

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| <b>CODIGO IETSI</b> | <b>CODIGO SAP</b> |
| EB-334              | 40090152          |

41

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CÓDIGO SAP: 40090152**

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO :** CENTRAL DE MONITOREO CON 14 MONITORES (8 MONITORES DE 5 PARAMETROS+ 2 MONITORES DE 6 PARAMETROS+ 4 MONITORES DE 7 PARAMETROS)

**UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) :** EMERGENCIA.

**TIPO DE PACIENTES :** ADULTOS / NIÑOS

### DEFINICIÓN FUNCIONAL

PARA USO EN MONITOREO CONTINUO DE LOS SIGNOS VITALES DE VARIOS PACIENTES: SEÑAL ELECTRICA CARDIACA (ECG), FRECUENCIA RESPIRATORIA (FR), PORCENTAJE DE SATURACION DE OXIGENO EN LA SANGRE ARTERIAL (SP02), PRESION ARTERIAL NO INVASIVA (PANI-NIBP), TEMPERATURA CORPORAL (TEMP), CAPNOGRAFIA (C02) Y PRESION INVASIVA (PAI - IBP) MEDIANTE UNA CENTRAL DE MONITOREO, CON MONITOREO REMOTO INTERACTIVO EN UNA SEGUNDA ESTACION DE ENFERMERIA.

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

#### A GENERALES

- A01 COMPUESTA POR : UNA CENTRAL DE MONITOREO CON MONITOREO REMOTO INTERACTIVO EN UNA SEGUNDA ESTACIÓN DE ENFERMERÍA PARA 08 MONITORES DE FUNCIONES VITALES DE 05 PARÁMETROS, 02 MONITORES DE FUNCIONES VITALES DE 06 PARÁMETROS Y 04 MONITORES DE FUNCIONES VITALES DE 07 PARÁMETROS DE LA MISMA MARCA MONITORES CONECTADOS A LA CENTRAL MEDIANTE CABLE O TELEMETRÍA (EL EQUIPO FUNCIONARA EN UNO DE LOS MODOS, PERO DEBE TENER LA CAPACIDAD DE FUNCIONAR EN EL OTRO MODO).
- A02 CONFIGURACIÓN DE LOS MONITORES DE 05 PARÁMETROS CADA UNO: FUNCIONAMIENTO SIMULTANEO DE TODOS LOS PARÁMETROS SOLICITADOS, PRECONFIGURADOS Y/O MODULARES (MONITOR Y MÓDULOS DE LA MISMA MARCA) O CABLE INTELIGENTE MULTICONECTOR. PARÁMETROS REQUERIDOS: ELECTROCARDIOGRAMA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, SATURACIÓN DE OXIGENO, PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA, TEMPERATURA (02 CANALES).
- A03 CONFIGURACIÓN DE LOS MONITORES DE 06 PARÁMETROS CADA UNO: FUNCIONAMIENTO SIMULTANEO DE TODOS LOS PARÁMETROS SOLICITADOS, PRECONFIGURADOS Y/O MODULARES (MONITOR Y MÓDULOS DE LA MISMA MARCA) O CABLE INTELIGENTE MULTICONECTOR. PARÁMETROS REQUERIDOS: ELECTROCARDIOGRAMA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, SATURACIÓN DE OXIGENO, PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA, TEMPERATURA (02 CANALES) Y CAPNOGRAFIA.
- A04 CONFIGURACIÓN DE LOS MONITORES DE 07 PARÁMETROS CADA UNO: FUNCIONAMIENTO SIMULTANEO DE TODOS LOS PARÁMETROS SOLICITADOS, PRECONFIGURADOS Y/O MODULARES (MONITOR Y MÓDULOS DE LA MISMA MARCA) O CABLE INTELIGENTE MULTICONECTOR. PARÁMETROS REQUERIDOS: ELECTROCARDIOGRAMA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, SATURACIÓN DE OXIGENO, PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA, TEMPERATURA (02 CANALES), CAPNOGRAFIA Y PRESIÓN INVASIVA.

#### B CENTRAL DE MONITOREO

- B01 COMPUESTA POR 02 O 03 MONITORES CENTRALES CON PANTALLA A COLOR LCD : QUE VISUALICEN SIMULTÁNEAMENTE LAS ONDAS Y PARÁMETROS DE LOS 14 MONITORES DE FUNCIONES VITALES Y CON CAPACIDAD DE EXPANSIÓN.
- B02 TAMAÑO DE LA PANTALLA DE CADA MONITOR LCD: 19" DIAGONAL O MAS ; RESOLUCIÓN 1280x1024 PÍXELES O MAS.
- B03 CON TECLADO Y MOUSE. OPCIONALMENTE CONTROLES MEDIANTE PANTALLA(S) TÁCTIL(ES).
- B04 CPU, MEMORIA Y DISCO DURO DE ULTIMA GENERACIÓN.
- B05 CAPACIDAD DEL DISCO DURO 200 GB COMO MÍNIMO.
- B06 CON SALIDA DE RED ETHERNET 10/100.
- B07 CON DOS O MÁS PUERTOS DE COMUNICACIÓN USB.
- B08 DETECCIÓN DE ARRITMIAS : BÁSICAS Y EXTENDIDAS - AVANZADAS (08 MORFOLOGÍAS EN TOTAL COMO MÍNIMO) Y ANÁLISIS DE ST.
- B09 INDICACIÓN AUDIOVISUAL DE ALARMAS.
- B10 TENDENCIAS HASTA 72 HORAS O MAS.
- B11 IMPRESORA LASER DE ALTA RESOLUCIÓN PARA PAPEL DE FORMATO A4
- B12 CON CAPACIDAD (DE USO FUTURO) PARA CONECTARSE A UN SISTEMA HIS, MEDIANTE EL ESTÁNDAR HL7.
- B13 CON LECTORA/GRABADORA DE CD-DVD.

#### C MONITOREO REMOTO INTERACTIVO

- C01 COMPUESTA POR 01 O 02 MONITORES CON PANTALLA A COLOR LCD : QUE VISUALICEN SIMULTÁNEAMENTE LAS ONDAS Y PARÁMETROS DE LOS 06 MONITORES DE FUNCIONES VITALES Y CON CAPACIDAD DE EXPANSIÓN.
- C02 TAMAÑO DE LA PANTALLA DE CADA MONITOR LCD: 19" DIAGONAL O MAS ; RESOLUCIÓN 1280x1024 PÍXELES O MAS.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CÓDIGO SAP: 40090152**

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO :** CENTRAL DE MONITOREO CON 14 MONITORES (8 MONITORES DE 5 PARAMETROS+ 2 MONITORES DE 6 PARAMETROS+ 4 MONITORES DE 7 PARAMETROS)

**UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) :** EMERGENCIA.

**TIPO DE PACIENTES :** ADULTOS / NIÑOS

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- C03 CON TECLADO Y MOUSE. OPCIONALMENTE CONTROLES MEDIANTE PANTALLA(S) TÁCTIL(ES).
- C04 CPU, MEMORIA Y DISCO DURO DE ULTIMA GENERACIÓN.
- C05 CAPACIDAD DEL DISCO DURO 200 GB COMO MÍNIMO.
- C06 CON SALIDA DE RED ETHERNET 10/100.
- C07 CON DOS O MÁS PUERTOS DE COMUNICACIÓN USB.
- C08 DETECCIÓN DE ARRITMIAS : BÁSICAS Y EXTENDIDAS - AVANZADAS (08 MORFOLOGÍAS EN TOTAL COMO MÍNIMO) Y ANÁLISIS DE ST.
- C09 INDICACIÓN AUDIOVISUAL DE ALARMAS.
- C10 TENDENCIAS HASTA 72 HORAS O MAS.
- D MONITORES DE FUNCIONES VITALES.**
- PANTALLA**
- D01 A COLOR Y LCD (TFT).
- D02 TAMAÑO: 15" DIAGONAL O MÁS.
- D03 RESOLUCION : 1024 x 768 PÍXELES O MÁS.
- D04 GRÁFICA DE OCHO (08) ONDAS SIMULTÁNEAS COMO MÍNIMO.
- ELECTROCARDIOGRAMA ( ECG )**
- D05 GRÁFICA DE DOS (02) ONDAS COMO MÍNIMO Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- D06 RANGO : 30 A 300 bpm O MÁS AMPLIO.
- D07 SELECCIÓN ENTRE SIETE (07) DERIVADAS : I, II, III, aVR, aVL, aVF, V.
- D08 DETECCIÓN O RECHAZO DEL PULSO DEL MARCAPASOS.
- D09 CON DETECCIÓN DE DOCE (12) TIPOS DE ARRITMIAS O MÁS.
- D10 CON ANÁLISIS DE DESNIVEL ST : TRES (03) DERIVADAS COMO MÍNIMO.
- D11 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA FRECUENCIA CARDIACA.
- FRECUENCIA RESPIRATORIA**
- D12 GRÁFICA DE ONDA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- D13 FRECUENCIA RESPIRATORIA A TRAVÉS DE CABLE ECG (MÉTODO DE IMPEDANCIA) Y A TRAVÉS DE LAS VIAS AÉREAS MEDIANTE LA CAPNOGRAFIA.
- D14 RANGO: 5 A 150 Resp/min O MAS AMPLIO.
- D15 SELECCION DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR.
- D16 ALARMA DE APNEA.
- SATURACIÓN DE OXIGENO (SpO2)**
- D17 SISTEMA QUE PERMITA RECHAZAR ARTEFACTOS DE MOVIMIENTO Y/O BAJA PERFUSIÓN; TECNOLOGÍA DE EXTRACCIÓN DE SEÑALES (O ALGORITMO DE PROCESAMIENTO DE SEÑALES).
- D18 GRÁFICA DE ONDA PLETISMOGRÁFICA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- D19 RANGO DE LA SATURACIÓN DE OXIGENO : 50 A 100 % O MÁS AMPLIO.
- D20 PRECISIÓN DE +/- 3% (+/- 3 DÍGITOS) O MENOS, EN EL RANGO DE 70 A 100%
- D21 RANGO DEL PULSO CARDIACO MEDIANTE PULSIOXIMETRIA: 30 A 220 bpm O MÁS AMPLIO.
- D22 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR.
- D23 CON INDICADOR DE POTENCIA DE SEÑAL O INDICADOR DE PERFUSIÓN EN PANTALLA.
- PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA (PANI - NIBP)**
- D24 DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CÓDIGO SAP: 40090152**

**DENOMINACIÓN DEL EQUIPO :** CENTRAL DE MONITOREO CON 14 MONITORES (8 MONITORES DE 5 PARAMETROS+ 2 MONITORES DE 6 PARAMETROS+ 4 MONITORES DE 7 PARAMETROS)

**UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) :** EMERGENCIA.

**TIPO DE PACIENTES :** ADULTOS / NIÑOS

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- D25 MEDICIÓN PARA ADULTOS Y NIÑOS.
- D26 MODO MANUAL.
- D27 MODO AUTOMÁTICO O PERIODICO (EN INTERVALOS DE TIEMPO).
- TEMPERATURA**
- D28 DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- D29 RANGO : 15 A 45 °C O MÁS AMPLIO.
- D30 DOS (02) CANALES O MÁS.
- CAPNOGRAFIA (CO2)**
- D31 METODO MAINSTREAM ó SIDESTREAM ó MICROSTREAM.
- D32 GRAFICA DE ONDA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- D33 RANGO: 0 A 99 mmHg O MÁS AMPLIO.
- D34 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR DEL CO2 ESPIRADO.
- PRESIÓN INVASIVA**
- D35 MEDICIÓN DE LA PRESIÓN SANGUINEA INVASIVA: DOS (02) CANALES COMO MINIMO.
- D36 GRÁFICA DE ONDAS Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- D37 RANGO DE LA PRESIÓN INVASIVA; 0 A 300 mmHg O MÁS AMPLIO.
- D38 CALIBRACIÓN (BALANCE, AJUSTE) A CERO DE LA PRESIÓN INVASIVA.
- D39 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA PRESIÓN INVASIVA.
- E ACCESORIOS**
- LOS ACCESORIOS SON PARA CADA MONITOR DE FUNCIONES VITALES SEGÚN SUS PARAMETROS:**  
(LOS CABLES Y SENSORES DEBEN TENER LAS DIMENSIONES SUFICIENTES PARA QUE ALCANCEN DESDE EL RACK DE PARED HASTA LA CAMA DE PACIENTE).
- E01 RACK DE PARED QUE SOPORTE : PANTALLA, TODOS LOS PARAMETROS SOLICITADOS.
- E02 CABLE DE AUMENTACION DE GRADO MÉDICO CON TOMA A TIERRA.
- ACCESORIOS FUNGIBLES.**
- La cantidad es referencial. Los usuarios podran cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demanda.
- E03 DOS (02) CABLES TRONCALES ECG (DE 03 RAMALES), CON CUATRO JUEGOS DE 03 CABLES-RAMALES POR CADA JUEGO O DOS (02) CABLES TRONCALES MULTIPARAMETRICOS CON CUATRO CABLES ECG MONOLEAD (DE UN SOLO HILO) PARA 3 DERIVADAS O MÁS POR CADA CABLE TRONCAL MULTIPARAMETRICO.
- E04 DOS (02) CABLES TRONCALES DE ECG (DE 5 o 6 RAMALES), CON CUATRO JUEGOS DE 05 O 06 CABLES-RAMALES POR CADA JUEGO O DOS (02) CABLES TRONCALES MULTIPARAMETRICOS CON CUATRO CABLES ECG MONOLEAD (DE UN SOLO HILO) PARA 5 O 6 DERIVADAS O MÁS POR CADA CABLE MULTIPARAMETRICO.
- E05 PULSIOXIMETRIA : SEIS (06) SENSORES REUSABLES DE ADULTO PARA DEDO, CON UN CABLE-CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO ; DOS (02) SENSORES REUSABLES PEDIÁTRICOS, CON UN CABLE-CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO.
- E06 PRESIÓN NO INVASIVA : CINCO (05) BRAZALETES REUSABLES PARA ADULTOS, CON UN TUBO-CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO ; TRES (03) BRAZALETES REUSABLES PEDIÁTRICOS, CON UN TUBO-CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO.
- E07 TEMPERATURA: CUATRO (04) SENSORES REUSABLES DE SUPERFICIE TIPO DISCO O SIMILAR PARA PIEL (MEDIDA 02 ADULTO Y 02 NIÑO); CUATRO (04) SENSORES REUSABLES ESOFÁGICO O RECTAL (MEDIDA 02 ADULTO Y 02 NIÑO).
- E08 CUATRO (04) CABLES TRONCALES DE PRESIÓN INVASIVA CON CUARENTA (40) KITs DESCARTABLES DE MEDICION DE PRESION ARTERIAL INVASIVA (INCLUYE SENSOR, TUBULADURAS).



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CÓDIGO SAP: 40090152**

|                                      |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DENOMINACIÓN DEL EQUIPO :</b>     | <b>CENTRAL DE MONITOREO CON 14 MONITORES (8 MONITORES DE 5 PARAMETROS+ 2 MONITORES DE 6 PARAMETROS+ 4 MONITORES DE 7 PARAMETROS)</b> |
| <b>UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) :</b> | <b>EMERGENCIA.</b>                                                                                                                   |
| <b>TIPO DE PACIENTES :</b>           | <b>ADULTOS / NIÑOS</b>                                                                                                               |

### REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- E09** PARA CAPNOGRAFIA, EN CASO SER MAINSTREAM: DOS (02) SENSORES REUSABLES CON CABLE-CONECTOR AL EQUIPO CADA UNO. CON DOS (02) ADAPTADORES REUSABLES DE VIAS AÉREAS O CIEN (100) DESCARTABLES, CON SET E INSTRUMENTO DE CALIBRACIÓN (SI EL EQUIPO LO REQUIERE).  
EN CASO SER SIDESTREAM: VEINTE (20) TRAMPAS DE AGUA (SI EL EQUIPO LO REQUIERE), CUARENTA (40) LINEAS DE MUESTRA Y VEINTE (20) ADAPTADORES ENDOTRAQUEALES.  
EN CASO SER MICROSTREAM: CUARENTA (40) LINEAS DE MUESTRA Y VEINTE (20) ADAPTADORES ENDOTRAQUEALES CON SET E INSTRUMENTO DE CALIBRACIÓN (SI EL EQUIPO LO REQUIERE).
- E10** CIEN (100) ELECTRODOS DESCARTABLES DE ECG TIPO BROCHE PARA PIEL.
- ACCESORIOS PARA LA CENTRAL DE MONITOREO:**
- E11** PARA LA IMPRESORA LASER: UN (01) CIENTO DE PAPEL DE FORMATO A4.
- E12** UPS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS COMO MÍNIMO: ON LINE, DE DOBLE CONVERSIÓN AC/DC DC/AC Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO INTERNO A LA SALIDA, VOLTAJE DE ENTRADA 220V +/- 10%, VOLTAJE DE SALIDA: 220V +/-3%, CAPACIDAD DE POTENCIA EN LA SALIDA 25% O MAS SUPERIOR A LA POTENCIA MÁXIMA DE LOS EQUIPOS, AUTONOMÍA DE BATERÍA MÍNIMA 10 MINUTOS A CARGA MÁXIMA.
- ACCESORIOS PARA EL MONITOREO REMOTO INTERACTIVO**
- E13** UPS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS COMO MÍNIMO: ON LINE, DE DOBLE CONVERSIÓN AC/DC DC/AC Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO INTERNO A LA SALIDA, VOLTAJE DE ENTRADA 220V +/- 10%, VOLTAJE DE SALIDA: 220V +/-3%, CAPACIDAD DE POTENCIA EN LA SALIDA 25% O MAS SUPERIOR A LA POTENCIA MÁXIMA DE LOS EQUIPOS, AUTONOMÍA DE BATERÍA MÍNIMA 10 MINUTOS A CARGA MÁXIMA.
- F REQUERIMIENTOS DE ENERGIA**
- F01** 220VAC / 60 Hz. (CON TOLERANCIA MINIMA SEGÚN EL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD).
- G SUMINISTROS**
- G01** SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, INSUMOS Y MANO DE OBRA QUE SE REQUIERAN PARA LA INTERCONEXION DE LOS MONITORES CON LA CENTRAL DE MONITOREO Y EL MONITOREO REMOTO INTERACTIVO EN CADA AMBIENTE (DE SER NECESARIO) EN UN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE CATEGORIA 6A COMO MINIMO. ASIMISMO, DEBE REALIZAR TODOS LOS RESANES Y ACABADOS QUE SE DEMANDE HASTA LA COMPLETA INSTALACIÓN DE LOS MONITORES, LA CENTRAL Y EL MONITOREO REMOTO INTERACTIVO.

### REQUERIMIENTOS TECNICOS OPCIONALES

- H01** SELECCION DE ARRITMIAS TOMANDO COMO REFERENCIA 03 O MAS DERIVACIONES SIMULTANEAS.
- H02** CAPTURA Y DESPLIEGUE DE PANTALLA COMPLETA (FULL DISCLOSURE) DE AL MENOS 120 HORAS.
- H03** CAPACIDAD DE ALMACENAR HASTA 750 O MAS EVENTOS DE ARRITMIAS POR PACIENTE.
- H04** COMUNICACIÓN DE ALARMAS ENTRE MONITORES.
- H05** TRANSMISION DE INFORMACION DESDE LA CENTRAL HACIA CELULARES, TABLES O LAPTOP AUTORIZADAS EN TIEMPO REAL.

### NORMATIVIDAD (FACULTATIVO)

CERTIFICADO ISO 13485:2016 "NORMA DE GESTIÓN DE CALIDAD APLICABLE PARA DISPOSITIVOS MÉDICOS".  
NORMA ISO 9001: 2015 "NORMA DE GESTIÓN DE CALIDAD".  
NORMA EN 60601-1-2010 "REQUISITOS GENERALES PARA LA SEGURIDAD BASICA Y FUNCIONAMIENTO ESCENCIAL DE LOS EQUIPOS MEDICOS ELECTRICOS" (O NORMA EQUIVALENTE)

