

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 23 MONITORES DESFIBRILADORES PARA EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO "GREGORIO MARAÑÓN"**  
**EXPTE: A/SUM-024193/2019**

Es objeto del presente procedimiento, el suministro e instalación de 23 desfibriladores para el Hospital General Universitario "Gregorio Marañón".

- Plazo de suministro e instalación: 1 mes.
- Plazo de garantía: 2 años.
- El adjudicatario almacenará en sus instalaciones, sin coste alguno para el Hospital, el material a suministrar hasta la fecha en que el Hospital le indique la entrega de éste.

**Características técnicas mínimas:**

**Monitor-desfibrilador compacto para adultos y pediatría**

- Con función semiautomática (adulto y pediátrico) y función manual
- Con Marcapasos Externo
- Con Pulsioximetría compatible con tecnología Nellcor y Masimo (si se requiere)
- De bajo peso: No debe superar los 6,5 Kg con batería incluida y palas

**Características:**

- Autochequeo, al menos diario, con indicador de funcionamiento visible en cualquier momento.
- Los electrodos de desfibrilación y marcapasos.
- Debe estar configurado para diferentes modalidades de trabajo
  - Modo Desfibrilación Manual: Funcionamiento normal para los usuarios de SVA. Que permita acceder al modo de selección manual de energía de hasta un valor de 200 J (También se admitirán 360 J), cardioversión sincronizada y estimulación cardíaca, con palas externas o parches multifunción
  - Modo Desfibrilación Semiautomático (DESA): Proporciona energía de descarga mínima 150J. (También se admitirán equipos que proporcionen descargas de hasta 360 J). Opción seleccionable por el usuario para mostrar las formas de onda del ECG y/o las indicaciones visuales del DEA o que pueda configurarse con restricciones para su uso. Modo semiautomático pediátrico (<25Kg).
  - Modo de configuración: Permite al operador configurar el equipo.
  - Modo Monitorización.
  - Modo Estimulación con marcapasos.

**Monitorización**

**ECG**

- Monitorización de 3-5 terminales de ECG
- Monitorización de la derivación por palas o electrodos terapia
- Selección de derivaciones:
  - Derivaciones I, II y III (cable ECG de 3 terminales)
  - Derivaciones I, II, III, aVR, aVL y aVF, V(c) adquiridas simultáneamente (cable ECG de 5 terminales)
  - Tamaño ECG: 1/4x, 1/2x, 1x, 2x, 4x y autogancia (ganancia 1x son 1mm/mV)

- Presentación de la frecuencia cardíaca: Entre 30 y 300 lpm, en formato digital
- Sistema de vigilancia continua del paciente (SVCP) para detectar frecuencias potencialmente desfibrilables, con alarmas en función del tipo de arritmias
- Exactitud en la medición del ECG acorde con los estándares AAMI

### **SpO2**

Configuración compatibilidad con sensores tecnología Nellcor y Masimo

- Sensor reutilizable de pulsioximetría con tecnología de supresión de artefactos que evite falsas alarmas por movimiento y otras interferencias
- Intervalo de saturación: 1% a 100%
- Precisión de saturación:  $\pm 2\%$  y 1 lpm
- Pacientes adultos/pediátricos:
  - $\pm 2$  dígitos (en situaciones sin movimiento)
  - Al menos  $\pm 2$  dígitos (en situaciones con movimiento)
- Neonatos:
  - Al menos  $\pm 2$  dígitos (en situaciones sin movimiento)
  - $\pm 3$  dígitos (en situaciones con movimiento)
- Gráfico de barras dinámico de la intensidad de la señal
- Tono en el inicio de la forma de onda de pletismografía
- Tasa media de actualización de SpO2: 1-2 segundos típico
- Medición de SpO2: Los valores funcionales de SpO2 se muestran y almacenan. Intervalo de la frecuencia de pulso: 30 a 240 pulsos por minuto
- Precisión de la frecuencia de pulso: (Adultos/pediátricos/neonatos)
  - Al menos  $\pm 1$  dígito (en situaciones sin movimiento)
  - Al menos  $\pm 1$  dígito (en situaciones con movimiento)

### **Desfibrilación**

- Forma de onda: Bifásica exponencial truncada
- Impedancia: Al menos de 25 a 200ohmios
- Precisión de energía:  $\pm 1$  julio o 10% del nivel establecido, el valor que sea superior, en 50 ohmios  $\pm 2$  julios o 15% del nivel establecido, el valor que sea superior, en cualquier impedancia de 25-100 ohmios
- Compensación de voltaje: Energía de salida dentro de  $\pm 5\%$  o  $\pm 1$  J, el valor que sea superior, de 50 ohmios
- **Desfibrilación Manual**
  - Selección de energía: Hasta 200 julios. (Se admitirán equipos de hasta 360 J) y secuencias configurables dentro del rango 1-200 julios
  - Tiempo de carga  $< 6$  segundos a 200 julios
  - Cardioversión sincronizada
- **Desfibrilación Semiautomática**
  - Sencillo de usar. Mediante algoritmo 1-2-3
  - Tiempo requerido para preparación desde el encendido del equipo hasta descarga  $< 24$  segundos
  - Adulto y pediátrico ( $< 25$  Kg)

### **Marcapasos**

- Modo de estimulación cardíaca: Funcionamiento a demanda o fijo
- Valores de corriente y frecuencia predeterminados configurables por el usuario
- Frecuencia de estimulación: 40 a 170 ppm
- Precisión de frecuencia  $\pm 1,5\%$  en todo el intervalo
- Forma de onda de salida: Monofásica, amplitud estable al  $\pm 5\%$  en relación con el borde de subida para las corrientes mayores o iguales a 40 mA, duración 20 y 40 ms seleccionable por el usuario  $\pm 1$  ms, tiempos ascenso/descenso  $\leq 1$  ms [niveles del 10% al 90%]
- Duración del pulso configurable
- Período refractario: 240 msec a 340 ms  $\pm 10\%$  (en función de la frecuencia)

- Utilización mediante parches multifunción

**Batería**

- Batería de bajo peso
- Con capacidad mínima de 100 descargas.
- 2 horas de monitorización completa y marcapasos

**Otros:**

- Los licitadores deberán suministrar en demostración un monitor desfibrilador de igual a los ofertados en la licitación, antes de la apertura de la mesa económica, durante al menos 3 días, al objeto de comprobar el cumplimiento de las características mínimas exigidas. El incumplimiento será causa de exclusión.

**Asistencia técnica:**

- El tiempo máximo de respuesta para la atención de averías no podrá ser superior a 8 horas.
- Propuesta de contrato de mantenimiento integral, incluidas baterías, de todos los elementos ofertados (sin exclusión alguna) no podrá ser superior al 7% del valor de adquisición, IVA incluido.
- Se incluirán dos años de garantía. Durante estos años se garantizará un equipo en préstamo en el caso de que una avería no pueda ser resuelta en el plazo máximo de 5 días. Durante este periodo se incluirá el mantenimiento correctivo y preventivo establecido por el fabricante.
- El suministrador garantizará la existencia de piezas de repuesto para el mantenimiento preventivo y correctivo necesarias, al menos, durante 12 años después de la instalación del equipo.

**Requerimientos de protección de datos:**

Requerimientos protección de datos: El adjudicatario actuará conforme a lo establecido en el **Anexo I**.

Madrid, 05 de septiembre de 2019

EL JEFE DE SERVICIO DE  
ANESTESIOLOGIA Y REANIMACION



Francisco Javier Hortal

EL RESPONSABLE  
DE ELECTROMEDICINA



Eugenio Herrero Alonso