

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES, PARA EL SUMINISTRO DE MONITOR DESFIBRILADOR Y MONITOR DE TRANSPORTE PARA EL SERVICIO DE ANESTESIA Y REANIMACION DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE**

---

El presente pliego de Prescripciones Técnicas, de acuerdo con el artículo 123 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público y el artículo 68 del RGLCAP, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, contiene las prescripciones técnicas particulares que han de regir la ejecución del ***SUMINISTRO DE MONITOR DESFIBRILADOR Y MONITOR DE TRANSPORTE PARA EL SERVICIO DE ANESTESIA Y REANIMACION DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE.***

**LOTE 1: MONITOR DESFIBRILADOR**

Monitor-desfibrilador compacto para adultos y pediatría

- Con función semiautomática y función manual
- Con Marcapasos Externo.
- Con Pulsioximetría compatible con tecnología Nellcor
- De bajo peso: no superando los 6kg con batería incluidas y palas.

Características:

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 hasta al menos 200J, cardioversión sincronizada y estimulación cardíaca. Con palas externas o parches multifunción.
- Modo Desfibrilación Semiautomático (DESA): Proporciona un funcionamiento normal para los usuarios de SVB. Todas las funciones de usuario están disponibles, excepto la desfibrilación manual, cardioversión sincronizada, estimulación cardíaca. Proporciona energía de descarga hasta 150J como mínimo. Opción seleccionable por el usuario para mostrar las formas de onda del ECG y/o las indicaciones visuales del DEA.
- 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 de ECG: 1/4x, 1/2x, 1x, 2x, 4x y autogancia (ganancia 1x son 1mm/mV)
- Presentación de la frecuencia cardiaca: 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 arritmia.
- Exactitud en la medición del ECG acorde a estándares AAMI

### SpO2

#### Configuración compatibilidad con sensores tecnología Nellcor

- 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:
  - Pacientes adultos/pediátricos:
    - +/- 2 dígitos (en situaciones sin movimiento)
    - +/- 3 dígitos (en situaciones con movimiento)
  - Neonatos:
    - +/- 3 dígitos (en situaciones sin movimiento)
    - +/- 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.
- 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)
  - +/- 3 dígitos (en situaciones sin movimiento)
  - +/- 5 dígitos (en situaciones con movimiento)

### Desfibrilación

- Forma de onda: Bifásica exponencial truncada.
- Impedancia: Al menos de 25 a 200 ohmios.
- 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: Activada cuando se encuentran conectados los electrodos de terapia desechables. 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 mínimo y secuencias configurables dentro del rango 1-200 julios (y si fuere superior hasta ese rango máximo 360 Julios)
  - Tiempo de carga <6-10 segundos a 200-360 julios
  - Cardioversión sincronizada.
- **Desfibrilación Semiautomática**
  - Sencillo de usar.
  - Tiempo requerido para preparación de descarga < a 20 segundos

### **Marcapasos**

- Modo de estimulación cardíaca: Funcionamiento a demanda o asíncrono; 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  $\pm 1$  ms, tiempos de ascenso/descenso  $\leq 1$  ms [niveles del 10% al 90%]
- Pausa: La frecuencia de estimulación cardíaca se divide entre 4 cuando se activa
- Período refractario: 200 a 350 ms  $\pm 10\%$  (en función de la frecuencia).
- Con Palas Externas estándar de adulto o parches multifunción.

### **Batería:**

- Batería de bajo peso
- Con capacidad mínima de 100 descargas a 200 julios
- Mínimo 2 horas con monitorización completa y marcapasos

### **Otras características:**

- Autochequeo constante con indicador de funcionamiento visible en cualquier momento
- Tiempo de carga en menos de 6 segundos
- Puerto USB
- Alarmas configurables

### **LOTE 2: MONITOR DE TRANSPORTE**

Módulo hemodinámico con batería para monitorización de:

- ECG/ST hasta 12 derivaciones.
- Análisis del segmento del segmento ST en varias derivaciones simultáneas. Análisis QT y QTC.
- Interpretación de arritmias del ECG incluida FA
- Respiración
- SpO2 (tecnología Nellcor)

- PANI
- Presiones Invasivas

#### Medidas físicas:

- Peso < 2 kg
- 20x10x90cm (±2 cm)
- Pantalla de LCD táctil, de 6-8" y alta resolución.
- Con asa de transporte y dispositivos para anclaje en camas-camillas.
- Monitorización autónoma (con pantalla) durante el transporte, permitiendo la monitorización y el volcado de datos monitorizados.
- Que se muestren en la pantalla principal, además de los parámetros numéricos, los límites de alarma.
- Bloqueo automático de la interfaz táctil ante la detección de una manipulación no intencionada.
- Velocidad de onda de 6,25-50 mm/s

Alarmas de todos los parámetros configurables, según usuario y fácilmente diferenciables.

Almacenamiento y presentación de históricos de tendencias, alarmas y eventos, al menos 24 horas. Capacidad de autoajuste durante el transporte y que se pueda visualizar la pantalla tanto vertical como horizontalmente.

Conservación de los datos del paciente a lo largo de todo el flujo de trabajo, evitando la necesidad de desconexión de cables. Monitor modular que posea la capacidad de integrarse con monitores de cabecera.

#### Certificaciones:

- Frente a golpes, caídas y líquidos.
- De aparatos electrónicos vigentes.
- Con requisitos de 60601-1 y 60601-2.
- Fácil limpieza y desinfección.

#### Batería:

- Batería sustituible por usuario y únicamente en una sola dirección.
- Mínimo 5 horas, funcionando todos los parámetros.
- Con indicador de nivel de carga.
- 

#### Conectividad:

- Conexión LAN y WIFI.

#### Accesorios incluidos:

Cables ECG según los latiguillos seleccionados, sensores reutilizables SpO2 adultos para dedo, manguitos reutilizables de presión no invasiva (tres manguitos por monitor – infantil, adulto y obeso) con sus cables de conexión. Incluye kit de sujeción a cama.

Se deben incluir todos los adaptadores y cables para uso inmediato del monitor y las señales disponibles, así como sistema de montaje para anclar el monitor en la cama de paciente.

## ANEXO AL PPT

### Requisitos de instalación y mantenimiento

#### 1.-Instalacion

- 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 o en cualquiera de los CEPS adscritos), en caso de que sea necesario.

#### 2.-Informacion del equipo

- 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 si ha sido ofertada por el adjudicatario).
- 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 disponible en la Unidad.

#### 3.-Garantía y mantenimiento

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

- El adjudicatario está obligado a disponer de todos los repuestos, accesorios, componentes, kits, consumibles que puedan ser necesarios para el correcto mantenimiento preventivo, correctivo y técnico-legal durante un periodo mínimo de 10 años

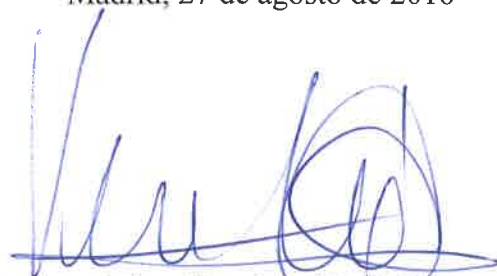
**MUESTRAS SOLICITADAS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS PRODUCTOS: NO**

No obstante, y durante el período de evaluación técnica de los productos ofertados, se podrán solicitar muestras en aquellos casos que se considere necesario, requisito imprescindible para poder valorar la calidad del producto.



Subdirectora Médica  
Fdo: Dra. Moliner Robredo

Madrid, 27 de agosto de 2018



Servicio de Anestesia y Reanimación R.G.  
Fdo: Dr. Pérez Cerdá

EXPEDIENTE 2018-0-195

OBJETO: SUMINISTRO DE MONITOR DESFIBRILADOR Y MONITOR DE TRANSPORTE CON DESTINO AL SERVICIO DE ANESTESIA REANIMACION DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

					ANEXO		
LOTE	COD. ARTº	DESCRIPCION ARTICULO	CANTIDAD	PRECIO S/IVA	BASE IMPONIBLE	IVA 21%	IMPORTE TOTAL
1	221582	MONITOR DESFIBRILADOR	1	4.252,00	4.252,00	892,92	5.144,92
2	222245	MONITOR DE TRANSPORTE	1	4.485,00	4.485,00	941,85	5.426,85
					8.737,00	1.834,77	10.571,77