

**PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE:
DOS BOMBAS DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA Y DOS MODULOS
DE NORMOHIPOTERMIA.**

P.A.2 2018—7-507

Características técnicas que las componen

- Consola de circulación extracorpórea 100% de acero inoxidable, que permite acomodar hasta 5 módulos de rodillos. Equipada con 4 ruedas, sistema flexible de mástiles, brazos horizontales laterales de altura regulable.
- Consola con 4 tomas adicionales para dispositivos externos
- Fuente UPS que permite el funcionamiento en caso de fallo de suministro eléctrico hasta 90 minutos.
- Microcontroladores por cada módulo de la bomba y sistema CAN BUS.
- Modular
 - o Base para al menos 5 rodillos con posibilidad de incluir rodillo doble
 - o Panel compuesto por 5 pantallas con módulos de control
 - Posibilidad de sustitución rápida de las pantallas en caso de emergencia dado que la información mostrada se guarda en memoria
 - Monitor de control de sistema: en caso de avisos y/o alarmas se indican según su prioridad
 - Módulo medición de tiempos
 - Módulo sensor de temperatura (4 canales por módulo)
 - Módulo detección de nivel
 - Módulo detección de microburbujas
 - Módulo sensor de presión (2 canales por módulo)
 - Módulo sensor infusión de cardioplegia con posibilidad de conectar un sensor de burbujas y un transductor de presión
 - Módulo para la monitorización en línea de Saturación Venosa, Hematocrito y Temperatura Venosa
- Rodillos:
 - o Que permitan el ajuste de la velocidad a nivel micro y macro
 - o Con motores direccionables, magnéticos.
 - o Diseño del cabezal en forma de herradura
 - o Modo Maestra-Esclava
- Sistema de bomba centrífuga:
 - o Indicación del flujo de la sangre en l/min y revoluciones
 - o Control remoto de pinza arterial eléctrica
 - o Cálculo de la presión de entrada y medición presión de salida de la centrífuga
 - o Funciones de rampa de bajada y de subida de flujo que se pueden seleccionar de forma individual para los siguientes controles: alarma de burbujas, nivel, presión de entrada y salida, y control de purga de aire.

- Mezclador de gases electrónico (10l/min) con un sistema de seguridad de 2 sensores independientes.
- Lámpara LED
- Sistema de gestión de datos que permita el almacenamiento de los datos registrados en la bomba mediante sistema de pantalla táctil:
 - o Posibilidad de habilitar el seguimiento de 5 parámetros en tiempo real para adaptar la perfusión guiada por objetivos (DO2, VO2, VCO2, VO2/VDO2 y DO2/VCO2)
- Módulo de Normohipotermia:
 - o Unidad de calentamiento/enfriamiento
 - o Circuitos independientes
 - o Salidas independientes de oxigenador, manta y cardioplegia
 - o Control remoto que permita situar el módulo fuera de quirófano con cable de 6 metros.

Durante el período de garantía, 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 período 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 10 años después de la instalación del equipo.

Deberán poseer y presentar en todo caso, marcado CE, conforme a lo establecido en la legislación vigente reguladora de los productos sanitarios.

Madrid, 1 de octubre de 2018

El Jefe de Servicio de Cirugía Cardíaca



Fdo. Luis C. Maroto Castellanos