



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Núm. de expediente: 20214291

1.- OBJETO

El objeto de este pliego es la definición de las características técnicas para el suministro de 5 Monitores Desfibriladores para el Servicio Sanitario del Servicio de Protección Civil, Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento (SPCPEIS) del Ayuntamiento de Barcelona, así como el establecimiento de las condiciones para su suministro. El monitor desfibrilador es un equipo robusto, resistente y de dimensiones y peso reducidos que permite la monitorización de una amplia gama de parámetros vitales y que contendrá todas las características y componentes que se describen en la descripción técnica, del presente Pliego de Prescripciones.

2.- DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL MONITOR DESFIBRILADOR

La descripción técnica de los monitores desfibriladores es la siguiente:

2.1. Definición del dispositivo

- Sistema de reanimación portátil con desfibrilador y monitor multiparamétrico con al menos tres canales gráficos, y con impresora integrada.
- Equipo resistente y compacto para uso en adultos y pediatría en el medio extra hospitalario.

2.2. Monitorización

- Ser un monitor multiparamétrico con alarmas de ajuste automático.
- Contendrá un pulsioxímetro/ cooxímetro para medición de la saturación de oxígeno (SPO₂) y monóxido de carbono (SpCO) con intervalos de saturación mínimos entre 50 y 100% y dispondrá del índice de perfusión.
- Medirá la presión de manera no invasiva mediante manguito.
- Incorporará un Capnógrafo.
- Medirá la temperatura con posibilidad de varios tipos de sonda.
- Contendrá un electrocardiógrafo de 12 derivaciones con mediciones e interpretación.

2.3. Terapia eléctrica

- Desfibrilación manual y semiautomática programable por el usuario para distintos protocolos.
- Posibilidad de cardioversión sincronizada.
- Desfibrilación con posibilidad de selección manual de energías entre 2 y 200 Julios.
- Onda de desfibrilación bifásica.
- Marcapasos transcutáneo con posibilidad de utilización en modos a demanda o fijo, con frecuencia de estimulación en rango de al menos 30 – 150 /ppm. (+/-5%)
- Posibilidad de utilización del mismo electrodo con el marcapasos y el desfibrilador.



2.4. Baterías

Con capacidad de monitorización de al menos 4 horas y al menos 100 descargas cada batería o conjunto de ellas.

2.5. Registro y transmisión de datos

- Transmisión del ECG y datos por Bluetooth y/o WIFI a cualquier dispositivo o PC compatible.
- Transmisión del ECG y datos mediante red de telefonía móvil.
- Capacidad de registro de al menos 4 horas de ECG.
- El equipo incluirá la(s) licencia(s) en su caso necesarias para poder ser conectado e integrado con otros sistemas informáticos, incluyendo por tanto la documentación y acceso al API (Application Programming Interface – Interfaz de Programación de Aplicaciones), SDK (Software Development Kit – Kit de Desarrollo de Software) e interfaces necesarios para poder realizar esta integración con otros sistemas informáticos.

2.6. Requisitos físicos y ambientales

- Índice de protección, mínimo IP: 55
- Temperatura en funcionamiento o en espera de 0 a 40 grados o superior.
- Peso máximo del equipo 6 Kgrs con baterías y sin accesorios. En caso de equipos modulares, el peso máximo será el resultado de la suma de todos los módulos.

2.7. Adaptación a recomendaciones para reanimación cardiopulmonar

Software adaptado a recomendaciones Internacionales actuales RCP y posibilidad de actualización de las mismas.

2.8. Accesorios incluidos para cada equipo

Los accesorios que deberán incluirse son los siguientes:

- Una batería.
- Sensores de SPO2 y Cooximetria adulto y pediátrico.
- Cable 12 derivaciones.
- Cable desfibrilación.
- Manguito adulto y pediátrico.
- Dos juegos de electrodos de desfibrilación de adulto.
- Dos juegos de electrodos de desfibrilación pediátricos (en caso de ser diferentes).
- Dos sensores de medición de calidad RCP (1 en el caso de ser reutilizable).
- Soporte cargador para pared de ambulancia que sea orientable y que cumpla la normativa EN 1789.
- Funda de transporte con bolsillos y bandolera totalmente compatible con el soporte suministrado.

Existen aparatos modulares en el mercado que requieren una batería para cada módulo, en este caso el requerimiento sería de una batería por módulo. En el caso de necesitar las baterías algún tipo de calibración, se deberá suministrar el aparataje para la realización de la misma.



Al margen de los accesorios por cada unidad descritos, deberá suministrarse dos juegos de baterías y un soporte para ambulancia extra.

En el caso que el monitor incluya la opción valorable de integración del informe clínico en el software de gestión Mycellium, debería tenerse en cuenta lo siguiente: El programa de gestión (dispatcher) Mycellium está basado en el programa I/Intercad del fabricante Hexagon. La comunicación entre este programa y tercero se hace mediante documentos XML.

El programa de confección de informes es un programa ad-hoc en el cual se exportan los datos de Mycellium para poder completar los informes de actuación.

La integración ha de constar como mínimo con las siguientes funciones:

- Importación automática al iniciar el informe clínico de los siguientes datos (en caso de estar disponibles):
- Fecha y hora de entrada del servicio.
- Nombre y apellidos del usuario.
- Documento identificativo del usuario.
- Dirección del servicio.
- Número del servicio según Mycellium.
- Exportación automática al finalizar el informe de los siguientes datos: Annexo 2.

Para obtener más información sobre su arquitectura puede realizarse visitas de valoración contactando con el responsable de este contrato.

2.9. Auto-chequeo

Auto-chequeo automático sin necesidad de realizarlo el usuario.

2.10. Normativa técnica aplicable

La normativa a cumplir como mínimo será la siguiente.

EN 60601 de impacto, o equivalente

UNE-EN 60601-1-2001, o equivalente

UNE-EN 60601-2-4-2003, o equivalente

Marcado CE - EN 1789, o equivalente

3. GARANTIA

La garantía mínima del monitor será de 2 años.

Cubrirá la reparación o reposición del equipamiento suministrado en su totalidad o de alguno de sus elementos, tanto por defectos de fabricación como por los que se pudieran producir como consecuencia de un uso normal, así como actualizaciones de software que puedan requerirse para aumentar la seguridad y fiabilidad.

4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Durante el periodo de garantía de dos años se incluirá el mantenimiento preventivo anual preceptivo.



5. FORMACIÓN INICIAL

Se realizará un curso de formación inicial en 5 ediciones de no menos de 2 horas de duración. Las fechas para la formación se concretaran con el Servicio Sanitario del SPCPEIS.

6. CONDICIONES DE SUMINISTRO

El material a ofertar será nuevo, de reciente fabricación (fabricado máximo un año antes de la publicación del concurso, los productos a entregar con fecha de caducidad, tendrán una vida útil mínima del 80%) y con materiales de la mejor calidad, cumpliendo las características técnicas establecidas, como condiciones obligatorias.

El adjudicatario está obligado a la adquisición de 6 monitores desfibriladores actualmente en servicio en el SPCPEIS cuyas características se adjuntan en el Anexo 1, por un importe mínimo de 4.840€ (IVA incluido). Se valorará en puntos la posibilidad de ofrecer un precio superior.

El adjudicatario hará entrega del material nuevo en el momento del acta de recepción. Posteriormente se realizará la formación. Una vez finalizada la formación los monitores nuevos estarán un periodo de 1 mes en los parques para su familiarización y adquisición de habilidades. Posteriormente el adjudicatario deberá realizar el cambio de soporte en 6 ambulancias dejando el monitor listo para su uso. Al finalizar este proceso será el momento en el que los 6 monitores actuales instalados en las ambulancias pasaran a ser propiedad del adjudicatario.

Barcelona, 12 de mayo de 2021

Antonio Cabeza Martín

Jefe de la Unidad de Recursos Materiales

Servicio de Protección Civil, Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento



Anexo 1. Características técnicas de los monitores existentes actualmente en el SPCPEIS y que pasaran a ser propiedad del adjudicatario. Para más información se pueden visitar los monitores instalados actualmente en las unidades SVA del Servicio.

1. Referència interna: Mintaka
 - a. Marca: Philips
 - b. Model: M3536A
 - c. Número de sèrie: US00213871
 - d. Revisió de software: T.00.06 Espanyol
 - e. Opcions: SpO2, PNI, 12 derivacions, marcapassos, impressora 75mm.
2. Referència interna: S-29
 - a. Marca: Philips
 - b. Model: M3536A
 - c. Número de sèrie: US00534973
 - d. Revisió de software: T.00.06 Espanyol
 - e. Opcions: SpO2, PNI, 12 derivacions, marcapassos, impressora 75mm.
3. Referència interna: S-26
 - a. Marca: Philips
 - b. Model: M3535A
 - c. Número de sèrie: US00580346
 - d. Revisió de software: F.03.07 Espanyol
 - e. Opcions: SpO2, PNI, 12 derivacions, marcapassos, impressora 50mm.
4. Referència interna: S-27
 - a. Marca: Philips
 - b. Model: M3535A
 - c. Número de sèrie: US00580345
 - d. Revisió de software: F.03.07 Espanyol
 - e. Opcions: SpO2, PNI, 12 derivacions, marcapassos, impressora 50mm.
5. Referència interna: S-25
 - a. Marca: Philips
 - b. Model: M3536A
 - c. Número de sèrie: US00565828
 - d. Revisió de software: T.00.06 Espanyol
 - e. Opcions: SpO2, PNI, 12 derivacions, marcapassos, impressora 75mm.
6. Referència interna: S-24
 - a. Marca: Philips
 - b. Model: M3536A
 - c. Número de sèrie: US00213870
 - d. Revisió de software: T.00.06 Espanyol
 - e. Opcions: SpO2, PNI, 12 derivacions, marcapassos, impressora 50mm.



Ajuntament de Barcelona

Gerència de Seguretat i Prevenció

Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament

Anexo 2. Informe clínico actual.



**Ajuntament
de Barcelona**

SERVEI SANITARI SPEIS

Prevenció, Seguretat i Mobilitat
Servei de Prevenció, Extinció d'Incendis
i Salvament

NOM I COGNOM		EDAT	LLOC ASSISTÈNCIA
DATA / HORA	AL·LÈRGIES		ANAMNESI/ANTECEDENTS

VALORACIÓ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
GLASGOW	PUPIL·LES	E	D	A	PERMEABLE	S	N	B	F. R.	C	F. C.	POLS	RAD. FEM CAROT.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
R. VERBAL	REACTIVES			INSP. TORÀCICA	AUSCULTACIÓ	E	D	HIPVENTILACIÓ		OMPL. CAPI. LAR	> 2 Seg	< 2 Seg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
R. MOTORA	MOSSI			R. AL DOLOR	MIDRIASI			NORMAL	ABOLIDA			HEMORRÀGIA GREU				EVA	ANISOCÒRIA			ASIMÈTRICA	CREPITANTS			INGURGITACIÓ JUGULAR					R. FOTOMOTOR			PARADOXAL	SIBILANTS											ESTERTORIS	RONCUS							LESIONS	LOCALITACIÓ													EROSIONS	CRANIAL													CONTUSIÓ	TÒRACIC													FERIDA OBERTA	ABDOMINAL													FR. OBERTA	PÈLVIC													FR. TANCADA	COLUMNA CERVICAL													AIXAFAMENT	COLUMNA DORSAL													POLITRAUMA	COLUMNA LUMBAR													LUXACIÓ	EXTR. INFERIORS													CREMADIES PROF.	EXTR. SUPERIORS																									INTOXICACIÓNS												CO/CHN/GASOS												DROGUES												FÀRMACS												BASES/ÀCIDOS												CONSTANTS I MONITORITZACIÓ												HORA	F. R.	F. C.	Sp O	Sp CO	TA	GLICÈMIA	LACTAT	T°	GC	02 (m)																																						MESURES TERAPÉUTIQUES												VMK	COMPR. CARDIAQ													MONAGAN	DEFIBRIL-LACIÓ													GUEDEL	FÈRULA KRAMER													IOTÍMAS. LARÍNG	DESMCARCERACIÓ													AMBÚ	IMMOB. CERVICAL													PUNC. TORÀCICA	RETIROADA CASC													V. HEMLICH	IMMOB. ESPINAL													MONITORITZACIÓ	IMMOB. EXTREM													ECG	T. ESPINAL LLARG													VIA PERIFÈRICA	MATALES BUIT													VIA INTRAÒSSIA														ECG AMB DOLOR												RITME												COMENTARIS												CODI												SERUMTERÀPIA												FISIOL	RING	GLF	GLUC																																													OBSERVACIÓNS I ALTRES MESURES TERAPÉUTIQUES												CODI												RENÚNCIA ASSISTENCIAL												CSS												DNI/Signatura												Testimoni											
R. AL DOLOR	MIDRIASI			NORMAL	ABOLIDA			HEMORRÀGIA GREU																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
EVA	ANISOCÒRIA			ASIMÈTRICA	CREPITANTS			INGURGITACIÓ JUGULAR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	R. FOTOMOTOR			PARADOXAL	SIBILANTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				ESTERTORIS	RONCUS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
LESIONS	LOCALITACIÓ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
EROSIONS	CRANIAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
CONTUSIÓ	TÒRACIC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
FERIDA OBERTA	ABDOMINAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
FR. OBERTA	PÈLVIC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
FR. TANCADA	COLUMNA CERVICAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
AIXAFAMENT	COLUMNA DORSAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
POLITRAUMA	COLUMNA LUMBAR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LUXACIÓ	EXTR. INFERIORS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
CREMADIES PROF.	EXTR. SUPERIORS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
INTOXICACIÓNS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
CO/CHN/GASOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
DROGUES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
FÀRMACS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
BASES/ÀCIDOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
CONSTANTS I MONITORITZACIÓ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
HORA	F. R.	F. C.	Sp O	Sp CO	TA	GLICÈMIA	LACTAT	T°	GC	02 (m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MESURES TERAPÉUTIQUES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
VMK	COMPR. CARDIAQ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
MONAGAN	DEFIBRIL-LACIÓ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
GUEDEL	FÈRULA KRAMER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
IOTÍMAS. LARÍNG	DESMCARCERACIÓ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
AMBÚ	IMMOB. CERVICAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
PUNC. TORÀCICA	RETIROADA CASC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
V. HEMLICH	IMMOB. ESPINAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
MONITORITZACIÓ	IMMOB. EXTREM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ECG	T. ESPINAL LLARG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VIA PERIFÈRICA	MATALES BUIT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
VIA INTRAÒSSIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ECG AMB DOLOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
RITME																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
COMENTARIS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
CODI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SERUMTERÀPIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
FISIOL	RING	GLF	GLUC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
OBSERVACIÓNS I ALTRES MESURES TERAPÉUTIQUES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
CODI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
RENÚNCIA ASSISTENCIAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
CSS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
DNI/Signatura																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Testimoni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													