

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁN EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE PULSICOOXÍMETROS Y SENSORES PARA PULSICOOXÍMETROS CON DESTINO AL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

### 1. OBJETO.

El presente Pliego Técnico tiene como objeto establecer las condiciones y características técnicas por las que ha de regularse el contrato de suministro de pulsicooxímetros y sensores para pulsicooxímetros para el Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid (CBCM).

El material a ofertar será nuevo, de reciente fabricación y cumplirá las características técnicas que se detallan en el presente documento.

El objeto del presente Pliego se compone de un único lote, que a su vez consta de las siguientes unidades y conceptos:

CONCEPTO	UNIDADES
PULSICOOXÍMETROS	15
SENSORES PARA PULSIOXÍMETROS	25

Se pretende renovar el equipamiento existente que se encuentra deteriorado por su uso intensivo y continuado, complementando el material existente con el fin de dotar de equipos de medición de determinados parámetros plasmáticos, a los vehículos de primera y segunda intervención utilizados por el CBCM.

### 2. CONDICIONES GENERALES.

Las especificaciones técnicas que se relacionan a continuación son requisitos mínimos, considerándose que son de obligación esencial, de forma que en caso de incumplimiento será posible la resolución del contrato.

Cuando se indiquen longitudes, pesos o fuerzas, sin marcar intervalos, ni máximos ni mínimos, se admitirán las siguientes tolerancias, salvo que expresamente se indique otra cosa:

+/- 10% si la medida está expresada en milímetros (mm) en este Pliego.

+/- 5% si la medida está expresada en centímetros (cm), pulgadas o en metros (m) en este Pliego.

+/- 5% si la medida está expresada en gramos (gr) o kilogramos (kg) en este Pliego.

+/- 5% para todas las unidades de fuerza, tiempo, caudal y volumen.

+/- 5% para todos los porcentajes, excepto cuando se fije el 100%.

Los equipos interesados deberán cumplir la normativa legalmente vigente en la fecha de publicación de la licitación.

Ambos equipos deberán ser compatibles entre sí, permitiendo su utilización de forma conjunta.

### 3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

#### ➤ PULSICOOXÍMETROS.

DESCRIPCIÓN	
Parámetros medidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SpO<sub>2</sub> (de 0 a 100%).</li> <li>- Frecuencia cardíaca (de 25 a 240 lpm).</li> <li>- Carboxihemoglobina (de 0 a 99%).</li> <li>- Metahemoglobina (de 0 a 99%).</li> <li>- Índice de perfusión (de 0,02 a 20%).</li> <li>- Calidad de señal mediante barra LED.</li> <li>- Indicador de batería.</li> </ul>
Resolución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saturación (% de SpO<sub>2</sub>) .....2%.</li> <li>- Frecuencia cardíaca .....3 bpm.</li> <li>- Carboxihemoglobina (% de SpCO) .....3%.</li> <li>- Metahemoglobina (% de SpMet) .....1%.</li> </ul>
Entorno	- Certificado para su uso hospitalario y extrahospitalario.
Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado para uso en pacientes adultos, pediátricos, neonatales, prematuros y grandes prematuros.</li> <li>- Algoritmos de lectura fiables en condiciones extremas de movimiento y baja perfusión.</li> </ul>
Mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de inicio rápido de lectura de parámetros.</li> <li>- Posibilidad de señal audible de pulso.</li> <li>- Sensibilidad programable.</li> <li>- Posibilidad de utilizar sensor reutilizable o desechable, tanto de adulto como pediátrico o neonatal, en función de las necesidades.</li> <li>- Posibilidad de sensores específicos para situaciones especiales.</li> <li>- Menús simplificados para usuario y teclas rápidas para funciones básicas.</li> <li>- Posibilidad de incorporar nuevos parámetros mediante actualización de software, como determinación de la hemoglobina total (SpHb) y determinación del índice de variabilidad pletismográfica (PVI).</li> </ul>
Alarmas	- Programables, sonoras (volumen programable) y visuales para: saturación de oxígeno (SpO <sub>2</sub> ), frecuencia cardíaca (PR), carboxihemoglobina (SpCO), metahemoglobina (SpMet), desconexión de sensor, fallo del sistema y batería baja.
Memoria	- Memoria que ofrezca hasta 72 horas de análisis de tendencias con resolución de 2 segundos para posterior procesado de datos.

Comunicación externa	- Salida a PC para uso de software compatible con el equipo.
Características físicas	- Peso no superior a 0,40 kg.
Batería	- Duración no inferior a 9 horas.
Materiales	- Exento de látex en su composición.
Fundas	- Funda de goma antigolpes o funda antisalpicaduras, para la protección del equipo.

➤ **SENSORES PARA PULSICOOXÍMETROS.**

DESCRIPCIÓN	
Indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensor reutilizable, indicado para la monitorización continua y no invasiva de la saturación de oxígeno arterial (SpO<sub>2</sub>), la frecuencia cardiaca y la metahemoglobina (SpMet) y la carboxihemoglobina (SpCO) en paciente de peso superior a 30 kg.</li> <li>- Receptor protegido ante interferencias eléctricas, ópticas y ruido de paciente.</li> </ul>
Colocación	- Aplicación en el dedo.
Materiales	- Exento de látex en su composición.
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión directa al equipo mediante cable de longitud no inferior a 85 cm, sin que quepa alteraciones en las mediciones.</li> <li>- Uso compatible con el equipo de pulsicooxímetro.</li> <li>- Envasado individual.</li> </ul>

**4. CONDICIONES DEL SUMINISTRO.**

El material a ofertar cumplirá las características técnicas establecidas como condiciones obligatorias. El servicio postventa deberá garantizar disponibilidad de repuestos para los equipos ofertados durante la totalidad del plazo de garantía de los mismos.

En todo caso, las funcionalidades de ese material serán compatibles con las del equipamiento existente en el servicio operativo. A efectos de la elaboración y presentación de las ofertas, los licitadores podrán solicitar información sobre los medios disponibles en el CBCM en la dirección [rrmm@madrid.org](mailto:rrmm@madrid.org).

El suministro se entregará debidamente embalado de forma que durante el transporte y almacenamiento el producto no sufra ningún deterioro. Los elementos y equipos serán embalados por separado, según tipología. Deberán estar identificados de forma que sea posible identificar el tipo de equipo o elemento que contiene cada embalaje. Las cajas suministradas se entregarán en el interior del lugar de destino, debiendo el adjudicatario realizar la descarga y traslado al mismo.

## 5. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL.

Cada equipo deberá ir acompañado de su correspondiente manual de instalación, puesta en marcha, manejo y funcionamiento, así como copia original o autenticada del cumplimiento de la normativa vigente en fecha de publicación de la licitación. Toda la documentación deberá proporcionarse en idioma español. La empresa adjudicataria será responsable de aquella documentación aportada que haya sido traducida y del contenido de las fichas técnicas.

Así mismo, deberá aportarse una memoria técnica que describa de forma exhaustiva las características de los equipos y sus elementos básicos, así como instrucciones de uso y mantenimiento.

Las Rozas de Madrid, a fecha de firma.

EL JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS

Firmado digitalmente por: PEREZ CRESPO ANTONIO  
Fecha: 2025.05.22 12:23

Fdo.: Antonio Pérez Crespo

EL JEFE DEL SERVICIO MEDICO

Firmado digitalmente por: MORENO MELLADO VICENTE MARIA  
Fecha: 2025.05.22 12:17

Fdo.: Vicente M<sup>a</sup> Moreno Mellado

EL DIRECTOR GENERAL DE EMERGENCIAS

Firmado digitalmente por: CRISTOBAL MAYORAL PABLO  
Fecha: 2025.05.22 12:43

Fdo.: Pablo Cristóbal Mayoral