



GOBIERNO DE CORDOBA
MINISTERIO DE SALUD

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

MINISTERIO DE SALUD

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPULSA ABREVIADA PRESENCIAL

OBJETO:“Adquisición de equipamiento Médico para UTI”

Lugar de apertura: Av. Cardeñosa 2900, Dirección General de Infraestructura.-
Córdoba-

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	EM 197/15 Hoja 1 de 1
	Esp. Téc. – Especificaciones Técnicas	

Listado de Equipamiento

REGLÓN	EQUIPO	CANTIDAD	ESP. TÉCNICAS
1	Monitor Multiparamétrico 6P	5	Ver ET 0207
2	Oxímetro de pulso pediátrico	3	Ver ET 0135
3	Sensores de oximetría pediátricos reusables.	5	Ver ET 0320
4	Módulo para medición de capnografía	3	Ver ET 0322

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00207 Hoja 1 de 4
	Esp. Téc. – Monitor Multiparamétrico	

Especificaciones Técnicas

1. MONITOR MULTIPARAMÉTRICO

A. Descripción del equipo:

Monitor multiparamétrico de fácil operación con controles accesibles y de manejo intuitivo. Con capacidad de monitoreo de ECG, frecuencia cardíaca, oximetría de pulso, presión no invasiva, y temperatura, para ser utilizado en un servicio de terapia intensiva. Con sistemas de alarmas audiovisuales desconectables, y con posibilidad de regulación de volumen. Memoria para almacenado de datos, con posibilidad de mostrar los mismos en la pantalla mientras se continua con el monitoreo. Acceso a puerto USB, para conectar algún periférico como memoria tipo pen drive para extraer datos en formatos convencionales. Alimentación de soporte por medio de una batería con autonomía suficiente.

El equipos deberá ser compatible con una central de monitoreo marca Philips.

2. CARACTERÍSTICAS

B. Parámetros

Pantalla

- Plana, tipo TFT de aprox. 10".
- Resolución 800x600.
- Visualización de 4 curvas simultáneas.

ECG

- Visualización de 7 canales de ECG en pantalla.
- Frecuencia cardíaca en rango de 15 a 300 lpm.
- Monitorización de derivaciones I, II, III, aVR, aVL, aVF con capacidad de realizar estudios de diagnóstico sobre estas derivaciones.
- Detección de QRS, con indicación sonora y visual, y detección de arritmias básicas.
- Selección de ganancia variable
- Resolución 1 lpm
- Precisión $\pm 1\%$ ó ± 1 lpm, como máximo
- Impedancia de entrada $\geq 5M\Omega$

RESPIRACIÓN

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00207 Hoja 2 de 4
	Esp. Téc. – Monitor Multiparamétrico	

- Método Impedanciométrico entre Brazo Der -Pierna Izq
- Frec. Respiratoria: Rango/Alarmas 0 a 120 rpm
- Resolución 1 rpm
- Precisión ± 2 rpm

TEMPERATURA

- 2 canales
- Rango de medición 0 a 50°C
- Resolución 0.1°C
- Precisión $\pm 0.1^\circ\text{C}$, entre 20 a 45°C
- $\pm 0.2^\circ\text{C}$, entre 0 a 25°C, 45 a 50°C
- Alarmas de temperatura mínima y máxima.

PRESIÓN NO INVASIVA

- Método oscilométrico.
- Medición de presión sistólica, diastólica, y media.
- Alarmas para presión diastólica y sistólica.
- Almacenado de mediciones en memoria.
- Doble Protección de sobre-presión, y tiempo excedido de medición.
- Rangos 15-255 mmHg (adulto/pediátrico) y 15-135 mmHg (neonatos)
- Precisión de presión sanguínea de ± 5 mmHg
- Precisión de frecuencia de pulsos de ± 2 lpm, o $\pm 2\%$ de la lectura

CURVA RESPIRATORIA

- Rango que alcance el valor de 150 respiraciones por minuto
- Alarmas de frecuencia máxima y mínima.
- Precisión de ± 1 rpm

SATURACIÓN DE OXÍGENO

- Saturación, y curva pletismográfica.
- Cobertura de todo el rango de saturación (1 al 100%)
- Alarmas de frecuencia de pulso, y de saturaciones límites.
- Resolución 1%
- Precisión
 - Adulto/Pediátrico ± 2 dígitos, entre 70%-100% de SpO2

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00207 Hoja 3 de 4
	Esp. Téc. – Monitor Multiparamétrico	

C. Accesorios

- El equipo deberá proveerse con cable paciente adecuado para registrar todas las derivaciones incluidas.
- Cable de alimentación.
- Sensor de dedo tipo broche para SpO2, manguito para presión no invasiva, y tubo de interconexión. Al menos 3 rollos de papel para el registrador. Juego de dos cables/sensor para presión invasiva.

3. CONSIDERACIONES GENERALES

D. Instalación:

Alimentación de red

- Tensión: 220VAC $\pm$ 10% a 50 Hz.
- Potencia: <2000W

Los equipos deberán ser entregados con todos los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento inmediata (en todos los modos de operación mencionados) tras la instalación.

Las ofertas a cotizar deberán incluir el costo de flete, embalaje, seguro de transporte, tiempo de viaje y viáticos del técnico para la instalación y durante la garantía.

E. Capacitación:

Deberá capacitarse y asegurar un entrenamiento en el uso de los equipos al personal técnico del hospital, así como a los futuros usuarios.

F. Documentación:

Los equipos deberán ser entregados con dos juegos de manuales de usuario y servicio técnico. Una copia permanecerá en el Hospital receptor del equipo, y la otra será entregada a la Dirección General de Infraestructura, Equipamiento, y Mantenimiento.

G. Certificaciones

Disposición y Certificado de Habilitación del establecimiento por Disp. 2319/02.

Certificado de buenas prácticas de fabricación vigente.

Registro de producto médico por Disp. 2318/02 o Certificado de Empadronamiento del producto médico (vigente según Disp. 5031/09)

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00207 Hoja 4 de 4
	Esp. Téc. – Monitor Multiparamétrico	

H. Garantía

La garantía del equipo será de al menos de 12 meses, con servicio técnico incluido (trabajos, materiales e insumos indicados por el protocolo del fabricante). La misma comenzará a partir de la puesta en marcha real del equipo (una vez finalizada la capacitación al personal).

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00135 Hoja 1 de 2
	Esp. Téc. – Oxímetro de pulso.	

Especificaciones Técnicas

1. OXÍMETRO DE PULSO

A. Descripción del equipo:

Equipo de cabecera o portátil. Apto para transporte (con elementos que permitan el traslado como manijas adecuadas y soporte). Con indicación de SpO₂, frecuencia cardíaca, indicador de pulso cuantitativo. Apto para el uso en pacientes pediátricos, con batería interna recargable. Memoria de pacientes. Cable de paciente con sensor tipo pinza incluido, tipo flotante (intercambiable para pacientes adultos, pediátricos, y neonatos). Alarmas de límite superior, e inferior tanto en frecuencia cardíaca, o saturación de oxígeno.

Pantalla luminosa de LED brillantes.

2. CARACTERÍSTICAS

B. Parámetros

Sensores:

- Tipo broche adulto / pediátrico.
- SpO₂: Rango: 0-100%.
Precisión: +/- 3%.
Resolución: 1%.
- Frecuencia cardíaca: Rango: 0-100%
Precisión: +/- 3%
Resolución: 1%

Alarmas:

- Audibles y visuales para indicar saturación y pulsos altos y bajos.
- SpO₂: 1-99%.
- Frecuencia cardíaca: 5-250, Incrementos 1LPM

Pantalla:

- Color: Varios colores o monocroma azul.
- Tipo: TFT a color LCD .

Batería:

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00135 Hoja 2 de 2
	Esp. Téc. – Oxímetro de pulso.	

- Tipo: NiMH.
- Duración: 4 horas.
- Tiempo de carga: 3 horas

3. CONSIDERACIONES GENERALES

C. Instalación:

Alimentación de red

- Tensión: 220VAC $\pm$ 10% a 50 Hz.
- Potencia: <2000W

Los equipos deberán ser entregados con todos los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento inmediata (en todos los modos de operación mencionados) tras la instalación.

Las ofertas a cotizar deberán incluir el costo de flete, embalaje, seguro de transporte, tiempo de viaje y viáticos del técnico para la instalación y durante la garantía.

D. Capacitación:

Deberá capacitarse y asegurar un entrenamiento en el uso de los equipos al personal técnico del hospital, así como a los futuros usuarios.

E. Documentación:

Los equipos deberán ser entregados con dos juegos de manuales de usuario y servicio técnico. Una copia permanecerá en el Hospital receptor del equipo, y la otra será entregada a la Dirección General de Infraestructura, Equipamiento, y Mantenimiento.

F. Certificaciones

Disposición y Certificado de Habilitación del establecimiento por Disp. 2319/02.

Certificado de buenas prácticas de fabricación vigente.

Registro de producto médico por Disp. 2318/02 o Certificado de Empadronamiento del producto médico (vigente según Disp. 5031/09)

G. Garantía

La garantía del equipo será de al menos de 12 meses, con servicio técnico incluido (trabajos, materiales e insumos indicados por el protocolo del fabricante). La misma comenzará a partir de la puesta en marcha real del equipo (una vez finalizada la capacitación al personal del servicio correspondiente).

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00320 Hoja 1 de 2
	Esp. Téc. – Sensor de oximetría.	

Especificaciones Técnicas

1. SENSOR DE OXIMETRÍA

A. Descripción:

Sensor para Oxímetro de pulso, apto para ser utilizado en pacientes pediátricos. El mismo deberá ser reutilizable, cómodo para el monitoreo prolongado, con diseño durable y fácil de limpiar, además deberá ser compatible con Oxímetro de pulso marca MEDIX.

2. CONSIDERACIONES GENERALES

B. Instalación:

Las ofertas a cotizar deberán incluir el costo de flete, embalaje, seguro de transporte, tiempo de viaje y viáticos del técnico para la instalación y durante la garantía.

C. Capacitación:

Deberá capacitarse y asegurar un entrenamiento en el uso de los equipos al personal técnico del hospital, así como a los futuros usuarios.

D. Documentación:

Los equipos deberán ser entregados con dos juegos de manuales de usuario y servicio técnico. Una copia permanecerá en el Hospital receptor del equipo, y la otra será entregada a la Dirección General de Infraestructura, Equipamiento, y Mantenimiento.

E. Certificaciones

Disposición y Certificado de Habilitación del establecimiento por Disp. 2319/02.

Certificado de buenas prácticas de fabricación vigente.

Registro de producto médico por Disp. 2318/02 o Certificado de Empadronamiento del producto médico (vigente según Disp. 5031/09)

F. Garantía

La garantía del equipo será de al menos de 12 meses, con servicio técnico incluido (trabajos, materiales e insumos indicados por el protocolo del fabricante). La

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00320 Hoja 2 de 2
	Esp. Téc. – Sensor de oximetría.	

misma comenzará a partir de la puesta en marcha real del equipo (una vez finalizada la capacitación al personal del servicio correspondiente).

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00322 Hoja 1 de 2
	Esp. Téc. – Módulo de Capnografía	

Especificaciones Técnicas

1. MÓDULO PARA MEDICIÓN DE CAPNOGRAFÍA

A. Descripción:

Extensión de capnografía para monitor multiparamétrico, apto para la monitorización continua de la concentración de CO₂ durante la respiración, deberá ser compatible con monitor Dixtal.

B. Características:

- Presentación de capnografía (tiempo real), con escala ajustable por el usuario.
- Visualización simultánea de los valores EtCO₂ (mmHg) y frecuencia respiratoria.
- Presentación del valor de CO₂ inspirado (ICO₂).
- Uso en adulto, pediátrico y neonatal.
- Máxima precisión en menos de 60 segundos.
- Presentación de la evolución de los parámetros monitorizados (EtCO₂ y FR).
- Compensación de O₂ (> 21%) y N₂O y ajuste automático de la presión barométrica.
- Alarma de apnea con el tiempo detección ajustable por el usuario.

Especificaciones técnicas:

- EtCO₂ en Rango: 0 a 100 mmHg.
- Tiempo de respuesta: <60 ms (adulto) <50 ms (neonatos)
- Frecuencia respiratoria Rango: 0 a 150 rpm.

2. CONSIDERACIONES GENERALES

C. Instalación:

Las ofertas a cotizar deberán incluir el costo de flete, embalaje, seguro de transporte, tiempo de viaje y viáticos del técnico para la instalación y durante la garantía.

D. Capacitación:

Deberá capacitarse y asegurar un entrenamiento en el uso de los equipos al personal técnico del hospital, así como a los futuros usuarios.

	D.J.A. – Área de Bioingeniería	ET00322 Hoja 2 de 2
	Esp. Téc. – Módulo de Capnografía	

E. Documentación:

Los equipos deberán ser entregados con dos juegos de manuales de usuario y servicio técnico. Una copia permanecerá en el Hospital receptor del equipo, y la otra será entregada a la Dirección General de Infraestructura, Equipamiento, y Mantenimiento.

F. Certificaciones

Disposición y Certificado de Habilitación del establecimiento por Disp. 2319/02.

Certificado de buenas prácticas de fabricación vigente.

Registro de producto médico por Disp. 2318/02 o Certificado de Empadronamiento del producto médico (vigente según Disp. 5031/09)

G. Garantía

La garantía del equipo será de al menos de 12 meses, con servicio técnico incluido (trabajos, materiales e insumos indicados por el protocolo del fabricante). La misma comenzará a partir de la puesta en marcha real del equipo (una vez finalizada la capacitación al personal del servicio correspondiente).