

Acta de Especialidades Médicas
Del 26 de octubre de 2005

Hoy 26 de octubre de 2005 a las 9:00 a.m., el Subcomité de Especialidades Médicas y los siguientes oferentes Hospirenta Panama, Promed, S. A., Reserma, S.A., Horacio Icaza, S.A. Import Medical, S. A., Electrónica Medica, S. A., inician un proceso de homologación de equipo.

Participan en la reunión como especialista Ing. Ricardo Soriano, dra Traicy, Bravo, Benalcazar

Se revisan las especificaciones técnicas de las fichas técnicas, en las cuales se hacen modificaciones sugeridas por los especialistas debido a que no era factible realizar las acreditaciones, por lo cual se le solicita la reunión desde el día 12 de octubre de 2005, a los oferentes

CENTRAL DE MONITOREO PARA CUIDADOS INTENSIVOS A COLORES QUE SOPORTE HASTA 16 MONITORES, ~~DE 6 CANALES O MAS~~, DE SIGNOS VITALES INVASIVO Y NO INVASIVO PARA ADULTO Y PEDIATRICO

~~Central de Monitores a color de 6 canales o más con las siguientes características:~~

Especificaciones Técnicas:

1. Por cada ocho monitores la central tendrá 1 pantalla
2. Pantalla **plana TFT o LCD de matriz activa, a colores de 17" o más**, grado médico de alta resolución. **Original de fábrica de igual marca que los monitores y los módulos.**
3. Con toque digital de pantalla o teclado o ratón (Mouse) para los cambios de menú.
4. Que permita el control de todos los parámetros remotos incluyendo alarmas.
5. Presentación de 6 formas de ondas **o más, por monitor (paciente)**, de manera simultánea **al solicitarlo, sin que se pierda la visualización del resto de monitores.**
6. Con canales configurables según la necesidad del usuario.
7. Que permita el despliegue en pantalla de formas de ondas, valores numéricos, arritmias **o eventos** segmento ST, 12 derivaciones.
8. Que permita la introducción de datos demográficos del paciente.
9. Colores configurables para individualizar pacientes o parámetros.
10. Con alarmas audibles y visibles de todos los parámetros **vitales.**
11. ~~Que desde el monitor central se pueda cambiar la configuración de cualquier monitor del sistema independiente.~~

12. Que presente tendencias gráficas, tabulares y **numéricas** de 24 horas **o más**.
13. **Capacidad de intercomunicación mediante una red alámbrica y/o inalámbrica con los monitores y el sistema de información clínica hospitalaria.**
14. Nivel de ayuda para diferentes funciones.
15. Que realice **o visualice** independientemente cálculos **locales** y remotos (**de otras unidades**) de oxigenación, hemodinámicas, **fármaco**, ventilación y renales.
16. Que el monitor central tenga la capacidad de seleccionar y mostrar independientemente ~~de uno a todos~~ los parámetros de cualquier monitor en el momento deseado.
17. Impresora **laser** que permita el registro de 4 canales **o más** capaz de registrar trazos, valores numéricos arritmias segmento ST tendencias gráficas y tabulares, cálculos.

El punto 17 referente a la impresora se modificó de acuerdo a solicitud formulada por el Dr Ernesto Benalcazar, el cual se revisó y se aprobó en reunión del 9 de marzo de 2006 quedando de la siguiente forma:

17. Impresora laser **o térmica** que permita el registro de 4 canales o más capaz de registrar trazos, valores numéricos arritmias segmento ST tendencias gráficas y tabulares, cálculos.

Documentos para revisar, los expedientes:

- 1 Antecedentes de uso o
- 2 Certificado de calidad, presentar alguna de las siguientes certificaciones:
 - a FDA o TUV o CSA o CE. y adicional UL o IEC o ISO9000
 - b O que en el catalogo original conste las certificaciones solicita

Observaciones para el pliego de cargos:

1. Garantía no menor de dos (2) años en piezas y mano de obra, por desperfectos de fabricación a partir de la fecha de instalación en la unidad peticionaria.
2. Manual de operación, funcionamiento en español.
3. Manual de servicio técnico, con diagramas electrónicos y lista de partes.
4. Programa de mantenimiento preventivo, que se brindará cada seis (6) meses o cuando lo solicite la unidad ejecutora, mientras dure la garantía.
- 5-Brindar entrenamiento de operación de 16 horas mínimo, al personal del servicio de enfermería, médicos, que tendrán a su cargo la operación del equipo y cuando lo solicite la Unidad Ejecutora, debe darse con la entrega del equipo.
6. Brindar entrenamiento de mantenimiento y reparación de 24 horas mínimo, al personal de biomédica, debe darse con la entrega del equipo.
7. La empresa proveedora deberá garantizar que el equipo en su totalidad sea nuevo no reconstruido, ni modificado.

8. Certificar existencia de personal técnico capacitado en el mantenimiento y reparación del equipo.
9. Certificación del fabricante de que el equipo cuenta con piezas disponibles por un período de 7 años mínimo.

MONITOR DE SIGNOS VITALES INVASIVO Y NO INVASIVO PARA CUIDADOS INTENSIVOS 100% MODULAR MULTIPARAMETRO PARA ADULTO Y PEDIATRICO

Con las siguientes características y especificaciones:

1. Pantalla **plana TFT o LCD de matriz activa a colores de 15"** o más, grado médico de alta resolución

Original de fábrica de igual marca que la central y los módulos.
2. Con presentación de ocho canales o mas canales o formas de onda.
3. Alarmas audibles y visibles para todos los parámetros **vitales**
4. Silenciador de alarmas.
5. Nivel de ayuda para las diferentes funciones.
6. Que permita la introducción de datos demográficos del paciente.
7. Tendencias gráficas y tabulares de 24 horas **o mas**
8. **Capacidad de** cálculos de fármacos, hemodinámicos, oxigenación, ventilación, renales.
9. Capacidad de conexión en red, **alambrica o inalámbrica**
10. Transferencia de datos entre los monitores de la red.
11. Actualización a base de software **y hardware.**
12. Colores configurables para los parámetros
13. Capacidad de monitoreo de 12 parámetros **o mas**
14. Presentación de hora y fecha
15. Capacidad para utilizar módulos monoparámetros y múltipara metros.
16. Capacidad de intercambiar los módulos con el equipo encendido sin daños para el mismo y sin pérdidas de la información almacenada.
17. **Capacidad futura de integrar la red de monitores al sistema de información clínica hospitalaria** ~~recibir toda la información clínica de toda la red de monitoreo existente en la unidad al sistema del hospital existente o futuro.~~

18. Que pueda utilizar módulos mono y multiparámetros de ECG, RESP, PANI, SPO2, TEMP, PRESIONES INVASIVAS, GASTO CARDIACO, BIS, CAPNOGRAFIA, EEG, IMPRESORA, CO2, SVO2, GASES ANESTESICOS, y OTROS.
19. Que tenga intercomunicación y que pueda interactuar con otros equipos ~~médicos, como ventiladores, bombas de infusión, balones intraorticos, y otros.~~
20. Con soporte de pared diseñado para el equipo, ~~grado médico~~ inoxidable, ajustable según necesidad del usuario.
21. Programa y controles de manejo en idioma español.

Con módulos para los siguientes parámetros:

ELECTROCARDIOGRAMA

1. ECG que permita la presentación de 12 derivaciones simultáneas
2. Alarmas ajustables de alta y baja frecuencia cardíaca
3. Alarma de fallo de derivaciones con cambio automático
4. Análisis, revisión, alarmas y tendencias de segmento ST **en** todas las derivaciones.
5. Detección de pulsos de marcapasos
6. Análisis, detección de arritmias **avanzados o completas**
7. Derivadas disponibles: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6

Respiración:

1. Presentación en pantalla de la curva y el valor numérico de la respiración.
2. Que permita seleccionar dos o más derivaciones
3. Alarma de alta y baja frecuencia respiratoria

Presión arterial no invasiva (NIBP):

1. Presentación de la presión sistólica, diastólica y media
2. Límites de alarma de alta y baja presión para las presiones sistólica, diastólica y media

3. Mediciones manuales (a demanda)
4. Mediciones automáticas en intervalos de 1 a 60 minutos o mayor

Oximetría de pulso:

1. Presentación de la curva y valor numérico del % de saturación
2. Medición y presentación del pulso cardíaco
3. Límites de alarma
4. Compensación de variaciones del pulso arterial

Presiones invasivas:

1. Monitoreo de 4 presiones invasivas de manera simultáneas
2. Presentación de la curva y valor numérico de las siguientes presiones (presión arterial, presión pulmonar, presión venosa central, presión intracraneal, presión de perfusión cerebral, presión auricular)
3. Límites de alarma
4. Escala y cursor electrónico para mediciones de puntos específicos.

Gasto cardíaco y cálculo hemodinámicas

1. Gasto cardíaco por termodilución.
2. Que pueda ingresar valores manuales o automáticos (altura, peso, frecuencia cardíaca, presión arterial media, presión venosa central, presión arterial pulmonar media, presión pulmonar en cuña)
3. Presentación de los valores de gasto cardíaco (ASC, IC, SV, IVS, RVS, RVP, TSVI, TSVD, IRVS, IRVP, ITSVI, ITSVD).

Temperatura:

1. 2 canales de temperatura
2. Presentación de los valores de temperatura y temperatura delta.
3. Límites de alarmas audibles y visuales

Cada monitor debe incluir los siguientes accesorios:

1. Un cable de ECG completo de 5 derivadas
2. Dos sensores adulto reusable para SPO2
3. Una manguera y un brazalete para adulto reusable

