

**EXPEDIENTE PNSP 2024-7-353**

**PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DIEZ VENTILADORES CON ALTA FRECUENCIA Y MONITORIZACIÓN ELECTRODIAFRAGMÁTICA NEONATAL TIPO NAVA CON DESTINO AL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS.**

**1. OBJETIVO Y ALCANCE.**

El presente pliego regula las condiciones técnicas que deberán cumplir los productos sanitarios objeto de esta licitación para el SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DIEZ VENTILADORES CON ALTA FRECUENCIA Y MONITORIZACIÓN ELECTRODIAFRAGMÁTICA NEONATAL TIPO NAVA, para atender las necesidades asistenciales del Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.

**2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL VENTILADOR DE ALTAS PRESTACIONES CON MONITORIZACIÓN ELECTRODIAFRAGMÁTICA:**

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 126.5.a) de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE de 26 de febrero de 2014, los productos ofertados por los distintos licitadores habrán de acreditar el cumplimiento de las siguientes exigencias funcionales y de diseño:

- El equipo ofrecerá soporte respiratorio en el entorno pediátrico/neonatal.
- El equipo debe permitir el chequeo preliminar sencillo e inferior a 10 minutos de todos sus componentes.
- El equipo debe permitir el chequeo de forma independiente del circuito paciente.
- El equipo debe permitir disponer de capacidad de ventilación invasiva y no invasiva con, al menos, las siguientes modalidades:
  - o Modos invasivos:
    - Modos controlados:
      - ✓ VC: Ventilación controlada por volumen. (modo pediátrico)
      - ✓ PC: Ventilación controlada por presión.
      - ✓ VCRP: Control de volumen regulado por presión.
    - Ventilación combinada:
      - ✓ SIMV (VC) + PS (ventilación obligatoria sincronizada intermitente). (modo pediátrico)
      - ✓ SIMV (PC) + PS.
      - ✓ SIMV (VCRP) + PS.
      - ✓ Bi-Vent/APRV (ventilación de liberación de presión en la vía aérea).
      - ✓ Automode: VC <--> Modo de soporte: VS. (modo pediátrico)
      - ✓ Automode: PC <--> Modo de soporte: PS.

**Procedimiento Negociado Sin Publicidad**

**PNSP 2024-7-353** Suministro, instalación y puesta en marcha de 10 ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiafragmática neonatal tipo NAVA para el Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.

- ✓ Automode: VCRP ↔ Modo de soporte: VS.
- Ventilación asistida:
  - ✓ PS/CPAP (soporte de presión/ presión positiva continua en la vía aérea).
  - ✓ VS (soporte de volumen) Ventilación de soporte por presión/CPAP.
  - ✓ Ventilación NAVA: Asistencia ventilatoria ajustada neuralmente mediante sonda nasogástrica, Edi.
- Modos no invasivos:
  - Modos controlados
    - ✓ PC: Ventilación controlada por presión.
  - Modos asistidos
    - ✓ PS, CPAP: Ventilación no invasiva con compensación de fugas, compatible con mascarillas nasales, faciales y casco.
    - ✓ NIV-NAVA: Asistencia ventilatoria ajustada neuralmente mediante sonda nasogástrica, Edi.
    - ✓ Ventilación de alto flujo.
- Incorporará trigger por flujo y presión, siendo uno u otro seleccionable por el usuario
- Trigger neural.
- Deberá incorporar una pantalla a color y táctil con un tamaño no inferior a 15", para la representación de los parámetros monitorizados, bucles, tendencias, y al menos 5 curvas simultáneas.
- Deberá disponer de controles para el ajuste de los siguientes parámetros, como mínimo:
  - Frecuencia respiratoria ajustable al menos entre 4 y 150 rpm.
  - Volumen tidal, entre 2 y 350 ml.
  - Regulación Tiempo Inspiratorio o relación I:E.
  - Concentración de oxígeno, ajustable entre 21 y 100%.
  - Presión CPAP de 0 a 20 cmH2O.
  - PEEP 1 a 50 cmH2O.
  - Trigger por flujo de 0 a 2,0 l/min.
  - Trigger por presión de -1 a -20 cmH2O.
  - Trigger Edi de 0,1 a 2,0 (µV).
  - Tiempo inspiratorio 0,1 a 5 s.
- Deberá permitir la monitorización de los siguientes parámetros:
  - Presiones.
  - Frecuencia respiratoria.
  - Volumen tidal.
  - Volumen minuto.
  - FiO2.
  - Medición de PEEP.
  - Relación VT/PBW.
  - P 0,1.

- Índice de Tobin
- Trabajo respiratorio.
- Compliancia dinámica.
- Deberá permitir la monitorización de la actividad electromiográfica diafragmática:
  - Curva de evolución Edi expresada en  $\mu V$  / Tiempo.
  - Curva predictiva de Presión NAVA sobrepuesta a la curva de Paw.
  - Parámetros numéricos de Edimax y Edimin.
- Deberá permitir la medición de la mecánica respiratoria mediante la pausa inspiratoria y espiratoria:
  - Compliancia estática.
  - Elastancia.
  - Resistencia inspiratoria.
  - Resistencia espiratoria.
- Debe permitir la visualización en pantalla de al menos 5 curvas o gráficos simultáneos.
- Deberá incluir Tendencias de al menos 72 horas, y que permita al usuario elegir el orden de prioridad de los parámetros.
- Exportar a un USB sin necesidad de programas específicos.
- Con diferentes tipos de visualización en pantallas:
  - Para diagnóstico clínico, pudiendo elegir combinaciones de curvas, parámetros y bucles.
  - Pantalla a distancia, que muestre en caracteres ampliados los principales parámetros monitorizados.
  - Pantalla simple de tres curvas y parámetros.
  - Pantalla ampliada que permita hasta cinco curvas simultáneas (presión, flujo, volumen, capnografía, actividad diafragmática).
- Con alarmas sonoras y lumínicas con sistema de jerarquización de colores:
  - Fallo de ventilador.
  - Fallo de gases.
  - Apnea.
  - Concentración de O<sub>2</sub>.
  - Presión.
  - Volumen minuto.
  - Baja presión inspiratoria.
  - Red eléctrica.
  - Batería baja.
  - Fallo técnico.
- Nebulización tipo aerogen. Incorporará sistema de control y elementos necesarios para la nebulización de medicamentos, controlada desde el equipo, con posibilidad de programar el inicio y la duración de la nebulización.

- Con funciones especiales o adicionales como:
  - Compensación de compliance del circuito.
  - Programación de la ducha de oxígeno programable por el usuario en % por encima de la concentración de oxígeno pautada.
  - Maniobras automatizadas de desconexión con pre y post oxigenación y silencio de alarmas.
- Cassette espiratorio de paciente compacto, sin requerir desmontaje de piezas y sin sensores externos:
  - Desinfectable y esterilizable.
  - Intercambiable con otros respiradores.
- Deberá incluir todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento con pacientes neonatales y pediátricos.
- Plataforma con posibilidad de actualización futura en opciones tanto de hardware como de software.
- Alimentación a red eléctrica y baterías, con autonomía de al menos 60 minutos, con posibilidad de cambio de batería durante el funcionamiento.
- Dotado de carro de transporte ligero con frenos en las cuatro ruedas, y/o integrable en los cabeceros suspendidos de la unidad a elección del usuario.

### **3. OBLIGACIONES GENERALES DE LOS LICITADORES Y /O ADJUDICATARIOS:**

Se comprenden en este apartado, entre otros aspectos, las condiciones de suministro, instalación, puesta en marcha, y capacidad de los suministradores, para la provisión del equipamiento detallado.

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas en este Pliego

Por ello, los modelos ofertados por el licitador del equipamiento objeto del presente expediente deberán estar en fase de producción en la fecha de adjudicación.

**Cuando aplique, el contratista está obligado a dismantelar, retirar y certificar la destrucción del equipo desinstalado 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 radioactivo. 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.

### **4. LEGISLACIÓN APLICABLE:**

Todos los productos sanitarios y sus accesorios, incluido el software cuando proceda, objeto del presente expediente de Contratación deben reunir las condiciones para su puesta en el mercado, puesta en servicio y utilización establecidos en el RD 192/2023 de 21 de marzo por el que se regulan los productos sanitarios.

En los supuestos en que haya acceso a datos personales, los adjudicatarios deben cumplir con la normativa referente a protección de datos, en cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LO 3/2018 de 5 de diciembre). Los productos y sus accesorios deberán estar conformes, en el momento en el que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de los requisitos marcados por la legislación vigente y normas técnicas de aplicación.

#### ***Procedimiento Negociado Sin Publicidad***

**PNSP 2024-7-353** Suministro, instalación y puesta en marcha de 10 ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiagnóstica neonatal tipo NAVA para el Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.

## **5. CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ENTREGA DEL EQUIPO:**

El plazo de entrega de los equipos será el indicado en el PCAP a partir de la firma del contrato. Por razones de obra, logística u otras incidencias, debidamente motivadas, el Órgano de Contratación puede demorar la entrega, por lo que este plazo podrá alargarse sin coste adicional. El adjudicatario deberá suministrar el equipo y sus componentes actualizados a la nueva fecha de entrega al equivalente en hardware y software al ofertado.

La empresa adjudicataria se hará responsable de la instalación operativa completa del equipo, corriendo a cargo de todos los trabajos y recursos necesarios para la instalación y puesta a punto del mismo, incluyendo todos los elementos mencionados anteriormente.

Las pruebas de aceptación se realizarán en presencia de un especialista del Servicio de Neonatología y de los Servicios de mantenimiento. En un plazo no superior a diez días se entregará a dicho servicio un informe escrito en el que consten los resultados de dichas pruebas, acompañado de:

- Un ejemplar de las pruebas de aceptación realizadas que se archivará en el centro.
- En la documentación técnica del expediente, deberán incluir un modelo del protocolo a realizar para la aceptación del equipo.

Recepcionado el suministro, se entregará obligatoriamente la siguiente documentación y preferiblemente en formato digital:

- Manual de instalación.
- Manual de instrucciones en castellano.
- Manual de instrucciones y operaciones:
- Manual de mantenimiento y técnicos: incluir esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda para localización de averías, etc.

Al menos el manual técnico y de mantenimiento se entregará en formato electrónico y pasará a formar parte de la biblioteca de manuales del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. Los rútilos, indicadores y etiquetas del equipo también deberán estar en castellano y ser suficientemente explicativos.

### **5.1. Instalación en la sala y puesta en servicio.**

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

La instalación del equipo y su puesta en servicio incluye:

- 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.
- Integración a través de los monitores hemodinámicos, que permita su visualización en la central de monitorización.
- La retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, y el compromiso del contratista 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.

#### ***Procedimiento Negociado Sin Publicidad***

**PNSP 2024-7-353** Suministro, instalación y puesta en marcha de 10 ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiagramática neonatal tipo NAVA para el Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.

- 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.

## 5.2. Instalación con optimización de la eficiencia energética.

El contratista realizará, cuando instale los equipos, una evaluación de las necesidades del usuario para con el equipo a instalar (por ejemplo, frecuencia de uso, terapias, etc.). En función de los resultados de su análisis, el contratista presentará documentación e información a la autoridad contratante sobre la manera de optimizar los parámetros de uso de electricidad del equipo adquirido. Si procede, este proceso se repetirá y revisará cada vez que el proveedor realice un mantenimiento preventivo del equipo.

## 6. GARANTÍA:

Una vez efectuada la recepción de conformidad, comenzará el plazo de garantía de los bienes objeto del contrato, indicado en el PCAP. Durante el plazo de garantía, si se acreditase la existencia de vicios o defectos en los equipos suministrados, el Órgano de Contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la reposición de los que resulten inadecuados o la reparación de los mismos si fuese suficiente, incluyendo los trabajos y materiales necesarios para realizarlo. Terminado el plazo de garantía sin que el Hospital haya formalizado ningún reparo o denuncia, el contratista quedará exento de responsabilidad por razón de los bienes suministrados. Si los suministros efectuados no se adecuan al objeto contratado como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, el Hospital podrá rechazar los mismos, quedando exenta de la obligación de pagar o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho. Durante la garantía del equipo, el adjudicatario realizará las acciones de mantenimiento preventivo según definición y periodicidad marcadas en el manual del fabricante y las acciones correctivas, que se puedan producir por averías o defectos de los equipos, necesarias para el correcto funcionamiento del equipamiento objeto del contrato.

La garantía incluirá todos los componentes del equipo, elementos auxiliares (cables, accesorios, transductores, baterías, etc.), instalaciones y piezas de repuestos, mano de obra, desplazamientos, dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma. Quedan incluidas durante el periodo de garantía todas las actualizaciones de software.

### 6.1. Alcance

Estarán incluidos en la prestación de la garantía todo el contenido de la oferta presentada por el contratista. (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.)

### 6.2. Mantenimiento preventivo

Se realizarán las revisiones que recomiende el fabricante, siendo como mínima UNA al año. Se incluirán todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglaje, engrases, kits de mantenimiento preventivo, etc., y todas aquellas acciones que garanticen la adecuada utilización, durabilidad y buena conservación del equipamiento, y de todos sus componentes y accesorios, desde el punto de vista funcional, de seguridad, etc., todo ello de acuerdo con los protocolos recomendados por el fabricante de los equipos, y correrán a cargo del adjudicatario. Incluirá la sustitución de piezas, mano de obra, desplazamientos y dietas necesarias.

### 6.3. Mantenimiento correctivo.

Serán totales, sin restricciones, sobre cualquier defecto de los equipos que hagan disminuir su rendimiento y/o disponibilidad de funcionamiento, produzca un mayor gasto de energía, consumibles, etc., o pueda poner en peligro a los usuarios y /o pacientes; realizándose sobre los equipos todo tipo de actuaciones tendentes a



su reparación y puesta en servicio en los plazos más exiguos posibles. Incluirá la sustitución de piezas, mano de obra, desplazamientos y dietas necesarias.

#### 6.4. Mantenimiento modificativo.

Actualizaciones de software, hardware y elementos del equipo, sus accesorios o el propio equipo, cuando sea necesaria para garantizar la capacidad funcional del equipo, la cual viene definida por lo requerido en estos pliegos y se especificará en la oferta de los licitadores.

#### 6.5. Mantenimiento técnico-legal.

Será realizado de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales o sanitarios, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, de obligado cumplimiento, lo requieran.

Se incluye en el mantenimiento técnico-legal, las inspecciones periódicas a realizar por las empresas colaboradoras de la Administración competente, en orden al cumplimiento de la normativa vigente, por lo que, de no serlo la adjudicataria, deberá contratar con las mismas a efectos del riguroso cumplimiento de las normas y sin que ello suponga gasto adicional para el Centro destinatario.

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 contratista.

#### 6.6. Servicio técnico localizado

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

Todos los trabajos de los diferentes tipos de mantenimiento recogidos en los puntos anteriores se realizarán por personal especializado del contratista 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.

#### 6.7. Exclusiones del alcance de la garantía.

Material fungible o consumible, así como el desechable.

Los daños ocasionados en el equipamiento provocado por infraestructuras que dan servicio al equipamiento, utilización de materiales no autorizados, manipulación de los equipos por personal no autorizados, manipulación de los equipos por personal no autorizado, vandalismo, dolo y en general los derivados de un uso incorrecto de los mismos.

Debido a la criticidad del equipamiento y su alto grado de complejidad, será requisito de obligado cumplimiento que por parte del fabricante se asegure que dispone de los medios materiales y humanos necesarios para realizar el mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo, el mantenimiento técnico legal, el mantenimiento de software, actualizaciones y todos los servicios conectados, propuestos en la oferta de suministro, tanto durante el periodo de garantía, como una vez finalizada y hasta el fin de su vida útil o carta de obsolescencia. Esta documentación se incluirá en la oferta técnica

## 7. FORMACIÓN

El adjudicatario deberá formar a todo el personal en el uso del equipamiento y el software de trabajo. Para ello, deberá presentar un "Plan de Formación para Todo el Personal" que incluya las horas necesarias para el

**Procedimiento Negociado Sin Publicidad**

**PNSP 2024-7-353** Suministro, instalación y puesta en marcha de 10 ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiagnóstica neonatal tipo NAVA para el Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.

correcto funcionamiento durante el uso del equipamiento, sesiones teóricas y sesiones prácticas. Este plan deberá ser entregado en el momento de firma de su acta de recepción.

Tras la formación inicial y a instancias del servicio, el adjudicatario tendrá que realizar las sesiones solicitadas, entre las que necesariamente se prestarán para el nuevo personal contratado, al menos durante el periodo de vigencia de la garantía

El licitador adjuntará en la oferta:

- Un programa de Formación de Personal, para formar a los profesionales designados: en el uso, manejo y mantenimiento de usuario. Distinguiendo entre formaciones de técnicos y personal de enfermería, según cada caso. Especificar metodología, número de personas, lugar y duración del mismo. El hospital requiere que esta formación sea presencial donde estén instalados.
- Un programa de Formación de Personal del Servicio de Mantenimiento, especificando metodología, número de personas, lugar y duración del mismo.

Se certificará la formación a las personas que la reciban. Se entiende en cualquier caso que la amplitud y calidad de la formación debe ser la precisa para el perfecto manejo y máximo rendimiento de los equipos. En caso de que el equipo suministrado forme parte de un sistema, la instrucción del personal se extenderá a las funciones del sistema afectadas por el equipo suministrado. Cualquier modificación/actualización de los equipos precisará de un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente.

La formación recibida deberá asegurar el correcto manejo del equipo con el fin de reducir tanto el riesgo de lesiones durante su uso de usuarios y pacientes como los tiempos de parada. Por ello, en el caso de que el Hospital considere que la formación no es la adecuada para tales fines, no se podrá dar conformidad a la aceptación del equipo hasta su subsanación. Las tareas de formación se planificarán con el responsable del contrato y el servicio que recibe el equipo.

Durante el periodo de garantía, todas las actualizaciones cuando se realicen, deberán ser objeto de una formación específica de manera que se actualicen todos los conocimientos y funcionalidades del equipamiento adquirido.

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

## **8. SERVICIO TÉCNICO**

El licitador acreditará en su oferta la disponibilidad del servicio técnico disponible más cercano indicando la localidad, dirección y teléfono del Servicio Técnico, detallando personal técnico y cualificación profesional, así como el resto de la organización del servicio técnico en el ámbito nacional. En términos generales, y siempre que no se exija un tiempo inferior, el tiempo de respuesta a la comunicación de la incidencia no podrá ser superior a 8 horas laborables, considerando como horario laborable de lunes a viernes de 08.00 a 18.00 horas. Se ha de incluir en la oferta el listado valorado y codificado de todos los accesorios y fungible que utiliza y requiere el sistema; así como la frecuencia de reposición (por cada paciente/uso, por horas, etc.), en los casos que proceda.

El centro sanitario, podrá solicitar una vez finalizado el periodo de garantía, un contrato de mantenimiento integral, en modalidad todo riesgo, sin ningún tipo de exclusión durante los 10 años siguientes a la finalización del periodo de garantía, siendo el importe anual del mismo no superior al 10% (IVA incluido) del precio de adjudicación.

## **9. CONECTIVIDAD**

Cuando sea preciso, se deberá cumplir con los requisitos que se enumeran a continuación:

### ***Procedimiento Negociado Sin Publicidad***

**PNSP 2024-7-353** Suministro, instalación y puesta en marcha de 10 ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiagnóstica neonatal tipo NAVA para el Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.



## 1. Ciberseguridad. Cumplimiento normativo en protección de datos personales.

a. Todos los equipamientos que contengan o manejen datos personales serán conectados en la ubicación establecida por el HOSPITAL y cumpliendo con los estándares e instrucciones corporativas. El equipamiento permitirá la instalación del software antivirus corporativo del HOSPITAL o un mecanismo equivalente de protección.

b. El equipamiento o sistema deberá cumplir con los requisitos en materia de seguridad y protección de datos personales establecidos en la normativa legal vigente, durante todo el contrato, incluyendo el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

c. Implantación de la solución: El conjunto de las tareas de implantación del equipamiento o sistema y de las soluciones complementarias indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas se abordarán de acuerdo al cronograma incluido en la propuesta del licitador.

d. Una vez acordada con el centro sanitario, será anexada como parte del contrato. La implantación completa del sistema deberá realizarse desde la fecha de formalización del contrato, según este cronograma.

e. Se dispondrá de soporte presencial in situ por parte del adjudicatario para la implantación, de acuerdo a la especificación realizada en el pliego y, en todo caso, la que permita la adecuada implantación del equipamiento o sistema.

La disponibilidad del equipamiento o sistema completo deberá ser superior en todo caso al 95% del tiempo anual, salvo que se indique otra cosa por pliego.

f. Cualquier actuación sobre el equipamiento o sistema, y especialmente aquellas actuaciones que impliquen disminución de sus funcionalidades o interrupciones en su funcionamiento, deberán consensuarse previamente con el hospital con el objeto de minimizar su repercusión clínica, procurando su realización en horas valle con baja carga de trabajo, específicamente en horario nocturno y/o en fines de semana.

## 10. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Dentro de las actividades del HOSPITAL, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente. Por este motivo, es fundamental que las empresas que ofrezcan sus productos y/o servicios adquieran el compromiso de prevenir y reducir los impactos ambientales con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.

### 10.1. NORMATIVA INTERNA MEDIOAMBIENTAL

- No se puede realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos.
- Obligación de cumplir con los Requisitos Legales aplicables en el desarrollo de la actividad.
- Obligación de informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad al HOSPITAL.
- Evitar las emisiones al aire, suelo y agua.
- Reducción de ruidos y olores.
- Realizar un uso controlado de la energía y optimizar el consumo de recursos naturales.
- Minimizar y gestionar adecuadamente los residuos manteniendo un cuidado ambiental durante el manejo, transporte, preparación, utilización y eliminación final de los mismos fundamentalmente cuando se trate de residuos peligrosos.
- Reducir en lo posible y de forma continua los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de unas buenas prácticas ambientales.

#### 10.2. CONDICIONES PARTICULARES SOBRE RESIDUOS:

- Los residuos serán segregados en origen, los contenedores que los contienen estarán perfectamente identificados y etiquetados.
- Los residuos urbanos (papel, cartón, orgánicos, etc.) serán gestionados en los contenedores municipales o a través de gestores autorizados.
- Promover el uso racional de los recursos naturales (agua, energía, etc.) y la minimización, reutilización y reciclado de los residuos.
- No utilizar, en la medida de lo posible, productos de limpieza que estén considerados como peligrosos.
- En caso de utilizar productos peligrosos de limpieza, no realizar vertidos de los mismos a la red de saneamiento que no esté autorizado en las especificaciones del producto.

#### 10.3. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES:

Retirada y adecuada gestión de los residuos generados en el desarrollo de la actividad, prestando especial atención a los residuos peligrosos que pudieran generarse.

- No malgastar el agua.
- Apagar las luces de aquellas instalaciones que no van a ser utilizadas.

### 11. Seguridad del paciente.

En relación con la seguridad del paciente y atendiendo a lo establecido en la circular nº 3/2012 de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS), el contratista 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:

Designación de una persona responsable:

El contratista debe designar un profesional encargado del control de todas aquellas gestiones relacionadas con el equipamiento, tanto durante el periodo de ejecución del contrato, como durante el periodo de garantía.

Apoyo a la actualización del inventario en el centro de destino del equipamiento:

El responsable técnico del equipamiento en el centro de destino de este, informará al contratista de los cambios de ubicación que puedan darse en el equipamiento, para que de este modo el contratista pueda seguir prestando las condiciones establecidas de garantía, y se mantenga la trazabilidad del producto y del mantenimiento preventivo y correctivo. Por otra parte, el contratista aportará toda la información sobre el equipo que se genere en el marco del contrato, como forma de apoyo para mantener actualizado el inventario en el centro de destino del mismo.

Formación a usuarios:

El contratista debe impartir a los profesionales usuarios directos del equipamiento formación sobre su correcto uso, riesgos asociados y posibles incidencias. La formación se realizará según lo establecido en el PPT en la oferta adjudicataria del contratista. En todo caso, 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.

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

El contratista 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.

Realización del mantenimiento correctivo y registro de incidencias:

El centro de destino del equipamiento determinará con el contratista el procedimiento de comunicación, registro y control de las incidencias relacionadas con el equipamiento (averías y problemas de uso). Así mismo, acordarán el cartel que identificará de forma visible los equipos con alguna incidencia registrada hasta su reparación en los casos en que sea necesario, para evitar el uso inadvertido por otros profesionales y el riesgo para el paciente.

Todas las operaciones de asistencia técnica efectuadas deben anotarse en el registro de cada equipo, indicando fecha y persona o entidad que las realizó. También deben anotarse los incidentes adversos que deban ser comunicados al fabricante y a la AEMPS.

Un resumen de estas incidencias, y su resolución, se reportarán al responsable del contrato.


En Madrid, a la fecha de la Firma

Firmado digitalmente por: ALFREDO SOMOLINOS MARTINEZ - \*\*\*6809\*\*  
Fecha: 2025.07.08 18:09

**Subdirector de Gestión de  
Mantenimiento e Infraestructuras**

Fdo:

Conforme: El Adjudicatario

Documento firmado digitalmente por: GOMEZ DERCH CESAR ADOLFO  
Fecha: 2025.07.16 13:32  
Referencia: 47/792632.9/25  
Verificación y validez por CSV:   
La autenticidad de este documento se puede comprobar en  
<https://gestiona.comunidad.madrid/csv>

**POR LA ADMINISTRACIÓN:**

El Director Gerente del Hospital Clínico San Carlos, en virtud de las facultades conferidas por la Resolución 342/2021 de fecha de 13 de septiembre, de la Viceconsejería de Sanidad (BOCM nº 222 de 17 de septiembre de 2021).

**Procedimiento Negociado Sin Publicidad**

**PNSP 2024-7-353** Suministro, instalación y puesta en marcha de 10 ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiafragmática neonatal tipo NAVA para el Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.

**ANEXO A AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**Nº EXPEDIENTE:** PNSP 2024-7-353

**TÍTULO DEL EXPEDIENTE:** Suministro, instalación y puesta en marcha de 10 ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiafrágica neonatal tipo NAVA para el Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.

Lote	Descripción	Unidades	Precio Unitario (s/IVA)	IVA	Precio Unitario (c/IVA)	Base imponible (s/IVA)	IVA (21%)	Importe Total (c/IVA)	Epígrafe Presupuestario
1	Ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiafrágica neonatal tipo NAVA	10	43.000,00 €	21%	52.030,00 €	430.000,00 €	90.300,00 €	520.300,00 €	63305

<b>IMPORTE TOTAL</b>	<b>430.000,00 €</b>	<b>90.300,00 €</b>	<b>520.300,0000 €</b>
----------------------	---------------------	--------------------	-----------------------

**Procedimiento Negociado Sin Publicidad**

**PNSP 2024-7-353** Suministro, instalación y puesta en marcha de 10 ventiladores con alta frecuencia y monitorización electrodiafrágica neonatal tipo NAVA para el Servicio de Neonatología del Hospital Clínico San Carlos.