

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE TRES RESPIRADORES MECÁNICOS DE ALTA GAMA PARA EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL HENARES, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS.**

**HUH PAS 2024/02**

**1. OBJETO**

El presente pliego recoge las prescripciones técnicas y especiales que regirán la contratación del suministro de tres respiradores mecánicos de alta gama para el tratamiento médico respiratorio avanzado.

**2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Estará compuesto de los siguientes elementos. Tres respiradores invasivos con la configuración, rendimientos y prestaciones mínimas siguientes:

- Equipo de ventilación invasiva con posibilidad de ventilación y soporte vital de pacientes adultos y pediátricos de cualquier nivel de criticidad, por tanto, con modos invasivo y no invasivo de circuito simple y doble.
- Dispondrá de las siguientes modalidades ventilatorias:
  - Modos controlados por volumen controlados por flujo:
    - Volumen control.
    - SIMV.
  - Modos controlados por presión:
    - Bivent DUO PAP/bilevel
  - VCRP o similar.
  - Modos controlados por presión:
    - Presión control.
    - P-SIMV.
    - APRV o similar.
  - Modos asistidos:
    - Presión de soporte y CPAP.
  - Ventilación que ajuste automáticamente los parámetros ventilatorios en función de la mecánica pulmonar y del esfuerzo del paciente.
  - Ventilación no invasiva que permita el soporte a la respiración espontánea del paciente y establecer una frecuencia de respiraciones mínima. Compatible con mascarillas y máscaras faciales, con gestión de alarmas y compensación de fugas.
  - Terapia de O2 de alto flujo.
  - Compensación automática del tubo endotraqueal.
- Herramientas avanzadas de apoyo clínico incluyendo al menos:

- Monitorización de EtCO<sub>2</sub>
  - Monitorización que permita en una única vista la visualización de información gráfica y numérica en tiempo real del estado ventilatorio y funcionamiento pulmonar, incluyendo al menos complianza y resistencia.
  - Herramientas automatizadas para destete incluyendo test de evaluación respiratoria espontánea de paciente.
  - Herramienta automatizada de retirada del respirador.
- Ajuste de al menos los siguientes parámetros:
    - Frecuencia respiratoria entre 5 y 75 rpm al menos.
    - Volumen tidal entre 20 ml y 2.000 ml al menos.
    - Flujo entre 2 y 80 l/min al menos.
    - Presión inspiratoria entre 5 y 90 cm H<sub>2</sub>O al menos.
    - Concentración de O<sub>2</sub> entre 21 y 100% al menos.
    - PEEP desde 2 hasta 40 cm H<sub>2</sub>O al menos.
    - Relación I:E de 1:3-4:1 al menos.
    - Pausa inspiratoria hasta 3 s al menos.
    - Presión de soporte hasta 35 cm H<sub>2</sub>O al menos.
    - Trigger entre 1 y 9 l/min al menos.
    - Flujo pico de al menos 160 l/min.
  - Pantalla con representación en color, de al menos 15" en diagonal y de accionamiento táctil. Se mostrarán al menos los siguientes parámetros:
    - Presión pico, media y meseta.
    - PEEP
    - Frecuencia respiratoria.
    - Volumen tidal
    - Volumen minuto.
    - FiO<sub>2</sub>.
    - Resistencia inspiratoria.
    - Complianza.
    - Bucles de Presión/Volumen y Flujo/volumen. Representación de al menos dos bucles simultáneos.
    - Curvas de presión, volumen y flujo. Representación de al menos tres curvas simultáneas.
    - Tendencias y registro de eventos.
  - Alarmas de al menos:
    - Fallo de ventilador.
    - Fallo suministro aire (en caso de ser necesario para su funcionamiento).
    - Red eléctrica.

- Batería baja.
  - Apnea.
  - FiO2.
  - Presión alta.
  - Frecuencia respiratoria.
- 
- Compatible con la alimentación eléctrica 230 V y 50 Hz.
  - Sistema de batería recargable que permita una autonomía del equipo de un mínimo de 30 minutos.
  - Brazo articulado para soporte de circuito de paciente.
  - Sistema de fijación o carro de transporte con freno, en función de las necesidades del Servicio de destino.
  - Todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento con pacientes adultos y pediátricos
  - Compatible con los modelos soportados por el módulo Benelink (Mindray) de monitorización del servicio de UCI para su integración en los sistemas de información y seguimiento de paciente del servicio.

### 3. GARANTÍA / SERVICIO TÉCNICO

Los productos licitados estarán cubiertos por una garantía de mano de obra y piezas de al menos veinticuatro meses, que empezará a contar desde el momento de la realización del acta de recepción por parte del Hospital. Dicha acta de recepción se realizará una vez que el proveedor haya establecido la puesta en marcha del producto a adquirir. Se deberá reseñar dirección teléfono y fax de los servicios de asistencia técnica existentes, así como los precios de hora de mano de obra y desplazamientos. Deberá especificarse en relación a los repuestos, plazo durante el cual se garantice su reposición.

La garantía del equipo incluye durante su vigencia el servicio de mantenimiento “todo incluido con garantía total” y mantenimiento técnico legal sin coste adicional para el Hospital.

### 4. CONDICIONES DE INSTALACIÓN

El licitador en su oferta deberá hacer constar si es necesario algún tipo de preparación previa del lugar de ubicación del equipo, instalaciones eléctricas, instalaciones de fontanería, obras de asentamiento, etc. Así mismo cualquier alteración física de tabiques, suelos, techos, etc, deberá ser comunicada previamente al Servicio de Mantenimiento del Centro.

Los equipos se suministrarán 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 o autorizaciones requeridas por la legislación vigente.

Los equipos serán montados por el adjudicatario en el local de destino en condiciones de funcionamiento. Incluyendo la retirada de elementos de embalaje, así como del equipo al que sustituya independientemente de su ubicación en el Centro.

La integración de las máquinas con el sistema de información del hospital será realizada por la empresa adjudicataria a la entrega del aparato sin ningún tipo de coste para el hospital.

Asimismo, las licencias de software externo necesarias para visualizar y procesar los estudios serán totalmente gratuitas y sin límite de usuarios e instalaciones en los ordenadores.

## 5. PLAZO DE ENTREGA

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.

## 6. CONSUMO DE MATERIAL FUNGIBLE

Se deberá reseñar, si procede, todos los consumibles y su precio, necesarios para el funcionamiento del equipo a adquirir, debiendo incluir todos aquellos materiales que no siendo fungibles deben de ser cambiados por ejemplo en revisiones periódicas.

## 7. FORMACIÓN

Se incluye una completa formación en el manejo del equipo, en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional, y que comprenderá como mínimo los módulos de:

- Aprendizaje
- Asesoramiento
- Actualizaciones

Esta formación deberá ir dirigida al personal médico, personal de enfermería y personal técnico para utilizar el equipo en la forma prevista por el fabricante y efectuar las rutinas de servicio.

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 suministrado.

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

Asimismo, el adjudicatario deberá aportar la documentación e información necesaria para facilitar la formación del personal que efectuará las inspecciones periódicas y el mantenimiento preventivo necesarios una vez transcurrido el plazo de garantía.

## 8. MANUALES

El adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación en español:

- Manual de instrucciones y operaciones en formato electrónico
- Manual de mantenimiento en formato electrónico

El adjudicatario deberá actualizar los manuales en español cuando se incorpore alguna modificación a las características del equipo

Los equipos se suministrarán con la última versión de software disponible. Se actualizarán los programas ofertados, sin coste adicional durante el periodo de garantía (incluida ampliación de garantía se ha sido ofertada por el adjudicatario).

Si los Jefes de Servicio lo estima necesario, podrá solicitar para su prueba cualquier equipo, o concertar en caso necesario una visita para poder observar su funcionamiento.

El adjudicatario colaborará con la Unidad de Electromedicina del Hospital en la inclusión de toda la información necesaria de los equipos en el inventario técnico del Hospital.

## 9. CONSIDERACIONES SOCIALES

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

La empresa adjudicataria no debe interferir en el ejercicio de los derechos de su personal para observar sus creencias o prácticas o para satisfacer sus necesidades relacionadas con la raza, origen social o nacional, religión, discapacidad, género, orientación sexual, responsabilidad familiar, afiliación a sindicatos, opiniones políticas, o cualquier otra condición que pueda dar origen a la discriminación.

La empresa adjudicataria no debe permitir ningún comportamiento que sea amenazador, abusivo, explotador o sexualmente coercitivo, incluyendo gestos, lenguaje, y contacto físico en el lugar de trabajo y, donde sea aplicable, en residencias y otras instalaciones para el uso de sus empleados, ofrecidas por la empresa adjudicataria.

## 10. CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES

Dentro de las actividades del Hospital Universitario del Henares, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente y pasa a ser un importante objetivo más allá de la propia actividad. Por este motivo, es fundamental que las empresas que nos ofrecen sus productos y / o servicios adquieran el compromiso de prevenir y reducir los impactos ambientales con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.

### PROHIBICIONES Y OBLIGACIONES:

- Prohibido realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos que no esté autorizado.
- 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 Universitario del Henares.
- 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 no renovables.
- 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.

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, reciclado de los residuos.
- No utilizar, en la medida de lo posible, productos de limpieza que estén considerados como peligrosos (si son peligrosos, vienen indicado en la etiqueta del envase mediante un pictograma).
- 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.

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, como: Envases de los productos químicos utilizados que puedan ser peligrosos (productos de limpieza).
- No malgastar el agua.
- Apagar las luces de aquellas instalaciones que no van a ser utilizadas y de aquellas donde se terminan las tareas de limpieza.

## 11. INCORPORACIÓN AL CONTRATO

**Incorporación al contrato.** El presente Pliego, así como el de Cláusulas Administrativas Particulares, será incorporado como estipulación al contrato que se suscriba con el adjudicatario.

CONFORME:

EL DIRECTOR GERENTE

Firmado digitalmente por: MARTÍNEZ JOVER IGNACIO JESUS  
Fecha: 2024.09.27 09:43

EL ADJUDICATARIO  
FECHA Y FIRMA

Fdo: