cada caso con la STIC.

Si se deberá tener en cuenta que con alta probabilidad se soliciten: incorporación de servidores tipo “Blade” para complementar la infraestructura ya existente, licencias de virtualización para dichos servidores compatibles con las existentes, aumento en la infraestructura de discos SAN de la cabina o cabinas de almacenamiento existentes y aumento en la infraestructura de copias de seguridad implementada.

En los proyectos donde sea necesario instalación de nuevos puntos de red se solicitará al proveedor que realice la instalación de los mismos cumpliendo con los criterios de la STIC. Todos los requisitos en este aspecto están reflejados por la STIC en un documento interno que será puesto a disposición del proveedor cuando tengan que abordar este tipo de instalaciones, pero que a modo de resumen incluyen:

- La instalación debe ser realizada por un proveedor certificado.
- El cableado debe ser Categoría 6e.
- El punto de red a instalar será doble (2 tomas en rosetas adyacentes).
- La ubicación donde irán los puntos de red nuevos será determinada por el personal de la STIC junto con el responsable de la Unidad destino.
- En función de la ocupación y el número de puntos necesario se puede solicitar al proveedor la inclusión de nuevos paneles de parcheo en el armario “Rack” destino, en consonancia a los ya existentes.
- Toda instalación de punto de red debe ir acompañada de sus dos latiguillos finales (equipo y parcheo) de las distancias necesarias.
- La nomenclatura y timbrado de las rosetas será correlativa a las existentes en el armario destino y según las normas de la STIC.
- El punto debe certificarse según la categoría exigida y con la entrega de la documentación de dicha certificación se entregará también un plano de la ubicación de los nuevos puntos.



- Si el número de puntos así lo justifica, la STIC podrá solicitar al proveedor la adquisición de un número de switches de red proporcional al número de puntos a instalar.
- El punto de red no recibirá servicio mientras no se cumplan todas las exigencias de la STIC.

Está terminantemente prohibido la instalación de elementos de red intermedios (hub's, icrowitches, duplicadores, etc.) que vayan destinados a "multiplicar" los puntos disponibles en una zona usando una única toma de red existentes, al igual que la instalación de nuevos Racks de comunicaciones.

2.5.13. PCs, terminales ligeros e impresoras

Por las mismas razones indicadas anteriormente, cualquier dispositivo de usuario tipo PC o Terminal Ligero deberá cumplir una serie de recomendaciones que la STIC también tendrá disponible para su consulta a petición del proveedor, aunque a modo de referencia se incluye aquí un breve resumen.

Las características mínimas a cumplir serán:

- Sistema operativo Windows en idioma español con posibilidad de conexión a dominio de red. Deberá estar licenciado según las normativas legales existentes en cada momento según cada fabricante.
- Acceso a BIOS sin contraseña, y permisos para su configuración.
- Los equipos que necesiten maquetación o configuración previa a su instalación deberán ser enviados directamente al taller TIC que se le indique.
- El proveedor facilitará cualquier información relevante necesaria para facilitar la preparación del equipo.
- En caso de que el suministro de equipos sea de un número considerable de ellos, se puede solicitar al adjudicatario que vengan con una maqueta previa instalada, para agilizar las tareas de instalación.
- Si fuera necesario técnicos de la empresa proveedora se desplazarán o conectarán vía remota para colaborar y asistir en la configuración del equipo.

En cuanto a las impresoras, la tecnología de impresión será siempre la indicada por la STIC. Aquellas que contravengan el estándar en uso podrán ser rechazadas y deberán ser sustituidas por máquinas que contemplen el estándar establecido.

Las características mínimas para las impresoras serán:

- Las impresoras básicas o de sobremesa de usuario deben contemplar:
 - Impresión b/n o color, el proveedor se adaptará a las necesidades del cliente.
 - Unidad dúplex integrada para impresión a doble cara.
 - Conectividad ethernet, USB y wifi.
 - Capacidad de papel (alimentación): bandeja de papel estándar (500 hojas).



- Formato de papel A5-A4.
- Compatibilidad con los sistemas operativos en uso por el cliente o indicados por la STIC
- En caso necesario se proporcionará equipo de impresión multifunción para dar servicio a uno o varios grupos de trabajo que requieran trabajar con formatos de papel A3, A4, B4, A5, B5 de forma frecuente.

Los dispositivos de impresión permitirán en todos los casos la gestión e integración remota a través de software de monitorización, que entre otras cosas podrá supervisar o contemplar:

- Funcionalidades de control de acceso.
- Supervisión y uso de dispositivos.
- Gestión de activos, consumibles y monitorización.
- Gestión de incidencias.
- Informes.
- Control de impresión de documentos confidenciales.

2.5.14. Otros dispositivos de red

Cualquier otro dispositivo de red que se necesite conectar como parte del proyecto, deberá ser aprobado previamente por la STIC, que en caso de que sea necesario, consultará con el Servicio de Electromedicina del centro o a la Subdirección a la que pertenezca en cada caso.

En los casos donde esté justificado, los dispositivos pueden ser conectados a redes privadas por la seguridad del resto de la red o de los propios dispositivos.

2.6. NORMATIVA DE SEGURIDAD, PARCHEADO DE SISTEMAS Y NORMALIZACIÓN DE EQUIPOS CLIENTE

2.6.1. Preámbulo

A lo largo de los años la política de seguridad de infraestructuras TICs en el Servicio Andaluz de Salud se ha ido revisando y actualizando llegando a tener un parque de equipos cliente controlado y supervisado. Esto ha hecho que el número de incidentes adversos en temas de seguridad haya sido leve.

Sin embargo, las nuevas técnicas de ataques utilizadas por los desarrolladores de amenazas y la gran interconexión que existe en la actualidad entre todos los sistemas, ha desembocado en graves crisis y pérdidas de datos en algunas importantes empresas debido a fallos de seguridad que podrían haber sido evitados.

Como consecuencia de lo expuesto, es necesario que de forma URGENTE y PRIORITARIA se implementen de forma FORZOSA las políticas de seguridad vigentes (tanto en la firma del contrato como las futuras) a TODOS los equipos conectados en red dentro de centros del SAS.

En la mayoría de los casos de infecciones de virus masivas hoy en día en las empresas que se han visto afectadas, los problemas han sido provocados por equipos desactualizados o fuera del marco de seguridad de la empresa. Por ello es importante recalcar que esta normativa no sólo aplica a los equipos propiedad del SAS,



sino que se debe hacer extensiva a todos los equipos conectados a la red, independientemente de la empresa que lo gestione. “Una cadena es tan débil como lo sea el más débil de sus eslabones”.

Todos los puntos desarrollados en esta normativa están amparados por las normativas recogidas en el Anexo A.II

2.6.2. Normativa interna de seguridad

A modo de revisión y para poder tener un marco de referencia común se resumen aquí las políticas a implementar:

1. Todo equipo con sistema operativo Windows conectado a la red de datos del SAS debe estar integrado en el Dominio de Active Directory corporativo, conocido como DMSAS, su sistema operativo incluirá la licencia de Windows apropiada para poder hacer esta conexión.
2. Todos estos equipos serán parcheados de forma automática y obligatoria para aplicar todas las recomendaciones de actualizaciones críticas de seguridad del sistema operativo, liberados por el fabricante de este. También deberán permitir la inclusión del agente de monitorización e inventario que decida el SAS, actualmente Altiris.
3. Todos los equipos deben tener el antivirus corporativo instalado, configurado, actualizado y activo para el análisis de amenazas en tiempo real y actualizaciones automáticas periódicas. Igualmente, todos los equipos serán escaneados en busca de virus de forma periódica y continua y los ficheros infectados serán limpiados o en caso necesario e inevitable eliminados.
4. La nomenclatura de los equipos cumplirá obligatoriamente con el estándar SAS de nombrado de PCs, servidores, electrónica y otros dispositivos de red e impresoras.
5. Los usuarios que trabajen en los equipos no tendrán en ningún caso permisos de administrador sobre este, ni capacidad de desactivar el antivirus o demás mecanismos de seguridad indicados con anterioridad.
6. Todo equipo que se detecte que incumple las normas anteriormente citadas, que se comporte de forma sospechosa o que sea fuente de amenazas, será desconectado y aislado de la red del SAS y deberá ser analizado y verificado su funcionamiento por parte del proveedor en un entorno controlado antes de volver a conectarse. El proveedor, y nunca el SAS, será el único responsable de las pérdidas de servicio y problemas que se generen como consecuencia de esta situación.
7. El acceso a los sistemas de información del SAS podrá ver deshabilitado temporalmente a cualquier usuario que voluntaria o involuntariamente actúe contra las normas indicadas. Dicho acceso sólo podrá reactivarse tras analizar el motivo de este comportamiento.
8. Toda empresa colaboradora con el SAS que disponga de equipos conectados a la red de este organismo está obligada a cumplir estas normas de forma obligatoria y sin excepciones. Cualquier problema que sea provocado por equipos que no cumplan estas normas será responsabilidad de dicha empresa.



2.6.3. Documento de “Aceptación de condiciones especiales de servicio”

Como en toda normativa, se pueden contemplar excepciones puntuales que será necesario analizar caso por caso y determinar, por parte de la STIC, si se permiten dichas excepciones o no.

Para poder proceder a evaluar dichos casos, será necesario que los responsables de las Unidades de Gestión, Servicios o Unidades Administrativas de los centros donde se encuentren o vayan a ser instalados los equipos, o en su caso el responsable legal de la empresa que solicite esta excepción remita a la Subdirección TIC de la provincia el documento de solicitud, cuya plantilla estará disponible en la Intranet del centro.

Las solicitudes serán evaluadas por la STIC, no siendo de aplicación hasta su aprobación y firma. No se podrá proceder a la instalación del sistema hasta que no se reciba confirmación del resultado.

La aceptación de las condiciones de conexión especiales implica una menor cobertura en condiciones de seguridad de los equipos. Llegado el caso, la empresa instaladora o en su defecto la Unidad o Servicio que solicite la conexión, serán los responsables de los posibles daños que pueda provocar el equipo en el resto de sistemas del SAS.

Esta aceptación es revocable en cualquier momento por parte de la STIC.

2.6.4. Normativa de integraciones

Caso de que el sistema adquirido deba tener algún tipo de conectividad con los demás sistemas corporativos o locales, deberá cumplir las siguientes capacidades de integración:

- La solución aportada deberá cumplir las normas y procedimientos de Interoperabilidad de la STIC actuales y tener facilidad para adaptarse a las futuras que se vayan definiendo y publicando.
- Estas integraciones deberán estar certificadas por la OTI (Oficina Técnica de Interoperabilidad) en entornos de preproducción y verificadas funcionalmente por el personal técnico de la STIC antes de su puesta en producción. Todos los detalles del proceso de certificación se hallan en Unifica (<https://ws001.juntadeandalucia.es/unifica/>) y cualquier duda al respecto puede ser aclarada a través del correo interoperabilidad.oca.sspa@juntadeandalucia.es.
- Este proceso de certificación incluye de forma ineludible la presentación de un análisis previo de uso de la información en el que se definan el flujo de trabajo del circuito cubierto en formato estándar

BPMN (Business Process Model and Notation), datos maestros a consumir, eventos que disparan los intercambios de información, etc. Una vez superado el proceso, la aplicación aparece como certificada en el Catálogo de Aplicaciones Certificadas para el uso de Servicios de la STIC constandingo versión, centro y servicios certificados.

- No se autorizará el consumo de ninguna información a aplicaciones no certificadas en todos los extremos contemplados en el proceso.



2.6.5. Normativa de integraciones de imagen médica

Las soluciones de imagen médica deberán poder integrarse con el RIS-PACS corporativo del Servicio Andaluz de Salud y/o con otros RIS-PACS en servicio en los Centros.

Las soluciones deberán ser compatibles con los siguientes servicios, además el equipo suministrado contará con las licencias activas para proveer los citados servicios:

- Dicom 3.0
- DicomSend
- DicomPrint
- Dicom Storage
- DicomWorkList Management
- Dicom MPPS (Modality Performed Procedure Step)
- DicomQuery and Retrieve

El proveedor deberá aportar los documentos de conformidad DICOM del equipamiento o soluciones que incorpore al servicio de los centros.

3. ANEXO B - MARCO DE REFERENCIA LEGAL DE DICHAS NORMATIVAS

Resolución de 27 de septiembre de 2004 del Manual de comportamiento de los empleados públicos en el uso de los sistemas informáticos y redes de comunicaciones de la Administración de la Junta de Andalucía.

Donde se cita, por ejemplo, en el punto 5.8: “Los usuarios están obligados a cumplir las medidas de seguridad diseñadas por la Administración de la Junta de Andalucía, así “como las prevenciones que al efecto se establezcan”

Decreto 1/2011 y Decreto 70/2017 sobre Política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones.

Artículo 6: “La preservación de la seguridad TIC será “considerada objetivo común de todas las personas al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía, siendo estas responsables del uso correcto de los activos de tecnologías de la información y comunicaciones puestos a su disposición”

ENS - El Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, que determina la política de seguridad que se ha de aplicar en la utilización de los medios electrónicos. También conocido como “Esquema Nacional de Seguridad”

En sus Capítulos II y III establece los principios básicos de seguridad y los requisitos mínimos que permitan la protección adecuada de la información. Los principios básicos establecen puntos de referencia para tomar decisiones. Los requisitos mínimos deben cumplirse siempre.



El cumplimiento del ENS se debe exigir también a los Sistemas de Información que estén operados por terceros local o remotamente – e, incluso, en las dependencias de los terceros. También se hace referencia explícita a sistemas que, aun no prestando directamente servicio al ciudadano, si debido a algún incidente de seguridad en esos sistemas se impidiera o perturbara la atención al mismo, como por ejemplo un equipamiento de radiología o una maquinaria de análisis y ayuda al diagnóstico.

El epígrafe 2.16 de las “Preguntas Frecuentes” sobre el ENS, publicado por el Centro Criptológico Nacional, indica explícitamente que “Las medidas de seguridad que deben adoptar los proveedores de servicios en ningún caso las fijará el propio proveedor, sino que serán las determinadas por la Administración Contratante, en virtud de la naturaleza de los servicios prestados”

Asimismo, se establece la responsabilidad de suscribir el contrato de prestación del servicio incluyendo los Acuerdos de Nivel de Servicio a los que hubiera lugar.

También en su Artículo 9 especifica que: “Las medidas de seguridad se reevaluarán y actualizarán periódicamente”

RGPD - Reglamento General de Protección de Datos – Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea de 27 de abril de 2016 – DOCE 4.5.2016- L119.

JLPGM/agm

ANEXO II. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA OFERTA

El anexo 2 debe venir acompañado del documento Hoja de Características Técnicas (HCT), o también conocido como Datasheet.

La Hoja de Características Técnicas (HCT), o también conocido como Datasheet, en ningún caso será un folleto comercial, ni documento procesado de texto que no venga acompañado de una declaración responsable del fabricante del equipo ofertado que declare, y firme en todas y cada una de las hojas que conforma la HCT.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DEL LICITADOR (detallar) (debe quedar perfectamente definido lo que se incluye en la oferta o lo que es una opción no incluida)	REFERENCIA DOCUMENTAL; Documento/s y números de páginas en el que localizar el 'Valor'. Incluir número de página en la que se hace referencia en la Oferta Técnica.
Características técnicas generales del monitor de contaminación personal		
Sistema monitor con impresora de al menos 4 canales gráficos, 2 para electroencefalografía (EEG), 1 para electromiografía (EMG) y 1 para electrocardiografía (ECG). Pudiendo ser configurable a 4 canales de EEG.		
Registro e impresión del EMG real.		
Análisis computerizado de la convulsión, ofreciendo medidas de calidad de la misma tales como:		
Índice de energía de la convulsión		
Índice de supresión postictal		
• Amplitud de EEG máximo sostenido		
Análisis de coherencia de EEG		
Índice de Generación de la convulsión		



• Índice de energía media de la convulsión		
Alarma de convulsión prolongada		
Monitorización de la profundidad anestésica		
Temporizador automático digital		
Medición de la impedancia estática		
Generación del estímulo:		
Forma de onda cuadrada de pulso breve bipolar		
• Duración del estímulo de 0,14 segundos hasta aproximadamente 8 segundos.		
• Capacidad de aplicar estímulos breves y ultra breves. Indicar duración en ms.		
Ancho de pulso de 0,25 ms hasta aproximadamente 1,5 ms en incrementos de 0,25 ms		
• Frecuencia de 10 Hz hasta aproximadamente 140 Hz en incrementos de 10 Hz.		
Carga máxima de al menos 1000 mC		
• Aislamiento completo del estímulo por transformador		
• Energía a 220 ohmios de impedancia en un rango aproximado de 4,5 J a 200 J.		
Posiciones de ganancia seleccionables. Indicar número y valores.		
Se incluirán los accesorios necesarios para su uso, tales como juego de cables para monitorización, cables de tratamiento, protección bucal,		



electrodos desechables, maletín y carro de transporte. Todos los cables han de suministrarse por duplicado.		
Se incluirá ordenador portátil de última generación con todos los requerimientos para conectarse al dominio		
Procesador i7 con Windows 11, disco duro de 500 Gb o superior, Memoria RAM 8 Gb o superior		
Pantalla de al menos 15"		
Software que permita la elaboración de informes. Especificar el o los tipos de informes que es capaz de elaborar y la forma de exportación.		



JLPGM/agn

ANEXO III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA OFERTA

DATOS BÁSICOS DEL EQUIPO OFERTADO

NOMBRE COMERCIAL DEL EQUIPO			
MARCA		MODELO	
VIDA ÚTIL DEL EQUIPO			
CÓDIGO DEL EQUIPO SEGÚN GMDN:			
Clase I	Clase IIa	Clase IIb	Clase III

ACCESORIOS ORIGINALES Y MATERIAL FUNGIBLE

Los licitadores, cuando los equipos ofertados consuman material fungible o accesorios, cumplimentarán los datos indicados en este apartado A.2.

PRINCIPALES **ACCESORIOS ORIGINALES** (cables, latiguillos, sondas, manguitos, lámparas, baterías...)

Referencia CIP / G.C.	Descripción	Precio unidad (con IVA)	Es exclusivo del equipo ofertado y de la casa comercial ofertante (SI / NO)	Si es posible su reutilización, INDICAR el número de veces que puede reutilizarse con plena eficacia.



MATERIAL FUNGIBLES

Referencia CIP / G.C.	Descripción	Precio unidad (con IVA)	Es exclusivo del equipo ofertado y de la casa comercial ofertante (SI / NO)	Si es posible su reutilización, INDICAR el número de veces que puede reutilizarse con plena eficacia.

OBSERVACIONES

--

DATOS DE USO

GENERAN RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS:	SI	NO
INDICAR TIPO Y MEDIDAS A TOMAR PARA SU DESTRUCCIÓN:		
Indicar cualquier otra información de especial relevancia:		

DATOS DEL FUNCIONAMIENTO

DISPONE DE AUTOTEST INICIAL:	SI	NO
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL TEST:		
PRECISA DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA:	SI	NO
INDICAR EL TIPO, FRECUENCIA Y REQUERIMIENTOS PARA SU EJECUCIÓN		
PRECISA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SI	NO



INDICAR EL TIPO, FRECUENCIA Y REQUERIMIENTOS PARA SU EJECUCIÓN		
PRECISA DE MANTENIMIENTO TÉCNICO LEGAL	SI	NO
INDICAR EL TIPO, FRECUENCIA Y REQUERIMIENTOS PARA SU EJECUCIÓN		
DISPONE DE BATERÍA:	SI	NO
INDICAR: TIPO, AUTONOMÍA Y SI SON RECARGABLES (INDICAR COMO: CARGADOR EXTERNO...)		
DISPONE DE ALARMAS: SI NO		
INDICAR LAS MÁS IMPORTANTES EN CASO DE DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO (Batería baja, falsos contactos, etc):		
DISPONE DE MEMORIA INTERNA:	SI	NO
INDICAR TIPO Y CAPACIDAD DE LA MEMORIA:		
DATOS QUE QUEDAN MEMORIZADOS		
Contador de horas de uso del equipo: (Si/No) N° de procesos ejecutados: (Si/No)		
Alarmas de defecto de funcionamiento: (Si/No) Indicar otros:		
REQUERIMIENTOS NECESARIOS INCLUIDOS:		
INDICAR OTROS DATOS RELEVANTES:		

SERVICIO TÉCNICO

Delegaciones de Servicios Técnicos del equipo ofertado (Incluir nombre de la empresa de Servicio Técnico Oficial SAT, dirección, teléfono de contacto y número de Técnicos):			
Modos de mantenimiento disponibles (fuera de garantía): (preventivo; correctivo; integral; otros.			
Tasa por Km. de desplazamiento:			
Precio hora/técnico:	Existe tarifa mínima	SI	NO
Días hábiles del servicio técnico (laborables, sab-dom-festivos)			



Incluyen préstamo de equipo durante de la reparación:	SI	NO
En caso afirmativo, indicar condiciones del préstamo:		
Otros datos de interés del mantenimiento:		

EQUIPOS INSTALADOS

El licitador incluirá el listado de equipos iguales al ofertado instalados por su empresa en España al día de presentación de la oferta, clasificado por modelo, año de instalación y Centro.

PROVINCIA	HOSPITAL/CENTRO	SERVICIO DE DESTINO	AÑO DE INSTALACIÓN



JLPGM/agn

ANEXO IV. CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE

CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DOCUMENTAL; Documentos y números de páginas en el que localizar el 'Valor'. Incluir número de página en la que se hace referencia en la Oferta de Características Técnicas.
Instalación del nuevo equipamiento:		
Se deberán especificar necesidades de instalaciones auxiliares al equipo.		
Los gastos de transporte, almacenaje y completa instalación hasta llegar a estar en perfectas condiciones técnicas para el uso del equipo deberán correr a cargo de la empresa adjudicataria.		
La empresa adjudicataria deberá realizar los trámites y gestiones para la completa legalización del equipo y de su instalación corriendo todos los gastos de su parte. Se deberán especificar los trámites y legalizaciones necesarios a realizar.		
Desinstalación del equipo existente (en su caso):		
La total desinstalación del equipamiento existente por parte del adjudicatario consistirá en:		
- Desconexión del equipo existente dejando todos los suministros que no se utilicen perfectamente sellados y el resto en perfectas		



condiciones para su conexión al nuevo equipo.		
- Retirada del equipo actual incluyendo su transporte y su envío al gestor de residuos autorizado para su desmantelamiento. Se deberá aportar toda la documentación acreditativa necesaria al hospital.		
- La baja legal ante los organismos competentes del equipo y de sus instalaciones.		
PESO DEL EQUIPO (en Kg)		
PESO DEL EQUIPO CON EMBALAJES (en Kg)		
DIMENSIONES (largo, ancho, alto)		
REQUERIMIENTO DE LOS SUMINISTROS		
Alimentación eléctrica (monofásica, trifásica, voltaje, intensidad, etc)		
Suministro de agua (presión, caudales)		
Suministro de vapor (presión, temperaturas, caudales)		
• Desagües (ubicación, diámetros)		
REQUERIMIENTO DE LA SALA. Describir las características necesarias del espacio físico, ventilación, refrigeración, superficie, requerimientos mínimos de seguridad, etc. Distribución y funcionalidad de la implantación, adjuntando al menos un plano de implantación.		
CONEXIÓN DEL EQUIPO OFERTADO A UN ORDENADOR O SISTEMA DE INFORMACIÓN CENTRALIZADO (características, requerimientos informáticos de software, hardware)		
PROTOCOLO PARA LA PRUEBA DE ACEPTACIÓN (definición)		



CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA NACIONAL Y/O EUROPEA QUE SE PRESENTAN		
normas une		
directivas comunitarias		
otras normas internacionales		
Requerimientos y trámites de carácter técnico-legal exigidas por las normas en vigor ante las administraciones pertinentes para la legalización, registro y permisos de puesta en marcha del equipo.		
La planificación, cronograma de la ejecución y puesta en marcha (incluido la legalización de la instalación si fuera preceptiva).		
La planificación, de la descarga del equipo y su recorrido hasta su ubicación definitiva para su instalación y puesta en marcha. Condicionantes de dicha planificación.		
Otra información que necesite considerar en la instalación y montaje.		



JLPGM/agm

ANEXO V. OFERTA DE FORMACIÓN

CARACTERÍSTICAS DE FORMACIÓN	DE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DOCUMENTAL; Documentos y números de páginas en el que localizar el 'Valor'.
Formación del área de facultativos:			
Número de cursos			
Duración de cada curso (horas)			
Índice de contenido de la formación			
Entrega de documentación docente (SI / NO)			
Cronograma de realización			
Certificado de asistencia (individual y colectivo)			
Formación del área de cuidados (enfermería, auxiliares, técnicos):			
Número de cursos			
Duración de cada curso (horas)			
Índice de contenido de la formación			
Entrega de documentación docente (SI / NO)			
Cronograma de realización			
Certificado de asistencia (individual y colectivo)			
Formación personal técnico del Servicio de Mantenimiento:			
Número de cursos			



Duración de cada curso (horas)		
Índice de contenido de la formación		
Entrega de documentación docente (SI / NO)		
Cronograma de realización		
Certificado de asistencia (individual y colectivo)		