**ESPECIFICACIONES TECNICAS VENTILADOR MECANICO ADULTO PEDIATRICO**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | VENTILADOR MECÁNICO ADULTO-PEDIÁTRICO |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | UCI |
| **TIPO DE PACIENTES** | ADULTOS · NIÑOS |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** | EQUIPO BIOMÉDICO UTILIZADO EN LOS SERVICIOS DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA BRINDAR SOPORTE RESPIRATORIO A PACIENTES ADULTOS Y PEDIÁTRICOS CON SINDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO O INSUFICIENCIA RESPIRATORIA HIPOXÉMICA DE DIVERSAS ETIOLOGIAS INCLUYENDO INFECCIÓN POR COVID-19. CONSISTE EN UN CIRCUITO RESPIRATORIO, UN SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO DE PARÁMETROS VENTILATORIOS Y DEL EQUIPO, MONITOR GRAFICO (PARA MONITOREO EN TIEMPO REAL), ALARMAS. |

1. **GENERALES**

A01 RODABLE.

A02 CONTROLADO POR MICROPROCESADOR(ES).

A03 MONITOR (PANTALLA) DE 10 PULGADAS COMO MINIMO PARA VISUALIZACIÓN DE AL MENOS DOS (02) ONDAS GRÁFICAS (EN FORMA INDIVIDUAL Y SIMULTÁNEA) Y LAZOS, INTEGRADO EN EL PANEL DE CONTROL DE PARÁMETROS, ALARMAS Y MONITORIZACIÓN DEL VENTILADOR.

A04 CON COMPENSACIÓN BAROMÉTRICA MEDIANTE CALIBRACIÓN MANUAL O AUTOMÁTICA (UNA SOLA VEZ EN EL LUGAR DE DESTINO) DEL EQUIPO.

AOS COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE RESISTENCIA DEL TUBO ENDOTRAQUEAL O COMPENSACIÓN DE LA DISTENSIBILIDAD (COMPLIANCE) DEL CIRCUITO.

A06 CAPACIDAD DE FUNCIONAR CON CIRCUITOS Y/O SENSORES DESCARTABLES (SENSOR DE OXIGENO, SENSOR DE FLUJO, ETC.) DE LA MISMA MARCA DEL VENTILADOR O COMPATIBLES O APROBADOS POR EL FABRICANTE DEL VENTILADOR.

A07 COMPRESOR DE AIRE MEDICINAL INTEGRADO A LA UNIDAD CON FILTRO DE ENTRADA.

AOB RANGO DE PRESIÓN DEL SUMINISTRO DE OXIGENO DE ENTRADA: POR LO MENOS DE 35 A 65 PSI. A09 CONTROL ELECTRÓNICO DEL MEZCLADOR DE AIRE Y OXIGENO.

A10 DE SENSIBILIDAD DE DISPARO POR FLUJO Y/O POR PRESiÓN.

**MODALIDAD DE VENTILACION**

A11 ASISTIDO I CONTROLADO.

A12 VENilLACIÓN MANDATORIA INTERMITENTE SINCRONIZADA (SIMV) CON PRESIÓN DE SOPORTE. A13 PRESIÓN DE SOPORTE (PS).

A14 PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VIA AÉREA (CPAP) I PRESIÓN POSITIVA AL FINAL DE LA ESPIRACIÓN (PEEP).

A15 VENTILACIÓN CONTROLADA POR PRESIÓN (PCV). A16 VENTILACIÓN CONTROLADA POR VOLUMEN (VCV).

**PARÁMETROS CON PROGRAMACIÓN DIRECTA**

A17 VOLUMEN TIDAL DE 100 mi O MENOS A 2000 mi O MÁS

A18 DE PRESION INSPIRATORIA DE 5 cmH20 o MENOS HASTA 80 cmH20 o MAS (SIN PEEP). A19 VOLUMEN INSPIRATORIO DE HASTA 120 Umin.

A20 DE FRECUENCIA RESPIRATORIA HASTA 60 RESPIRACIONES POR MINUTO O MÁS.

A21 DE FRECUENCIA RESPIRATORIA MODO SIMV DE HASTA 40 RESPIRACIONES POR MINUTO O MÁS. A22 DE RELACIÓN CPAP/PEEP DE HASTA 20 cmH20.

A23 DE SOPORTE DE PRESIÓN DE HASTA 45 cmH20.

A24 DE CONCENTRACIÓN DE OXIGENO (Fi02): 0.21 A 1.00. (21% AL 100%).

A25 DE RELACIÓN 1/E DE AL MENOS 1:1 A 1:4, CON TIEMPO INSPIRATORIO MAYOR O IGUAL A 2 SEGUNDOS.

**MONITOREO DE PARÁMETROS DEL PACIENTE (VALORES MEDIDOS)**

A26 DE VOLUMEN TIDAL ESPIRADO. A27 DE VOLUMEN MINUTO ESPIRADO. A28 DE FRECUENCIA RESPIRATORIA. A29 DE PRESiÓN PICO INSPIRATORIO.

A30 DE PRESIÓN MEDIA DE VIAS AÉREAS. A31 PEEP/CPAP.

A32 DE RELACIÓN 1/E (DIRECTA E INVERSA).

A33 DE PRESIÓN DE VIAS AÉREAS EN BARRAS Y/O GRÁFICAS. A34 DE CONCENTRACIÓN DE OXIGENO (Fi02).

**ALARMAS AUDIOVISUALES**

A35 DE CONCENTRACIÓN DE OXIGENO (Fl02). A36 DE VOLUMEN MINUTO ESPIRADO.

A37 DE ALTA PRESIÓN DE VIAS AÉREAS. A38 DE BAJA PRESIÓN DE VIAS AÉREAS, A39 DE PEEP.

A40 DE APNEA.

A41 DE OCLUSIÓN.

A42 DE FRECUENCIA RESPIRATORIA ALTA. A43 DE DESCONEXIÓN.

A44 DE FALLA DE SUMINISTRO DE GASES (OXIGENO y/o AIRE).

A45 DE FALLA DE RED ELÉCTRICA.

A46 DE BATERIA BAJA.

A47 DE VENTILADOR INOPERATIVO. A48 DE AUTODIAGNÓSTICO.

**B COMPONENTES HUMIDIFICADOR**

B01 VISUALIZACIÓN DE TEMPERATURA DE VIAS AÉREAS.

B02 VISUALIZACIÓN DE TEMPERATURA DE LA CÁMARA.

B03 CON CALENTADOR TIPO HILO-CALIENTE.

B04 SILENCIADOR DE ALARMA.

B05 ALARMAS DE HUMEDAD Y/O TEMPERATURA ALTA Y BAJA.

B06 INDICADOR DE NIVEL O FALTA DE AGUA.

**C ACCESORIOS**

'La cantidad es referencial. Los usuarios podrán cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demanda

C01 DOCE (12) JUEGOS COMPLETOS DE CIRCUITO PACIENTE DESCARTABLES CON CABLE CALEFACTOR.

CONSIDERAR LA SIGUIENTE DISTRIBUCIÓN: OCHO (08) JUEGOS PARA ADULTOS Y CUATRO (04) JUEGOS PARA PEDIÁTRICOS.

C02 DOCE (12) PULMONES DE PRUEBA DESCARTABLES .CONSIDERAR LA SIGUIENTE DISTRIBUCIÓN: OCHO (08) JUEGOS PARA ADULTOS Y CUATRO (04) JUEGOS PARA PEDIÁTRICOS.

C03 DOCE (12) CÁMARAS HUMIDIFICADORAS. CONSIDERAR LA SIGUIENTE DISTRIBUCIÓN: OCHO (08) ADULTO Y CUATRO (04) PEDIÁTRICOS.

C04 BRAZO SOPORTE DE CIRCUITO PACIENTE.

C05 MANGUERAS DE AIRE MEDICINAL (SI EL EQUIPO LO REQUIERE) Y OXIGENO. C06 NEBULIZADOR (ULTRASÓNICO O MICROBOMBA).

**D REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA**

001 220 V/ 60 Hz (CON TOLERANCIA SEGÚN EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD)

002 BATERIA(S) RECARGABLE(S) CON AUTONOMIA MINIMA DE UNA (01) HORA ( INTERNA(S) Y/O EXTERNA(S))

**NORMATIVIDAD**

ISO 80601-2-80 "Equipos médicos eléctricos· Requisitos particulares para la seguridad básica y performance esencial de los equipos de soporte ventilatorio para insuficiencia ventilatoria" (Medical electrical equipment · Part 2-80: particular requirements for basic safety and essential performance of ventilatory support equipment for ventilatory·insufficiency) o norma equivalente ISO 80601-2-79 "Equipos médicos eléctricos· Requisitos particulares para la seguridad básica y el rendimiento esencial de los equipos de soporte ventilatorio para el deterioro ventilatorio" (Medical electrical equipment.

• Part 2-79: Particular requirements for basic safety and essential performance of ventilatory support equipment for ventilatoy impairment) o norma equivalente NTP-IEC 60601-1-201 O "Equipos médicos eléctricos

• Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial" (o norma equivalente)



**ESPECIFICACIONES TECNICAS ASPIRADORA DE SECRECIÓN RODABLE**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | **ASPIRADORA DE SECRECIÓN RODABLE** |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | EMERGENCIA - HOSPITALIZACIÓN - UCI - UCIN - CIRUGÍA - OBST - OTORR |
| **TIPO DE PACIENTES** | ADULTOS · NIÑOS |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** | EQUIPO BIOMEDICO HOSPITALARIO RODABLE, UTILIZADO PARA LA EXTRACCION DE LIQUIDOS BIOLOGICOS CORPORALES DE LOS PACIENTES QUE LO REQUIERAN EN LA RESPECTIVA ÁREA, LA MISMA QUE TIENE UNA PRESIÓN DE VACIO REGULABLE Y ADECUADA |

1. **GENERALES**

A01 RODABLE, CON SISTEMA DE FRENOS. A02 INDICADOR DE PRESIÓN NEGATIVA.

A03 INTERRUPTOR MANUAL DE ENCENDIDO I APAGADO.

A04 SISTEMA DE VACÍO: CON PISTONES O DIAFRAGMA DE MEMBRANA. A05 PRESIÓN REGULABLE.

A06 SISTEMA DE SELECCIÓN DE FRASCO POR BOTONES O PERILLA.

**B COMPONENTES BOMBA DE VACÍO**

B01 RANGO DE PRESIÓN NEGATIVA: HASTA 600 mmHg O MÁS.

B02 CAPACIDAD DE SUCCIÓN CONTINUA 50 Lts/min O MAYOR.

B03 CON BAJO NIVEL DE RUIDO, IGUAL O MENOR A 60 dBa (a 1 m).

**FRASCOS RECOLECTORES**

B04 SISTEMA DE DOS (02) FRASCOS, CAPACIDAD DE CADA FRASCO 2 Lts O MÁS.

BO5 DE VIDRIO O PLÁSTICO (DE POLISULFONA O POUCARBONATO) TRANSPARENTE CON ESCALA DE MEDIDA INDELEBLE.

B06 ESTERILIZABLES EN AUTOCLAVE.

B07 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE REBALSE O SOBREFLUJO.

**CONDUCTOS AUXILIARES**

B08 TUBOS Y CONDUCTOS DESDE BOMBA DE VACÍO HACIA FRASCOS.

B09 CON FILTRO HIDROFÓBICO O BACTERICIDA ENTRE FRASCO Y BOMBA DE VACÍO.

**C ACCESORIOS**

C01 UN (01) FRASCO RECOLECTOR DE REPUESTO CON TAPA.

C02 DOS (02) TAPAS DE REPUESTO PARA LOS FRASCOS.

**INSUMOS/CONSUMIBLES**

La cantidad es referencial. Los usuarios podrán cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demandas.

C03 DIEZ (10) CÁNULAS DE SUCCIÓN DESCARTABLES PARA LA ASPIRACIÓN DE FLUIDOS EN CAMPO OPERATORIO. C04 DIEZ (10) FILTROS HIDROFÓBICOS O BACTERICIDAS.

**D REQUERIMIENTO DE ENERGÍA**

D01 220 V/ 60 Hz (TOLERANCIA SEGÚN El CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD)

NORMATIVIDAD

ISO 9001 : 2008 "Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos" (Quality management systems - Requirements) ISO 13485: 2003" Dispositivos médicos- sistemas de gestión de la calidad - Requisitos para fines management systems - Requirements for regulatory purposes) reglamentarios" (Medicar devices NTP 60601 - 1 - 2010 "Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los equipos médicos eléctricos" Quality (o norma equivalente)



**ESPECIFICACIONES TECNICAS MULTIPARAMETRO DE 07 PARAMETROS**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | **MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 07 PARÁMETROS** |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | UCI, UVI,  SALA DE RECUPERACIÓN POST-ANESTESICA |
| **TIPO DE PACIENTES** | ADULTOS · NIÑOS |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** | PARA USO EN MONITOREO CONTINUO DE LOS SIGNOS VITALES DEL PACIENTE: SENAL ELECTRICA CARDIACA.  FRECUENCIA RESPIRATORIA. PORCENTAJE DE SATURACIÓN DE OXIGENO EN LA SANGRE ARTERIAL. PRESIÓN ARTERIAL  NO INVASIVA, TEMPERATURA CORPORAL, CAPNOGRAFÍA A TRAVÉS DE LAS VÍAS AÉREAS Y PRESIÓN SANGUÍNEA  INVASIVA. MONITOR CAPAZ. DE RECIBIR DATOS DE OTROS EQUIPOS |

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

1. GENERALES

**A GENERALES**

A01 PRECONFIGURADO Y MODULAR (MONITOR Y MODULOS DE LA MISMA MARCA).

A02 FUNCIONAMIENTO SIMULTANEO DE LOS SIGUIENTES PARAMETROS SOLICITADOS: ELECTROCARDIOGRAMA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, SATURACION DE OXIGENO, PRESION NO INVASIV

A03 CON TENDENCIAS HASTA 168 HORAS ó MAS.

A04 CON PANTALLA TACTIL (TOUCHSCREEN) Y PERILLA SELECTORA.

A05 PANTALLA TACTIL CAPACITIVA PROBADA HASTA UN MILLÓN DE OPERACIONES

A06 CAPACIDAD DE VISTA NUMERICA GRANDE Y CON SIETE ENTORNOS DE FLUJO DE TRABAJO PRECONFIGURADOS.

A07 DISEÑO RESISTENTE Y ROBUSTO QUE RESISTA CAIDA.

A08 PESO NO MAYOR A 5 KG

**B COMPONENTES**

**PANTALLA**

B01 A COLOR

B02 TAMAÑO : 10.1" DIAGONAL ó MAS.

B03 RESOLUCION : 1280 x 800 PIXELS ó MAS.

B04 GRAFICA DE 6 ONDAS SIMULTANEAS COMO MINIMO.

**ELECTROCARDIOGRAMA ( ECG )**

B05 GRAFICA DE 03 ONDAS COMO MINIMO Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.

B06 RANGO : 30 a 300 bpm ó MAS AMPLIO.

B07 DETECCION DE QUINCE (15) ARRITMIAS O MÁS , CON SOFTWARE QUE UTILICE 4 DERIVACIONES SIMULTANEAS COMO MÍNIMO PARA EL ANALISIS.

B08 ANALISIS ST

B09 DETECCION O RECHAZO DEL PULSO DEL MARCAPASOS CON INTERVALO DE 2 A 700 mV.

B10 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA FRECUENCIA CARDIACA.

**FRECUENCIA RESPIRATORIA**

B11 GRAFICA DE ONDA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.

B12 FRECUENCIA RESPIRATORIA A TRAVES DE CABLE ECG (METODO DE IMPEDANCIA).

B13 RANGO : 4 a 180 Resp/min ó MAS AMPLIO.

B14 SELECCION DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR.

B15 ALARMA DE APNEA.

**SATURACION DE OXIGENO (SPO2)**

B16 GRAFICA DE ONDA PLETISMOGRAFICA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.

B17 RANGO DE LA SATURACION DE OXIGENO : 1 a 100% ó MAS AMPLIO.

B18 RANGO DEL PULSO CARDIACO MEDIANTE PULSIOXIMETRIA : 30 a 250 bpm ó MAS AMPLIO.

B19 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR.

**TEMPERATURA**

B20 MEDICION DE DOS (02) CANALES COMO MINIMO

B21 DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA DE T1,T2 Y T2-T1.

B22 RANGO : 10 a 45 ºC ó MAS AMPLIO.

**PRESION SANGUINEA NO INVASIVA (NIBP)**

B23 DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA: SISTOLICA, DIASTOLICA Y MEDIA.

B24 MEDICION PARA ADULTOS Y PEDIATRICOS.

RANGO DE MEDICION DE : 10 A 290 mmHg

B25 MODO MANUAL.

B26 MODO AUTOMATICO ó PERIODICO.

CAPNOGRAFIA (CO2)

B27 METODO SIDESTREAM.

B28 GRAFICA DE ONDA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.

B29 RANGO : 0 a 99 mmHg ó MAS AMPLIO.

B30 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR DEL CO2 ESPIRADO (ETCO2).

PRESION INVASIVA

B31 GRAFICA DE ONDAS Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.

B32 RANGO DE LA PRESION INVASIVA : -40 a 320 mmHg ó MAS AMPLIO.

B33 CALIBRACION (BALANCE, AJUSTE) A CERO DE LA PRESION INVASIVA.

B34 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LIMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA PRESION INVASIVA.

B35 MEDICION DE LA PRESION SANGUINEA INVASIVA: 02 CANALES COMO MINIMO.

**C ACCESORIOS**

(LOS CABLES Y SENSORES DEBEN TENER LAS DIMENSIONES SUFICIENTES PARA QUE ALCANCEN DESDE EL RACK DE PARED HASTA LA CAMA DE PACIENTE)

C01 RACK DE PARED ORIGINAL DE FABRICA QUE SOPORTE : PANTALLA, TODOS LOS PARAMETROS SOLICITADOS .

C02 UN (01) CABLE TRONCAL DE ECG (DE 03 RAMALES), CON DOS CABLES DE 3 RAMALES.

C03 UN (01) CABLE TRONCAL DE ECG (DE 05 RAMALES), CON UN (01) JUEGOS DE 05 CABLES-RAMALES..

C04 PULSIOXIMETRIA : 03 SENSORES ADULTO PARA DEDO Y 02 SENSORES PEDIATRICO PARA DEDO ; CON UN (01) CABLE CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO.

C05 PRESION NO INVASIVA : 03 BRAZALETES REUSABLE PARA ADULTO , CON UN TUBO-CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO ; 02 BRAZALETE PEDIÁTRICO , CON UN TUBO-CONECTOR AL EQUIP

C06 TEMPERATURA: 01 SENSOR REUSABLE DE SUPERFICIE TIPO DISCO O SIMILAR PARA PIEL , 01 SENSOR ESOFAGICO/RECTAL ADULTO CON UN CABLE CONECTOR COMO MINIMO.

C07 PARA CAPANOGRAFIA: 20 JUEGOS DE LA PARTE DESCARTABLE (LINEAS DE MUESTRA , TRAMPAS DE AGUA Y ADAPTADORES)

C08 5 KITS DESECHABLES PARA PRESION INVASIVA , CON DOS CABLES-CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO

C09 CABLE DE ALIMENTACION CON TOMA A TIERRA.

**D REQUERIMIENTOS DE ENERGIA**

D01 220 ó 230 VAC / 60 Hz.

D02 BATERIA INTERNA RECARGABLE CON AUTOMIA MINIMA DE 180 MINUTOS O MAS

**E OTROS**

E01 CON SALIDA DE VIDEO Y UN PUERTO USB COMO MINIMO.

**NORMATIVIDAD (FACULTATIVO)**

ISO 13485: 2016" Dispositivos médicos- sistemas de gestión de la calidad - Requisitos para fines reglamentarios" (Medical devices -- Quality management systems -- Requirements for regulatory purposes)

ISO 9001 : 2015 "Gestión de la calidad - Requisitos" (Quality management systems - Requirements)

NTP 60601-1-2010 "Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los equipos médicos eléctricos" (o morma equivalente)

****

**ESPECIFICACIONES TECNICAS BOMBA DE INFUSION DE UN CANAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | **BOMBA DE INFUSION DE UN CANAL** |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | UCI |
| **TIPO DE PACIENTES** | ADULTOS · NIÑOS |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** |  |

**REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS**

1. **GENERALES**

A 01 DIMENSIONES: 214 X 68 X 124 MM

A02 PESO: APROXIMADAMENTE 1,4 KG TIPO DE BATERÍA: NIMH

A03 DURACIÓN APROXIMADA DE 4 HORAS A 100 ML/H ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 100 A 40 V 50/60 HZ

A04 PANTALLA: CRISTAL LÍQUIDO CON RETRO ILUMINACIÓN TECLADO: DIGITAL CON RETRO ILUMINACIÓN

AOS RANGO DE VOLUMEN A ADMINISTRAR: 0.10 99.99 ML EN INCREMENTOS DE 0.01 ML 100.0 999.0 ML EN INCREMENTOS DE 0.1 ML 1000 99,999 ML EN INCREMENTOS DE 1 ML

A06 RANGO DE FLUJO: 0.199.99 ML/H EN INCREMENTOS DE 0.01 L/H 100.0 999.9 ML/H EN INCREMENTOS DE 0.1 ML/H PRECISIÓN: ± 5%.

A07 BOLOS: PROGRAMABLES HASTA 999.9 ML/HR

A08 MVA (KVO): CON SISTEMA DE MANTENIMIENTO DE VENA ABIERTA A09 PAUSA: PROGRAMABLE

**B PRE-ALARMAS:**

VOLUMEN PROGRAMADO CASI AL FINAL, BATERÍA CASI DESCARGADA, MVA {KVO) ACTIVO

**C ALARMAS**

COl VOLUMEN PROGRAMADO INFUNDIDO, OCLUSIÓN POR PRESIÓN ALTA, BATERÍA AGOTADA, MVA (KVO) ACABADO, TIEMPO DE PAUSA ACABADO, BLOQUEO DE TECLADO, BURBUJA DE AIRE, OCLUSIÓN DE CONTRACORRIENTE, DOSIS INCORRECTA.

C02 DOBLE ALARMA DE OCLUSIÓN PARA MAYOR SEGURIDAD

C03 ALARMA DE OCLUSIÓN ENTRE LA BOMBA Y EL CONTENEDOR: PROGRAMABLE EN 9 NIVELES

C04 ALARMA DE OCLUSIÓN ENTRE LA BOMBA Y EL PACIENTE: PROGRAMABLE EN 9 NIVELES .

**D OTRAS CARACTERISTICAS**

DOl SISTEMA MODULAR QUE PERMITE EL APILAMIENTO DE HASTA 3 BOMBAS CON EL USO DE UN SOLO CABLE DE ALIMENTACIÓN A RED ELÉCTRICA, QUE PERMITA UN FÁCIL TRANSPORTE.

D02 MODOS DE PROGRAMACIÓN (RAMPA, DESCENSO GRADUAL, INTERMITENTE, PROGRAMA}.

D03 CÁLCULO DE DOSIS.

D04 SISTEMA ELECTRÓNICO DE APERTURA DE PUERTA (EVITA LA APERTURA ACCIDENTAL DEL EQUIPO MIENTRAS ESTÁ INFUNDIENDO)

DO5 SISTEMA ELECTRÓNICO QUE NO PERMITE EL APAGADO DEL EQUIPO SI ESTA LA LÍNEA INSTALDA

D06 LISTA DE MEDICAMENTOS HASTA 1200 NOMBRES EN 30 CATEGORÍAS.

D07 POSIBILIDAD DE INTERCONEXIÓN CON CENTRAL DE MONITOREO.

D08 POSIBILIDAD DE USO DE MÓDULO DE CONTROL DE GLUCOSA.

D09 CON CUMPLIMIENTO DE NORMAS INTERNACIONALES PARA USO EN AMBULANCIAS Y HELICÓPTEROS EN 1789 Y EN 13718-1.

DlO ESTACIÓN PARA EL APILAMIENTO DE 4 BOMBAS PARA EL AHORRO DE ESPACIO, CON POSIBILIDAD DE MONITOREO CENTRALIZADO.

Dll POSIBILIDAD DE COLOCAR HASTA 24 BOMBAS APILADAS.

**E LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA**

EOl LOS BIENES SERÁN INGRESADOS EN EL ALMACÉN DEL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DÍAS DE LA VEGA, CITO EN LA AV. DANIEL ALCIDES CARRIÓN S/N ABANCAY, DE LUNES A VIERNES DE 8:30 A 16:30 HORAS.

F PLAZO DE ENTREGA

FOl EL BIEN SERÁ ENTREGADO HASTA CINCO (05) SEMANAS CALENDARIO, COMPUTADO A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE LA RECEPCIÓN DE LA ORDEN.

G GARANTIA

GOl LA GARANTÍA DE (2) AÑOS A PARTIR DE LA PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO CONTRA DEFECTOS DE MANUFACTURA Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



**ESPECIFICACIONES TECNICAS DESFIBRILADOR CON MONITOR, PALETAS EXTERNAS Y MARCAPASOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | DESFIBRILADOR CON MONITOR, PALETAS EXTERNAS Y MARCAPASOS |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | GENERAL (CAROIOLOGIA,EMERG.,UCl, UCIN, HOSPIT.,HEMOD,etc.) |
| **TIPO DE PACIENTES** | ADULTOS · NIÑOS |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** | TRATAMIENTO DE FIBRILACION VENTRICULAR, TAQUICARDIA VENTRICULAR Y BRADICARDIA, MEDIANTE DESCARGAS ELECTRICAS BREVES EN LA ZONA DEL CORAZON A FIN DE REINICIAR LA ACTIVIDAD ELECTRICA NORMAL, CON MONITOREO DE LA SEÑAL ELECTRICA CARDIACA DEL CORAZON. |

**A GENERALES**

A01 PORTATIL, PESO TOTAL MENOR ó IGUAL a 5.6 Kg, INCLUIDA LA BATERIA.

A02 TIEMPO DE CARGA MENOR ó IGUAL a 7seg a MAXIMA ENERGIA (CON BATERIA).

A03 SELECTOR DE CARGA EN EL PANEL DEL EQUIPO: PARA ONDA BIFASICA CON CAPACIDAD HASTA 360 JOUL ó MAS (CON 20 ó MAS VALORES DE SELECCIÓN).

A04 CONTROL DE INICIO DE CARGA DESDE PALETA EXTERNA Y PANEL DEL EQUIPO ; Y DESCARGA DESDE PALETAS Y PANEL DEL EQUIPO.

A05 CON UN PAR DE PALETAS EXTERNAS PARA ADULTO Y PEDIATRICO, ESTAS ULTIMAS DESLIZABLES ó MONTABLES SOBRE LAS PALETAS DE ADULTO.

A06 SINCRONISMO PARA CARDIOVERSION.

A07 INDICADOR DE ESTADO DE LA BATERIA.

A08 INDICADOR LED EN CASO SE REQUIERA LLAMADO A SERVICIO TÉCNICO.

A09 MODOS DE SERVICIO AED Y MANUAL COMO MÍNIMO.

**B COMPONENTES**

PANTALLA

B01 TAMAÑO 5.1" DIAGONAL ó MAS.

B02 GRAFICA DE ONDA ECG Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.

B03 VISUALIZACION DEL VALOR NUMERICO DE LA ENERGIA SELECCIONADA ó LIBERADA.

ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)

B04 ADQUISICION DE ECG A TRAVES DE CABLE DE PACIENTE, 3 DERIVADAS COMO MÍNIMO

B05 ADQUISICION DE ECG A TRAVES DE PALETAS DE DESFIBRILACION.

B06 ALARMA PARA LA FRECUENCIA CARDIACA.

REGISTRADOR

B07 TIPO DE REGISTRO POR ARREGLO TERMICO.

B08 CAPACIDAD PARA PAPEL DE 50mm ó MAS DE ANCHO.

B09 REGISTRO DE ECG Y EVENTOS.

**C ACCESORIOS**

C01 01 CABLE ECG PARA ADQUIRIR TRES DERIVADAS DE ECG.

C02 30 ELECTRODOS DE ECG DESCARTABLES TIPO BROCHE PARA PIEL.

C03 02 FRASCOS DE GEL ELECTROCONDUCTOR.

C04 05 ROLLOS DE PAPEL TERMOSENSIBLE.

C05 CABLE DE ALIMENTACION CON TOMA A TIERRA.

C06 DOS (02) PARES DE ELECTRODOS DESCARTABLES ADULTOS PARA DESFIBRILACIÓN A MANOS LIBRES CON CABLE AL EQUIPO.

**D REQUERIMIENTO DE ENERGIA**

D01 FUNCIONAMIENTO CON RED ELECTRICA 220V ó 230VAC / 60Hz.

D02 BATERIA(S) RECARGABLE(S) INCORPORADA(S), AUTONOMIA DE 210 MINUTOS DE VIGILANCIA COMO MÍNIMO.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS CAMA CLINICA ELECTRICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | **CAMA ELECTRICA PARA HOSPITALES** |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | GENERAL |
| **TIPO DE PACIENTES** | ADULTOS · NIÑOS |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** |  |

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

**A GENERALES**

A01 DOS BARANDAS LATERALES SECCIONADAS RETRACTILES Y BLOQUEABLES EN AMBOS LADOS DE LA CAMA (BARANDAS SUPERIORES E INFERIORES), LAS CUALES CUBREN COMPLETAMENTE LA PARTE LATERAL DE LA MISMA Y QUE PUEDAN MANIPULARSE CON UNA SOLA MANO.

A02 ALTURA REGULABLE ELÉCTRICAMENTE DESDE 37 CM O MENOS A 75 CM O MAS.

A03 CON ORIFICIOS EN LAS ESQUINAS PARA COLOCAR PORTASUEROS U OTROS ACCESORIOS.

A04 AMORTIGUADORES TIPO RODILLO O SIMILAR EN LAS CUATRO ESQUINAS DE LA CAMA.

A05 CAPACIDAD PARA SOPORTAR UNA CARGA DE TRABAJO SEGURO DE 250 Kg O MAS (INCLUYE PESO DEL PACIENTE + COLCHÓN + ACCESORIOS).

A06 DE ANCHO 99 CM O MAYOR.

A07 CONTROLES INTERNOS PARA EL USO DEL PACIENTE EN LAS BARANDAS LATERALES SUPERIORES.

A08 CONTROLES EXTERNOS PARA EL USO DEL PERSONAL EN LAS BARANDAS LATERALES SUPERIORES.

A09 FRENO CENTRALIZADO TIPO PEDAL PARA BLOQUEAR LA CAMA EN CADA UNA DE LAS CUATRO ESQUINAS DE LA MISMA. POR LO MENOS UNA DE ELLAS DEBE DE SER ANTIESTÁTICA PARA LA CONE

A10 PROTECCIÓN IPX4 O SUPERIOR CONTRA LIQUIDOS.

A11 CABECERA Y PIECERA REMOVIBLES O EXTRAIBLES SIN NINGUNA HERRAMIENTA ADICIONAL.

A12 RCP MANUAL EN AMBOS LADOS DE LA CAMA Y TAMBIÉN RCP ELECTRÓNICO EN LAS BARANDAS LATERALES EXTERIORES DE LA MISMA.

A13 LONGITUD TOTAL MAYOR A 220 CM

A14 INDICADOR LED DE CAMA EN SU POSICIÓN MÁS BAJA.

A15 SECCIONES DEL LECHO DE LA CAMA EXTRAIBLES SIN HERRAMIENTAS PARA SU LIMPIEZA.

A16 INDICADORES DE ÁNGULO PARA EL RESPALDO, TRENDELEMBURG Y TRENDELEMBBURG INVERSO COMO MÍNIMO

**B COMPONENTES**

**PLATAFORMA DE PACIENTE**

B01 CAMA ELECTRICA CON CUATRO MOTORES INDEPENDIENTES TIPO DC PARA UN FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO.

B02 POSICION TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERSA DE +/-12º AJUSTABLE ELÉCTRICAMENTE.

B03 ANGULACION DEL ESPALDAR (FOWLER) DE: 0° a 65° O MAYOR AJUSTABLE ELÉCTRICAMENTE.

B04 SISTEMA QUE PERMITA QUE EL PACIENTE SE MANTENGA EN SU POSICIÓN (DOBLE REGRESIÓN O SIMILAR) DE TAL FORMA QUE EL PACIENTE NO SE DESLICE INVOLUNTARIAMENTE A LA PIECERA D

B05 ANGULACION DE FLEXIÓN DE RODILLAS (GATCH) DE 0º A 30º O MAYOR, AJUSTABLE ELÉCTRICAMENTE.

B06 POSICIÓN DE SILLA DE LA CAMA CON SOLO TOCAR UN BOTÓN (ELÉCTRICAMENTE).

B07 POSICIÓN DE INGRESO Y SALIDA DE LA CAMA CON SOLO TOCAR UN BOTÓN (ELÉCTRICAMENTE).

**RUEDAS**

B08 CON DIAMETRO DE 15 CM O MAYOR.

B09 LAS CUATRO RUEDAS CUENTAN CON UN PEDAL DE TRIPLE FUNCIÓN: FUNCIÓN FRENO (BLOQUEO), FUNCIÓN NEUTRAL (RUEDAS LIBRES) Y FUNCIÓN RUEDAS DE DIRECCIÓN.

**C ACCESORIOS**

C01 UNA (01) COLCHONETA DE LA MISMA MARCA DE LA CAMA, DE ALTA RESISTENCIA Y ESPUMA DE MONODENSIDAD; SE ADAPTA A LAS POSICIONES DE LA CAMA Y SE PUEDE GIRAR PARA UN USO PRO

C02 UN (01) PORTASUERO TELESCOPICO (DESMONTABLE) DE CUATRO GANCHOS O MÁS, DE ACERO INOXIDABLE.

**D REQUERIMIENTOS DE ENERGIA**

D01 BATERÍA DE RESPALDO, CON INDICADOR DE CARGA DE LA MISMA.

D02 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE 100-240 VAC - 50/60 Hz.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS COCHE DE PARO**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | **COCHE DE PARO** |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | GENERAL |
| **TIPO DE PACIENTES** | ADULTOS · NIÑOS |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** | Unidad móvil mecánica usada para brindar auxilio y abastecimiento en unidades de reanimación, su misión es enlazar la parte  humana con el equipo material permitiendo que los recursos materiales necesarios para la reanimación ll.l cardiopulmonar, dentro de un hospital, pueda llegar de manera efectiva al lugar donde se presentó un paro cardioresp iratorio. |

**REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS**

**A GENERALES**

A01 Un {01) coche rodable.

A02 Dos {02) resucitadores manuales.

A03 Un (01) aspirador de secreciones portátil.

A04 Un (01) laringoscopio de fibra óptica.

A05 Un {01) juego de máscaras laríngeas desechable. Veinte {20) unidades por tamaño.

A06 Un (01) juego de tubos en dotraqueales desechable. Veinte (20) unidades de cada tamaño.

A07 Un (01) juego de tubos orofaringes desechable. Veinte {20) tubos por tipo de paciente.

A08 Un (01) juego de tubos nasofaringes esechable. Veinte (20) tubos por tipo de paciente.

A09 Dos {02) pinzas magill.

A010 Un (01) balón de oxígeno.

**B CARACTERITICAS ESPECIFICAS**

B01 Coche fabricado con polímero resistente al impacto, con plataforma superior con sistema de seguridad para evitar caída del desfibrilador, con manubrio que permita un fácil desplazamiento, con cuatro (04) cajones como mínimo, de fácil deslizamiento con tiradores, con auto cierre y cerradura centralizada. Con porta suero telescópico, porta balón de oxígeno, porta aspirador de secreciones. Con cuatro (04) garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales, con rueda de 8 cm de diámetro como mínimo, dos de ellas con freno de pie. Dimensiones aproximadas:

Profundidad entre 54 cm y 65 cm.

altura entre 95 cm y 107 cm. ancho entre 75 cm y 86 cm

B02 . Resucitador manual adulto reusable y esterilizable en autoclave, con bolsa de silicona con acumulador de oxígeno con capacidad mayor o igual a 1200 mi, con válvula de paciente y válvula de PEEP (esterilizable), válvula de seguridad de sobrepresión. Cuatro (04) mascarillas adulto de tamaños 4 y 5 con bordes acojinados, anatómicas, esterilizables en autoclave. Diez (10) bolsas reservorio de oxígeno y diez (10) líneas para conexión a balón de oxígeno.

B03 Resucitador manual pediátrico reusable y esteriliza ble en autoclave, con bolsa de silicona con acumulador de oxígeno con capacidad mayor o igual a 400 mi y menor o igual a 1000 mi, con válvula de paciente y válvula de PEEP (esterilizable),válvula de seguridad de sobrepresión. Cuatro {04) mascarillas pediátricas de tamaños 2 y 3 con bordes acojinados, anatómicas, esterilizables en autoclave. Diez (10) bolsas reservorio de oxígeno y diez (10) líneas para conexión a balón de oxígeno.

B04 Aspirador de secreciones portátil, con indicador de presión negativa, filtro bactericida, de bajo nivel de ruido (igual o menor a 60 dB a 1 metro de distancia). Presión de vacío regulable hasta 470 mmHg o mayor, capacidad de succión no menor de 20 Lts/min. Frasco de plástico con capacidad de 1 Lt o mayor, esterilizable en autoclave, con escala de medida en alto o bajo relieve o indeleble, dispositivo de seguridad de rebalse o sobreflujo. Un {01) frasco de repuesto. Veinte (20) cánulas de succión, diez adultos y diez pediátricas, desechables. Diez (10) filtros adicionales de repuesto. Requerimiento de energía 220 VAC, 60 Hz (con tolerancias según el Código Nacional de Electricidad).

B05 Laringoscopio de fibra óptica, con fuente de iluminación LED luz blanca, temperatura de color 50oo·K o mayor, tiempo de vida de 20,000 horas o mayor. Con hojas de acero inoxidable, reusables: cuatro (04) tipo Macintosh de tamaños 1, 2, 3, 4 y dos (02) tipo Miller de tamaños 1 y 2. Con mango tipo C para batería recarga ble. Incluye cargador de batería. Con batería y fuente luminosa de repuesto.

B06 Máscara laríngea de silicona desechable, libre de látex, con curva anatómica, punta reforzada (opcional), válvula de control universal *v* marcado de profundidad. Tamaños de N" 1 1.5 2 2.5 3 4 *v* 5.

B07 Tubos endotraqueales de diferentes tamaños N" 4, 5, 6, 6.5, 7, 7.5 y 8, con guías para pacientes adultos y pediátricos.

B08 Tubos orofaringes de diferentes tamaños para paciente adulto y pediátrico

B09 Tubos nasofaringes de diferentes tamaños para pacientes adultos y pediátricos

B10 Pinza magill esterilizable en autoclave para paciente adulto y pediátrico.

B.11 Balón de oxígeno tipo E, de aluminio, con válvula CGA-870, con regulador de presión, manómetro y flujómetro (hasta 15

Lpm o mayor).

****

**ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTERILIZADOR A VAPOR**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | **ESTERILIZADOR A VAPOR** |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | GENERAL |
| **TIPO DE PACIENTES** |  |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** |  |

**REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS**

**A GENERALES**

**A. General:**

1. Versión de dos puertas, una para carga y otra para descarga del material.
2. Esterilizador a vapor diseñado para la esterilización de dispositivos médicos envueltos, sólidos y porosos.
3. Volumen: **314 Litros**
4. Capacidad en unidades de esterilización = DIN StU: **4**
5. Dimensiones de la cámara mm:

Alto: 702mm

Ancho: 652mm

Profundidad: 690mm

1. Dimensiones externas del equipo:

Alto: 2400mm

Ancho: 995mm

Profundidad: 990mm

1. Peso: 1060 Kg

**B. Construcción:**

1. Soporte, marco, base, de acero inoxidable AISI 304, equivalente o superior.
2. Base de la cámara de presión y sus componentes en acero inoxidable AISI 304, equivalente o superior.
3. Paneles frontales y puerta(s) de servicio de acero inoxidable AISI 304, equivalente o superior.
4. No requiere espacio de servicio a los lados.

**C. Cámara de Esterilización:**

1. Construida de doble pared.
2. Paredes interiores de acero inoxidable de calidad 1.4404 (AISI 316L)
3. Chaqueta de vapor fabricada de acero inoxidable de calidad AISI 316 Ti.
4. Interior de la cámara sometida a una terminación con esferas de vidrio.
5. Cámara de esterilización equipada con rieles de alta resistencia (AISI 304)
6. Aislamiento térmico de la cámara de esterilización, altamente eficiente, con acabado.

**D. Puertas:**

1. Puertas automáticas deslizantes verticales balanceadas por resortes de acero inoxidable.
2. Movimiento Vertical automático compuesto por motor, cadenas y sistema de embrague.
3. Placa de la puerta de acero inoxidable de calidad 1.4404 (AISI 316 L)
4. Canal de acero inoxidable con titanio CrNiMoTi de calidad 1.4571 (AISI 316 Ti)
5. Dispositivos de seguridad para impedir la apertura de la puerta durante el funcionamiento del equipo
6. Sistema de control no permite apertura simultánea de áreas sucia y limpia.
7. Sistema de seguridad para proteger al personal de operación y a la carga
8. Empaquetadura de silicona de alta temperatura para sellado de la puerta.
9. Sellado de la puerta a través de presión de vapor.

**E. Tuberías:**

1. Construcción de las tuberías de acuerdo a la norma DIN EN 285
2. Las tuberías de vapor y las válvulas son fabricadas de acero inoxidable AISI 304, equivalente o superior.
3. Todas las tuberías están codificadas por colores y aisladas térmicamente

**F. Dispositivo de alto vacío:**

1. Bomba de vacío de anillo líquido de dos etapas.
2. Intercambiador de calor de placas situado por delante de la bomba de agua.
3. Control de temperatura de agua de enfriamiento mediante sensor PT – 100.
4. Válvula de no retorno en la tubería de alimentación de agua separar el esterilizador de la red

**G. Panel de operación:**

1. Sistema controlado por PLC
2. Panel de operación integrado, en la parte frontal del esterilizador
3. Panel con pantalla táctil a color de 10” en el área de carga y en el área de descarga de 7”
4. La pantalla proporciona un menú con los programas y las descripciones de cada uno.
5. La Pantalla muestra toda la información importante respecto al ciclo así como también el gráfico en línea del proceso y el tiempo restante para el fin del programa e información de mantenimiento, apertura de puertas, fase actual del ciclo con presión (cámara, chaqueta), temperatura, tiempo restante.
6. Botón de parada de emergencia con llave para su desbloqueo
7. Señales luminosas integradas en la pantalla táctil.
8. En el lado de descarga existen panel indicando la fase del ciclo.
9. Continuación o parada del ciclo manual a través de la pantalla táctil, protegida por clave.
10. Manómetro para monitoreo de presión de la cámara.
11. Manómetro para monitoreo de presión de la chaqueta.
12. 10 programas deben de estar activos en la pantalla del equipo para su rápido y fácil acceso.

**H. Unidad de medición y control:**

1. Doble sensor de temperatura de tipo Pt100 y doble transductor de presión absoluta. Ambos independientes uno para control y otro para registro
2. Comparación permanente de la diferencia de valores de los sensores de presión y temperatura.
3. Interfaz para conexión del equipo a software de trazabilidad.
4. Conexión a red para monitoreo a distancia.
5. Capacidad de almacenamiento de los lotes antiguos.
6. Identificación del usuario en la operación del equipo.
7. Sistema automático de registro de las acciones y modificaciones que se realice a la autoclave. Si se modifica algún parámetro, esta acción queda registrada.
8. Sistema detector de aire de acuerdo a EN 285. Este sistema detecta los gases no condensables presentes en el vapor y que afectan el resultado de la esterilización.
9. Posibilidad de programar una partida automática del equipo.
10. **Programas:**
11. Programas pre-configurados
12. UNIVERSAL 134 Programa de esterilización de instrumentos y ropa envuelta; pulsos de vacío como método de secado. Temperatura de esterilización: 134 ° C.
13. UNIVERSAL SD 134 Programa de esterilización de ropa e instrumentos envueltos, en particular para las bandejas de instrumentos muy pesados y combinaciones de estos; pulsos de vacío intensivos como método de secado. Temperatura de esterilización: 134 ° C.
14. SINTETICOS 121 Programa de esterilización para elementos envueltos sensibles al calor, pulsaciones de vacío se usan como método de secado. Temperatura de esterilización: 121 ° C.
15. TEST DE BOWIE Y DICK 134 Bowie y Dick Test de penetración del vapor medido en el paquete de prueba, pulsaciones de vacío y secado son parte de este programa. Temperatura de esterilización: 134 °C.
16. PRUEBA DE VACIO Programa para testear la hermeticidad de la cámara.
17. CALENTAMIENTO Programa para calentar el esterilizador para su uso.
18. Programa de retorno del carro de carga. Programa para regresar carros de carga vacíos desde la descarga a través de la cámara de esterilización de nuevo al lado de carga.
19. Almacenamiento para 50 programas diferentes programas en memoria, cada uno de los cuales se puede configurar de acuerdo a los requerimientos del usuario.

**J. Generador de vapor integrado:**

1. Generador de vapor puro de acuerdo a la norma EN 14222.
2. Generación de vapor puro con alimentación de agua desmineralizada de acuerdo a EN 285.
3. Con calefactores eléctricos de inmersión fabricados de acero inoxidable de calidad 2.4858.
4. Suministro de agua monitoreado con doble control de nivel.
5. Regulación de la presión de forma automática.
6. Caldera de vapor interna horizontal y cilíndrica.
7. Con válvula de seguridad para sobrepresión.
8. Tuberías de vapor y válvulas de acero inoxidable, todas las conexiones fabricadas en acero inoxidable.
9. Aislamiento térmico del recipiente de vapor con fibra mineral. El aislamiento exterior contempla un recubrimiento de aluminio-zinc de fácil limpieza en toda la superficie.
10. Suministro automático del agua al recipiente de presión, a través de un tanque de llenado, válvula de llenado y bomba de llenado. Efectúa monitoreo automático y constante del nivel mínimo de agua.
11. Dispositivo para la desgasificación del agua de alimentación. El Dispositivo de desgasificación realiza una completa eliminación de los gases disueltos en el agua de alimentación.
12. Sistema de medición de la conductividad para evitar una alta concentración de sal en el agua del generador de vapor.
13. Con fondo plano y placa de reborde. Fondo de la caldera con placa acero inoxidable ni-cromo molibdeno con titanio material N º 1.4571 (AISI 316 Ti).
14. Manómetro analógico de presión del generador de vapor en el área de servicio.

**K. Lote de impresión:**

1. Impresora interna o externa en red para documentación de lotes.
2. Impresión simultánea y en colores de gráfico y parámetros del proceso.

**L. Accesorios**

* 1 carro de carga por equipo.
* 2 carros de transporte por equipo.
* Planta de osmosis suficiente para entregar 5 μS o menos.

****

**ESPECIFICACIONES TECNICAS GRUPO ELECTROGENO**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | **GRUPO ELECTROGENO** |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | GENERAL |
| **TIPO DE PACIENTES** |  |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** |  |

GENERAL

**ESPECIFICACIONES DEL GRUPO**

MARCA : PERKINS STAMFORD POTENCIA STANDBY : 174kW (kVA) A 1000MSNM POTENCIA PRIME : 160kW (200kVA) A 1000MSNM **POTENCIA A 2500MSNM : 150KW (187.5KVA)**

FASES : Trifásico FRECUENCIA : 60HZ TENSIÓN DE SALIDA : 440V MÓDULO ELECTRÓNICO : DSE SISTEMA ELÉCTRICO : 12VDC

CAPACIDAD CHASIS TANQUE : 10 horas de autonomía

TIPO : Encapsulado e insonorizado

**MOTOR**

MARCA : **PERKINS**

MODELO : **1106A-70TAG3**

POTENCIA MECÁNICA : 191.7kWm VELOCIDAD : 1800 RPM ASPIRACION : Turbo cargado No DE CILINDROS : 6 en línea CILINDRADA : 7.01 litros

DIÁMETRO X CARRERA : 105mm x 135mm

RELACIÓN DE COMPRESIÓN : 16:1

SISTEMA ELECTRICO : 12 VDC. Incluye arrancador y alternador. REGULADOR DE VELOCIDAD : Electrónico

CONSUMO COMBUSTIBLE : 13.46 Gal/h al 100% de Pot StandBy

12.25 Gal/h al 75% de Pot Prime

9.32 Gal/h al 100% de Pot Prime

SISTEMA DE REFRIGERACION : Por agua

SISTEMA DE PROTECCION : Parada automática de motor por falla de baja presión de aceite, alta temperatura de agua, sobre arranque y sobre velocidad.

**ALTERNADOR**

MARCA : **STAMFORD**

TIPO : 4 polos, auto excitado, auto regulado y sin escobillas

FACTOR DE POTENCIA : 0.8

**VOLTAJE : 440 VAC** No DE FASES : Trifásico FRECUENCIA : 60 Hz REVOLUCION : 1800 RPM

AISLAMIENTO : Clase H. Rotor y excitatriz con resina poliéster, grado tropical, resistente a ácidos y aceites.

REGULACION DE VOLTAJE : +/- 1 % entre vacío y plena carga. TIPO DE EXCITACIÓN : Shunt

THD : < 5% con carga lineal balanceada no distorsionante

GRADO DE PROTECCION : IP23

**BASE Y ARMADO**

El motor, alternador y radiador están montados sobre una base común de acero estructural tipo Chasis Tanque para una autonomía de 10 horas**.** El alternador se acopla directamente a la volante del motor mediante discos flexibles.

**MODULO DE CONTROL DSE**

Módulo de Control automático de la Marca **DEEP SEA ELECTRONICS DSE** de Inglaterra. El modulo se usa para monitorear y arrancar un generador que se encuentra en reposo. El modulo indica el estado de operación y las condiciones de falla, automáticamente parando el equipo e indicando la falla del motor mediante una pantalla de cristal líquido LCD y su led apropiado en el panel frontal. Los temporizadores y alarmas seleccionados, pueden ser modificados por el usuario mediante el panel frontal. También es posible monitorear la operación del sistema local o remotamente.

**Selectores y pulsadores de control:**

Selector de auto/manual/apagado, integrado dentro de las funciones de los botones de membrana del display LCD.

**Indicadores de Alarma y estado:**

➢ Indicador de No Auto (Lectura LCD) indicador independiente.

➢ Indicador común Parada por Falla (Lectura LCD) indicador independiente.

➢ Indicador común de Alarma (Lectura LCD) indicador independiente.

➢ Indicador de señal de arranque remoto recibida.

➢ Indicador de estado AUTO.

➢ Indicador de estado arranque manual.

MEDICION

El modulo provee de medición RMS verdadero vía la pantalla de cristal líquido con la siguiente lista:

➢ Voltaje Generador: L1-N, L2-N, L3-N (±1% de precisión)

➢ Voltaje Generador: L1-L2, L2-L3, L3-L1 (±2% de precisión)

➢ Corriente Generador: L1, L2, L3 (±1% de precisión)

➢ Frecuencia Generador: Hz

➢ Velocidad Motor: RPM

➢ Presión aceite: PSI o kPI o bar

➢ Nivel combustible: % (cuando el grupo tenga sensor de nivel)

➢ Temperatura motor: °C o ºF

➢ Voltaje Batería: VDC

➢ Horometro: Hrs.

➢ Genenerador kVA

➢ Genenerador kW

➢ Generador kVAr

➢ Generador kVAh

➢ Genenerador kWh

➢ Generador kVArh

➢ Generador Secuencia de fase**Lista de eventos**

La pantalla de instrumentación suministra, además, de la visualización de una lista de eventos con el día y la hora del bloqueo.

**Indicación por led.**

➢ Iconos de led son usados para mostrar la presencia de condiciones de alarma detectadas

➢ Por el modulo. Adicionalmente 4 segmentos de la pantalla, permiten al usuario, configurar al módulo para proveer otras indicaciones de estado ya sean internas o de las entradas digitales.

**Funciones de Control.**

➢ Intentos de arranque programable (1 a 9) y retardos ajustables.

➢ Ajustes del operador: Retardo de arranque, retardo de parada.

**Funciones de protección del Generador:**

➢ Parada por sobre o Bajo voltaje.

➢ Alarma por Sobre corriente.

➢ Parada por sobre corriente.

➢ Parada por Sobre o Baja frecuencia.

➢ Falla del alternador

➢ Paro de emergencia

➢ Secuencia de fase negativo

➢ Voltaje de toma de carga no alcanzado

➢ Frecuencia de toma de carga no alcanzada

➢ Falla a tierra

➢ Falla de arranque

➢ Perdida de señal de velocidad

**Funciones de Protección de Motor:**

➢ Parada por Baja/sobre velocidad

➢ Parada Alarma por baja Presión de Aceite.

➢ Parada por alta temperatura de Agua.

➢ Parada por alta temperatura de motor

➢ Alarma Sobre o Bajo Voltaje de Baterías.

➢ Alarma Batería Débil.

➢ Parada Sobre Arranque.

➢ Parada Falla de arranque.

➢ Alarma de nivel bajo de combustible.

➢ Perdida de señal de sensor de velocidad

➢ Bajo nivel de combustible

**CÁPSULA INSONORA**

***Gabinete Metálico***

➢ Fabricado de plancha de Acero SAE 1020 1/16’’ de espesor.

➢ Puertas laterales con chapa para el mantenimiento del Motor.

➢ Puerta posterior con ventana (sólo en caso de insonorización)

➢ El sistema de ventilación asegura un barrido completo del Grupo del sentido Alternador / Motor, evitando de este modo cualquier zona caliente.

➢ El acceso al conjunto del radiador, se realiza fácilmente mediante el desmontaje del panel delantero.

➢ La estructura de chapa de acero plegada de 1/16’’ de espesor en promedio, está compuesta

por paneles unidos mediante tornillo o pernos que permite un desmontaje rápido.

➢ Tiene pasos en zigzag en las entradas y salidas de aire, que funcionan como trampas de atenuación de ruidos.

➢ Las puertas de acceso laterales tienen cerraduras de llave y de amplias dimensiones para un cómodo acceso al mantenimiento.

➢ El tablero de control está en una posición que permite fácil acceso para el mantenimiento y lectura de los instrumentos, a través de una ventana.

➢ Color de Gabinete: blanco humo.

***Aislamiento Acústico (Insonorización)***

➢ Forrado interno con material absorbedor de ruido y resistente a la alta temperatura de trabajo del motor.

➢ Suministro e Instalación de 01 silenciador Residencial y 01 tubo flexible.

➢ Nivel de ruido: **78db** (**+-3db**) a campo abierto (escala “A”) a 7 m.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS LAVADORA ELÉCTRICA INDUSTRIAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN DEL EQUIPO** | **LAVADORA ELÉCTRICA INDUSTRIAL** |
| **UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)** | GENERAL |
| **TIPO DE PACIENTES** |  |
| **DEFINICIÓN FUNCIONAL** |  |

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

• Capacidad: 160kg

• Volumen del tambor: 1.6041iters

• Diámetro del tambor: 1.490mm

• Profundidad del tambor: 920mm

• Diámetro de la puerta: 730mm

• Tambor de acero inoxidable

• Envolvente de acero inoxidable

• Frontal de la máquina 100% acero inoxidable

• Velocidad: 0-40 rpm

• Variador de velocidad: Incluido

• Inversión de giro: Incluido

• Inversión de giro ajustable: Incluido

• Contador de litros: Incluido

• Control de temperatura: Incluido

• PT-100 sensor de temperatura: Incluido

• Control de tiempo: Incluido

• Potencia del motor: 5.5 kW

• Software, PLC, Pantalla táctil: Opcional

• Gradiente de temperatura: Opcional

• Mezcla de agua fria y caliente: Opcional

• Sistema hidráulico de descarga automática: Incluido

• Systema hidráulico de 1,8 kW

• Longitud: 2.400mm

• Profundidad: 2.1 OOmm

• Altura: 2.300mm

****

AMBULANCIA URBANA TIPO III

CARACTERISTICAS MINIMAS DEL VEHICULO

AOl Vehículo original de fábrica diseñado y construido para el transporte o traslado seguro de pacientes, personas enfermas o heridas en condiciones que no pongan en riesgo potencial su vida y salud, asistido y atendido por personal calificado con equipos de auxilio médico apropiado para dicho fin.

Los requisitos y características técnicas que deben cumplir los vehículos para que ingresen, se registren, transiten, operen y se retiren del Sistema Nacional de Transporte están establecidos en e I DS N° 058- 2003-MTC modificado por Decretos Supremos N° 005-2004-MTC, 014-2004-MTC, 035-2004-MTC, 002- 2005-MTC, 012-2005-MTC, 017-2005-MTC, 008-2006-MTC, 012-2006-MTC y 023-2006-MTC.

Las características técnicas mínimas que deberán cumplir as ambulancias están estipuladas en Norma NTS N° 051-MINSA/OGDN-V.01 aprobada con R.M. N° 953-2006-MINSA y su modificatoria en la R.M. N° 830-2012/MINSA, Directiva Nº 002-2006-MTC/15 aprobada con R.D. Nº 4848-2006-MTC/15; asimismo se ha de tomar en cuenta el DS NQ 058-2003-MTC Reglamento Nacional de Vehículos, DS-NQ 026-2006

Límites Permisibles para vehículos nuevos que se incorporen a nuestro parque automotor, RD NQ1573- 2002-MTC-15 Emisión de certificados de Conformidad: autorización, procedimientos **y** requisitos técnicos.

A02 Año de Fabricación: 2019 mínimo

A03 Condición: Nueva

A04 Carrocería de Vehículo: Original de fábrica tipo panel, ensamblada en forma conjunta con el chasis o carrocería del tipo compacta.

A05 Motor: Indicar

A06 Potencia: Mínimo 100 HP.

A07 Cilindrada: Mínimo 2 100 ce.

A08 Sistema de dirección: hidráulico y/o eléctrico

A09 Transmisión: Mecánica, 6 velocidades como mínimo.

A10 Tracción: 4x2 tracción, delantera o trasera

A11 Sistema de frenos: Indicar

Frenos delanteros: Discos ventilados.

Frenos posteriores:

Discos o tambores.

Freno de estacionamiento o de Emergencia

A12 Sistema de Suspensión:

Suspensión delantera: indicar Suspensión posterior: Indicar

Al3 Ruedas y Neumáticos:

Diámetro del Aro: De acero no menor de 16 Pulgadas

Tipo de neumáticos: Indicar

Llanta de repuesto:

Llanta con aro con iguales características a las solicitadas,

A14 Sistema Eléctrico

Baterías: 12 voltios, 90 Amp-Hr como mínimo

Luces delanteras: Indicar

Sistema de carga: Capacidad que garantice el funcionamiento de todos los equipos que serán Instalados en la cabina de atención médica.

A15 Capacidad de Carga (carga útil de la unidad): Mínimo 1000 Kg.

A16 Peso Bruto Vehicular (PBV): Indicar

Al 7 Peso Neto: Indicar

**B CABINA DE CONDUCCION**

B01 Asientos: Delanteros 02, piloto separado de asiento de los pasajeros, ergonómicos originales de fábrica, con aprobación según descripción de la tarjeta de propiedad.

Mínimo tipo butaca para el conductor.

B02 Cinturones de seguridad:Indicar

B03 Equipo de sonido: Mínimo Radio AM/FM con dos parlantes.

804 Sistema de aire acondicionado frio/calor, con renovación de aire con Capacidad de 6,000 BTU/H, que garantice el adecuado abastecimiento de aire fresco para la cabina de conducción.

Instrumentos mínimos

B05 Velocímetro con Odómetro en Km.

B06 Tacómetro

**C CABINA DE ATENCION MÉDICA**

COl La cabina deberá contar con adecuada calidad en sus acabados y contara con un espacio para alojar como mínimo a un (01) paciente en camilla y al personal (02) de atención sentado, con la suficiente libertad para realizar maniobras que se requieren para la atención del paciente.

Debe ser hermética al ingreso de líquidos y ruidos. Las dimensiones internas Largo: No menor de 230 cm., Ancho: no menor de 150 cm.

y Alto: no menor de 130 cm. {Norma legal RM NQ 953-2006/MINSA). El postor deberá

presentar planos de la cabina médica, firmado por ingeniero mecánico electricista colegiado y habilitado (presentará copia simple de carnet de colegiatura y habilitación)

C02 Estructura y envolventes: El diseño deberá respetar el perfil aerodinámico del

Vehículo, Centro de gravedad y Equilibrio.

La suspensión deberá estar garantizada y acorde a las dimensiones y peso de la cabina sanitaria C03 Pared Interna y techo: Debe estar recubierto con material Polímero Reforzado Fibra de Vid río (PRFV} o polímero ABS, recubierto con nano partículas de cobre, que permitan actividad antimicrobiana (e acreditara mediante copia simple de Certificado emitido por una empresa certificadora del MTC, acompañado del informe de Ensayo, emitido por el servicio de control de calidad del MINSA y/o universidades peruanas), de alto impacto, completamente liso, sin porosidades, impermeable, lavable,

Uniformes y continuas de color claro

C04 Puerta de acceso: La cabina de atención médica debe tener 2 puertas traseras verticales de cierre hermético y una puerta lateral deslizante. Con Ventana – Vidrio templado.

CDS Superficie interior: No debe presentar aristas salientes, ni cortantes, recubierto con material mpermeable, lavables, retardantes del fuego, antiparásito, antihongo y que no sea afectado por los desinfectantes de uso habitual.

C06 Piso: De material sintético, plano, sin obstáculos ni deformaciones, antideslizante, resistente al desgaste, con recubrimiento final de una sola pieza, sin costuras, sin uniones.

C07 Camilla instalada sobre el piso del vehículo en el espacio libre al lado del mueble de

gavetas.

Con doble sistema de fijación:

uno directamente al piso y otro vertical de toma ateral a la camilla; su desplazamiento deberá ser lineal y directo sin obstáculos ni sistema de rieles.

Espacio libre no menor de 0.30 m entre la camilla y el Lugar donde se sienta el personal

asistencial.

C08 Equipos instalados de manera segura y de fácil acceso y manipulación; permitiendo además ser retirados del vehículo en caso de necesidad de uso fuera de él.

C09 Sistema eléctrico: Totalmente independiente del vehículo base con batería dedicada conectada al sistema de carga de a unidad móvil. Tablero de fusibles de fácil acceso. Cada circuito debe ser independiente, tener su propia protección y código de identificación. Cable de alimentación de 12 VDC, canalizado, protegido y con aislamiento eléctrico que evite la filtración de agua, resistente a la ignición y libre de halógenos.

Un convertidor 12VDC/220VAC, potencia 800 wns mínimo. Toma corriente de VDC y 220 VAC {4 unidades VAC y 4 unidades VDC) para los equipos instalados, Los tomacorrientes de diferentes tensiones no deben ser intercambiables. Un tomacorriente con conexión externa que permita la carga de los equipos y del convertidor desde una fuente domiciliaria con toma a tierra (220 VAC).

La instalación eléctrica no debe compartir espacios con a de gases ni atravesar sus conductos. Cable vulcanizado de 30 mts con sus conectores adaptados y con sistema para enrollarlo o recogerlo.

La instalación eléctrica no debe ser compartida con la de gases ni atravesar sus conductos.

ClO Sistema de aire acondicionado adecuado para cabina de atención médica, que incluya un sistema de renovación de aire con filtro, con extractor de aire.

Cll Exteriores: Colores, diseños, distintivos, acorde a Norma NTS N.Q 051-MINSA/OGDN-V.Ol y a los solicitados por la institución (el diseño de pintura y ploteo será proporcionado por la ENTIDAD oportunamente al proponente adjudicado).

C12 Sistema de Oxigeno medicinal: Dos {2) tomas empotradas mínimo, una cercana a a cabecera del paciente y otra de emergencia. Un compartimiento adaptado, con sistema de fijación, para alojar una (01)

Botella de Oxígeno de 3.0 m3 a más, en forma horizontal, con porta botella de transporte de cuatro ruedas, sin pérdida de suministro.

Todos os conductos para instalación de gases deben ser ventilados y accesibles. La instalación de gases no debe ser compartida con la eléctrica. Las tomas no deben estar a menos de 30 cm del tornacorriente.

C13 A nivel del techo, tendrá instalado un pasamano y dispositivo porta suero

C14 Iluminación interior luz blanca, independiente, mínimo 04 ámparas, intensidad variable, interrupción individual. Promedio superior de iluminación 500 lux medidos a 01 metro. 01 lámpara de accionamiento automático, al momento de abrir cualquiera de las puertas de la cabina de atención médica,

C15 Ventanas de vidrios templados y pavonados

C16 Sistemas adicionales de seguridad: extintores y pasamanos sobre las puertas e interior de la cabina médica.

C17 Ruido interno hasta un máximo de 80 decibeles en cabina de atención en todo momento {R.M. N° 830- 2012/MINSA).

**D MOBILIARIO INCORPORADO A LA CABINA DE ATENCIÓN MEDICA**

D1 Un {01) gabinete

empotrado y sujeto al interior del vehículo colocada en el lado zquierdo de la unidad

con estantería en material sintético fabricado en PRFV o polietileno de alta densidad

{HOPE) con nano partículas de cobre que permitan actividad antimicrobiana {Se acreditara mediante copia simple de Certificado emitido por una empresa certificadora del MTC, acompañado del informe de Ensayo, emitido por el servicio de control de calidad del MINSA y/o universidades peruanas), impermeable, de alto impacto, completamente liso, sin porosidades, rígido, impermeable de fácil lavado y desinfección,

No mayor 0.30 m. de ancho, para guardar ordenadamente equipos médicos, medicamentos e insumos. Con puertas transparentes resistente a los golpes. Con compartimentos de almacenaje y 1 mesa de para médico.

D2 Un {01) gabinete-asiento, longitudinal tipo cajón, ubicado al ado opuesto de la camilla, con capacidad para transportar un paciente acostado o tres sentados con cinturones de seguridad, tapiz impermeable de fácil lavado y desinfección, tapa rebatible, y capacidad de alojamiento de material y equipos varios, con un compartimiento para almacenar a tabla de inmovilización. Con bordes exteriores romos o redondeados

D3 Asiento tipo automotriz con cabezal para personal asistencial {01) ubicado en cabecera de a ubicación de la camilla o al lado izquierdo de esta. Cinturón de seguridad de dos puntos, apoyo de cabeza.

Acolchado, tapiz avable, ergonómico.

D4 Una {01) lámpara de uz halógena para examen del paciente.

**E ACCESORIOS**

E1 Una (01) barra de luces de techo tipo bandera de cuatro aelementos. De luz estroboscopica con leds y altavoz para intemperie de 100wtts. Una (01) sirena electronica con sistema de manos libres. Seis (06) dispositivos de luces perimetrales estroboscopicas.

E2 Dos (02) faros de luz halogena multidireccional instalados a ambos lados de cabina.

E3 Dos (02) faros antiniebla delanteros de 100wtts min. c/u

E4 Un (01) juego de triangulos de peligro, y dos (02) extintores recargables de uso automotriz con sistema de anclaje.

E5 Micas anti-impacto para ventanas laterales y posteriores con espesor no menor de 12 micras.

E6 HERRAMIENTAS BASICAS:

E7 Una gata hidraulica de 3 TN.

E8 Un cable de remolque tipo neslinga con distancia no menor de 3 metros y grosor que garantice el adecuado remolque del vehiculo ofertado.

E9 Un cable de emergencia de bateria.

E10 Un faro de luz portatil con alimentacion desde el encendedor

E11 Llaves de ruedas en cruz

E12 Desarmador plano 10 pulgadas

E13 Desamador estrella 10 pulgadas

E14 Un juego de llaves mixtas para mecanica de 8mm a 19 mm. Seis piezas

E15 Un juego de llaves de dados para mecanica con palanca milimetricas de 8mm a 19 mm. 3 piezas minimo

E16 Dos llaves francesas de 8 y 12°

E17 Dos alicates uno de presion y uno de corte de 10°

E18 Medidor de presion de llantas.

F EQUIPAMIENTO BASICO:

F1 El equipamiento biomedico debera ser del tipo portatil y compatible para el uso dentro de una ambulancia, instalado de manera segura y con dispositivo antivibratorios y de facil acceso y manipulacion, permitiendo ademas ser retirados del vehiculo en caso de necesidad de uso fuera de el.

F2 Aspirador de secreciones 12V DC

F3 Desfibrilador Portatil

F4 Balones de oxigeno,

F5 Camilla telescopica

F6 Chaleco de estricacion

F7 Estetoscopio adulto

F8 Estetoscopio pedriatrico

F9 Juego de felulas

F10 Linterna para examen

F11 Maletin de soporte basico de vida

F12 Maletin de Medicamentos

F13 Set de collarines cervical

F14 Tabla rigida

F15 Tensiometro aneroide adulto

F16 Tensiometro aneroide pedriatrico

F17 Equipo de radiocomunicaciones movil

F18 Oximetro de pulso

F19 Ventilador de transporte OXIMAG

F20 Bomba de Infusion

F21 Ser-oto-oftalmoscopio

F22 SILLA DE RUEDAS

**DENOMINAICION DEL EQUIPO: ASPIRADOR DE SECRECIONES 12V DC**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS:**

A GENERALES:

A01 Equipo de aspiración de secreciones de sobremesa, con presión regulable de 0.500 mmhg. O más frasco de policarbonato con escala de medida de 1 lt aprox. Con tapa roscable, funcionamiento a batería.

A02 Con filtro hidrofóbico y/o antibacteriano.

A03 Capacidad de succión continúa de 24 lpm. O mas

A04 Con dispositivo de seguridad contra rebose o sobre flujo

A05 Vacuometro con regulador de potencia de succión

A06 Sistema de alimentación de 12 VDC con conector para uso en vehículo

ACCESORIOS

A07 01 Frasco recolector de repuesto con escala graduada de similares características

A08 Diez cánulas de succión adultos

A09 Diez cánulas de succión pediátricas

A10 Diez cánulas de succión neonatal

A11 Diez filtros hidrofóbicos antibacteriano

REQUERIMIENTO DE ENERGIA

A12 Sistema de alimentación de 12 VDC con conexión a la toma de la ambulancia

A13 Con batería recargable incorporada con autonomía mínima de 45 minutos

**DENOMINACION DEL EQUIPO: MONITOR DESFIBRILADOR PORTATIL EN AMBULANCIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **GENERALES** |
| **A01** | Portátil peso total menor o igual 8kg. Incluida la batería. |
| **A02** | Tiempo de carga menor o igual a 7 seg. A máxima energía (con batería) |
| **A03** | Selector de carga en el panel del equipo para onda estándar (monofásica) con capacidad hasta 360 joules (con 12 o más valores de selección) o para onda bifásica hasta de 200 joules o mas (8 o más valores de selección). |
| **A04** | Control de inicio de carga desde paleta externa y/o panel del equipo y descarga desde paletas y panel del equipo. |
| **A05** | Con un par de paletas externas para adulto y pediátrico, estas últimas deslizables o montables sobre las paletas de adulto. |
| **A06** | Sincronismo para cardioversión. |
| **A07** | Indicador de estado de la batería. |
| **B** | COMPONENTES PANTALLA |
| **B01** | Tamaño 4.5° diagonal o más. |
| **B02** | Grafica de onda ecg y display digital del valor medico en pantalla |
| **B03** | Visualización del valor numérico de la energía seleccionada o liberada |
|  | ELECTROCARDIOGRAMA (ECG) |
| **B04** | Adquisición de ecg a través de cable de paciente 06 derivaciones o mas i,ii,iii,avr,avl,avf, ( cable ecg a través de 04 ramales o más) |
| **B05** | Adquisición de ecg a través de paletas de desfibrilación. |
| **B06** | Alarma para la frecuencia cardiaca. |
|  | MARCAPASOS NO INVASIVO Y DESFIBRILACION A MANOS LIBRES |
| **B07** | Marcapasos no invasivo con selección de frecuencia y corriente de estimulación integrado al equipo desfibrilador. |
| **B08** | Desfibrilación con electrodos de adherencia descartables (manos libres) |
|  | **REGISTRADOR** |
| **B09** | Tipo de registro por arreglo térmico |
| **B10** | Capacidad para papel de 45mm o más de ancho |
| **B11** | Registro de ecg y eventos |
| **C** | ACCESORIOS |
| **C01** | Soporte o rack para fijar en vehículo (ambulancias) |
| **C02** | 02 cables troncales ecg. De 03 ramales con 04 juegos de 03 cables-ramales por cada juego, para adquirir solo tres derivadas de ecg. |
| **C03** | 02 cables troncales de ecg. (De 04 o más ramales) con 04 juegos de 04 o más cables-rémales por cada juego, para adquirir seis o más derivadas ecg. |
| **C04** | 50 pares de electrodos descartables tamaño adulto para marcapasos externo y desfibrilación a manos libres con un cable-conector al equipo como mínimo. |
| **C05** | 10 pares de electrodos, descartables tamaño pediátrico para marcapasos externo y desfibrilación a manos libres, con un cable-conector al equipo como mínimo. |
| **C06** | 100 electrodos de ecg. Descartables tipo broche para la piel |
| **C07** | 05 frascos de gel electro conductor |
| **C08** | 30 rollos de papel termo sensible. |
| **C09** | Cable de alimentación con toma a tierra. |
| **D** | REQUERIMIENTO DE ENERGIA |
| **D01** | Sistema de alimentación de 12 v dc con conexión a la toma dc de la ambulancia. |
| **D02** | Funcionamiento con red eléctrica 220v/ 60hz. |
| **D03** | Batería (s) recargables (s) incorporadas con cargador incorporado al equipo. |

**DENOMINACION DEL EQUIPO : BALONES DE OXIGENO EN AMBULANCIA**

A BALON DE OXIGENO FIJO

A01 Capacidad de 7.5 a 10m 3 aproximadamente

A02 Material resistente que cumpla todas las normas internacionales de seguridad

A03 Para suministro de oxígeno de todas las tomas de la ambulancia

A04 Regulador para la alimentación de las tomas de la ambulancia con manómetro

A05 Dos flujometros de 0 a 15 lpm, para las tomas de la ambulancia

A06 Dos humidificadores

A07 Diez (10) juego de mascarillas: adulto pediátrico neonatal con sus respectivos tubos de conexión

B BALON DE OXIGENO PORTATIL

B01 Capacidad 425lts aproximadamente

B02 Material aluminio tipo D

B03 Para suministro de oxígeno de durante el traslado en camilla fuera de la ambulancia

B04 Regulador con dos salidas de presión y dos manómetros

B05 Con flujometro

A06 Humidificador

A07 Diez (10) juegos de mascarilla adulto pediátrico neonatal con sus respectivos tubos de conexión.

**DENOMINACION DEL EQUIPO : CAMILLA TELESCOPICA PARA LA AMBULANCIA**

A GENERALES

A01 Movilidad y maniobralidad en terrenos difíciles

A02 Sistema de fijación al vehículo con gancho lateral y tope frontal

A03 Sistema porta balón de oxígeno con correas de seguridad

A04 Peso máximo 42kg

A05 Capacidad de carga no menor a 150 kilos

A06 Respaldar plano para soporte de RCP

A07 Colchoneta de 2.5 pulg. (aprox) de espesor con forro de poliuretano lavable reusable impermeable a secreciones y fluidos de grado medico

A08 Adoptar posición de trendelemburg.

A09 Adoptar posición de fowler (neumática/hidráulica)

A10 Aluminio reforzado con certificación de calidad FDA, CE, UL O equivalente.

A11 Dimensiones máxima 204cm x 62cm

A12 De fácil transporte y que requiera mínimo mantenimiento con certificación de calidad ISO

B ACCESORIOS

B01 Dos asas de protección lateral retráctil

B02 Gancho de seguridad para descenso de camilla

B03 Porta suero telescópico

B04 5 pares de correas de seguridad con clip metálico abertura y cerradura fácil.

**DENOMINACION DEL EQUIPO DE LA AMBULANCIA : CHALECO DE EXTRICACION**

A GENERALES

A01 Para uso de pacientes con trauma múltiple

A02 Que permita uso simultaneo de collarín cervical

A03 Capacidad de inmovilizar columna vertebral y cabeza

A04 Sistema rígido vertical

A05 Reforzado con varillas de aluminio

A06 Transparente a los rayos x

B ACCESORIOS

B01 Bolsa de traslado con asa

B02 Correas codificadas por color con clip de seguridad

B03 Material plástico lavable, reforzado, reusable

**DENOMINACION DEL EQUIPO DE LA AMBULANCIA: MALETIN DE SOPORTE BASICO DE VIDA**

A GENERALES

A01 Maletín de tapa dura con compartimentos que permitan contener los materiales y equipos de manera ordenada y fácil acceso

A02 Maletín múltiple comportamientos, removibles y de fácil limpieza

B CONTENIDO DE MALETIN

B01 Resucitador manual para adultos:

● Bolsa de silicona esterilizable en autoclave y con capacidad mayor de 1200cc.

● Dos mascarillas para pacientes adultos de diferentes tamaños con bordes acojinados, atómicos transparentes, esterilizables en autoclaves

● Válvula de paciente y válvula peep regulable y esterilizable en autoclave

● Bolsa de reservorio de oxigeno no menor de 2000cc.

Resucitador manual pediátrico:

● Bolsa de silicona esterilizable en autoclave y con capacidad mayor a 450CC. Y menor a 1000cc.

● Dos mascarillas para pacientes de diferentes tamaños con bordes acojinados, anatómicos. Transparentes, esterilizables en autoclave

● Válvula de paciente y válvula de seguridad de sobre presión (relief) esterilizable en autoclave

● Bolsa de reservorio de oxigeno no menor de 2000cc.

B02 Laringoscopia con fibra óptica de tres hojas de diferentes tamaños para pacientes adultos tipo Macintosh reusable una hoja para pacientes pediátricos tipo Macintosh reusable tres hojas de diferentes tamaños para pacientes pediátricos tipo MILLER reusable un mango para pilas.

B03 Set de tubos orofaringeos tipo mayor de diferentes tamaños del N°00 al N°5

B04 Dos tubos tipo obturador esofágico para adultos

B05 Set de tubos nasofaríngeos preformados del N°2.5 AL N°6

B06 Set de tubos orotraqueales del N°2.5 AL N°9

B07 01 pinza tipo MAGILL de 17 cm pediátricos

B08 01 pinza tipo MAGILL DE 25cm para adultos

B09 01 botella de aluminio para oxigeno portátil con regulador y flujo metro tipo M.9

B10 Saca lenguas u abrebocas

**MALET IN DE MEDICAMENT OS MARCA: FLANBEAO**

A01 Cierre hermético a prueba de go lpes y polvo con compartimientos para sustancias co ntroladas.

A02 Apertura interna de fácil manejo. A03 Con doble pestillo de seguridad

A04 Tapa superior con abertura a 180°

A05 Dimensiones: 17”x7,65”1,36”

B CONTENIDO DEL MALETIN

B01 Debe albergar como mínimo los medicamentos, insumos y materiales indicados en la norma técnica de

salud Nº051-minsa/ogdn-v0.1. (No incluye medicamentos controlados)

**DENOMINACION DEL EQUIPO ESTETOSCOPIO ADULTO**

A GENERALES

A01 Capsula de acero inoxidable

A02 De doble campana de acústica mejorada

A03 Campana y diafragma para pacientes adultos

A04 Bordes de las campanas recubiertas de jebe

A05 Diafragma sintonizable con aro a presión, que trabaje en base a la presión

A06 Ejercida sobre la piel para detención de sonidos de altas y bajas frecuencias

A07 Tubulares moldeadas juntas ( dos tubos en un solo diseño) la cual no debe permitir frotamiento de estas tubulares

A08 Olivas suaves

B ACCESORIOS

B01 Repuestos de oliva (mínimo dos pares) y diafragma

**DENOMINACION DEL EQUIPO : ESTETOSCOPIO PEDRIATRICO**

A GENERALES

A01 Capsula de acero inoxidable

A02 De doble campana de acústica mejorada

A03 Campana y diafragma para pacientes pediátrico

A04 Bordes de las campanas recubiertas de jebe

A05 Diafragma sintonizable con aro a presión, que trabaje en base a la presión

A06 Ejercida sobre la piel para detección de sonidos de altas y bajas frecuencias

A07 Tubulares moldeadas juntas( dos tubos en un solo diseño) la cual no debe permitir frotamiento de estas tubulares

A08 Olivas suaves

B ACCESORIOS

B01 Repuestos de oliva( mínimo dos pares) y diafragma

**DENOMINACION DEL EQUIPO : JUEGO DE PERULAS**

A GENERALES

A01 De material no absorbente, lavable, impermeable a fluidos y secreciones

A02 Sistema de fijación o sujeción por velcro

A03 Férula central interior

A04 Un juego de férulas de varios tamaños para miembros superiores e inferiores mínimo 3 tamaños para adulto, un juego de férulas de varios tamaños para miembros superiores e inferiores mínimo tres para pediátrico

A05 No debe tener válvulas, bombas

A06 Con bolsa de transporte

**DENOMINACION DEL EQUIPO : LINTERNA PARA EXAMEN**

A GENERALES

A01 Tipo lapicero

A02 Luz dirigida no difusa

A03 Mango a pilas

A04 Iluminación blanca

A05 Baterías incluidas

**DENOMINACION DEL EQUIPO : SET DE COLLARINES CERVICALES**

A GENERALES

A01 Diseño de una pieza

A02 03 unidades como mínimo de diferentes tamaños, adulto, pediátrico, neonatal

A03 Con orificio para cánula de traqueotomía

A04 Clip de seguridad regulable para diferentes tamaños

A05 Rígido con cubierta plástica parcial

A06 Tira de velcro

**DENOMINACION DE EQUIPO : TABLA RIGIDA**

A GENERALES

A01 Material de poliuretano e alta densidad y libre de látex

A02 Traslucido a los rayos x

A03 Peso liviano menor a 8kg

A04 Largo aprox. 72pulg.

A05 Ancho aprox. 18pug.

A06 Altura aprox. 2.5pug.

B ACCESORIOS

B01 Inmovilizador de cabeza

B02 Sujetadores

B03 Con correa tipo araña (spider strap)

**DENOMINACION DEL EQUIPO: TENSIOMETRO ANEROIDE ADULTO**

A GENERALES

A01 Sistema de medición de presión arterial tipo analógico o tipo reloj que permite visualizar los valores en mmHG. Con exactitud de 5mm Hg o menor, protegido por vidrio o plástico resistente, diseñado y construido para uso intensivo, adecuadamente calibrado debe ser independiente de la perilla de insuflación manómetro de presión no adherido al brazalete

A02 Escala de lectura de 0 a 30mm HG.

A03 Cubierta del manómetro anti-impacto

A04 Dos brazaletes de tela reusables con sujetador tipo velcro.

Uno (01) para paciente adulto talla extra grande

Uno (01) para pacientes adulto talla estándar.

A05 Perilla de goma sin costuras

A06 Válvulas de ajuste fino

A07 Piezas recambiables

A08 Estuche para traslado y protección

**DENOMINACION DEL EQUIPO TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO**

A GENERALES

A01 Sistema de medición de presión arterial tipo analógico o tipo reloj que permite visualizar los valores en mmHG. Con exactitud de 5mm Hg o menor, protegido por vidrio o plástico resistente, diseñado y construido para uso intensivo, adecuadamente calibrado debe ser independiente de la perilla de insuflación manómetro de presión no adherido al brazalete

A02 Escala de lectura de 0 a 30mm HG.

A03 Cubierta del manómetro anti-impacto

A04 Dos brazaletes de tela reusables con sujetador tipo velcro.

Uno (01) para paciente adulto talla extra grande

Uno (01) para pacientes adulto talla estándar.

A05 Perilla de goma sin costuras

A06 Válvulas de ajuste fino

A07 Piezas recambiables

A08 Estuche para traslado y protección

A GENERALES

A01 Sistema de medición de presión arterial tipo analógico o tipo reloj, que permite visualizar los valores en mmHG. Con exactitud de 5 mmHg o menor protegido por vidrio o plástico resistente diseñado y construido para uso intensivo, adecuadamente de presión no adherido al brazalete

A02 Escala de lectura de 0 a 300 mmHg

A03 Cubierta del manómetro anti-impacto

A04 Dos brazaletes de tela reusables con sujetador tipo velcro

Uno (01) para paciente pediátrico

Uno (01) para paciente neonatal

A05 Perilla de goma sin costuras

MÁS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL VENTILADOR MECÁNICO DE TRANSPORTE OXYMAG:

● Puede ser utilizado con la interfaz no invasiva o tubo endotraqueal.

● Flujo máximo: 180 L/min.

● Volumen corriente: 10 a 2500 mL.

● Frecuencia respiratoria: 0 a 150 min-1.

● Tiempo de subida (rise time): 0 a 2,0 s.

● Pausa: 0 a 70%.

● Presión limite máxima: 0 a 60 cmH2O.

● Presión inspiratoria: 1 a 60 cmH2O.

● PS – Presión de soporte: OFF; 5 a 60 cmH2O.

● PEEP: 0 a 40 cmH2O.

● Sensibilidad asistida (presión): OFF; -0,2 a -10 cmH2O.

● Sensibilidad asistida (flujo): OFF; 0,5 a 30,0 L/min.

● Ciclado por flujo en presión de soporte: 5 a 80%.

● Concentración de O2: 35 a 100% - (21 a 100% con utilización de Blender Externo).

● Tiempo inspiratorio: 0,1 a 10 s.

● Forma de onda de flujo inspiratorio: Cuadrada, descendiente o desacelerada, ascendente o acelerada, sinusoidal o senoide.

● CPAP: 1 a 40 cmH2O.

● Presión superior: 1 a 60 cmH2O; Presión inferior: 0 a 40 cmH2O.

● Tiempo superior: 0,20 a 59,80s; Tiempo inferior: 0,20 a 59,80 s.

● Relación I:E: 1:4 a 4:1.

● Backup: En todas las modalidades espontaneas.

● Flujo inspiratorio: 0 a 180 L/min.

● Flujometro digital: 0 a 15 L/min.

● Ajuste automatico de los parámetros conforme el tipo de paciente

**BOMA DE INFUCION**

* Tiempo superior: 0,20 a 59,80s; Tiempo inferior: 0,20 a 59,80 s.
* Relación I:E: 1:4 a 4:1.
* Backup: En todas las modalidades espontaneas.
* Flujo inspiratorio: 0 a 180 L/min.
* Flujometro digital: 0 a 15 L/min.
* Ajuste automático de los parámetros conforme el tipo de paciente.
* Mecanismo de Bombeo: tipo Peristáltico
* Pantalla de 7 segmentos.
* Volumen de infusión máximo de 9999 ml
* Rango de Flujo de infusión desde 0.1 – 1200 ml/h
* Micro(Encendido): 0.1 ~ 99.9 ml/h (incrementos de 0.1 ml/h de pulgada)
* Micro (Apagada): 1 ~ 1200 ml/h ( incrementos de 1 ml/h de pulgada)
* Volumen total de Infusión: 0 a 9999 ml o infinito.
* Tamaño (P x An x Al): 120 x 130 x 206 mm.
* Peso: Aprox. 1.7 Kg.
* Requerimientos Eléctricos
* Voltaje: 100 – 240 VAC, 50-60 Hz

Batería recargable de Níquel-Hidruro metálico(Ni-Mh) con autonomía de aprox. 4

EQUIPO SET-OTO-OFTALMOSCOPIO

|  |  |
| --- | --- |
| **B. CARACTERÍSTICA**  **GENERAL** | B01 SET CONTENIENDO OTOSCOPIO Y OFTALMOSCOPIO.  **OFTALMOSCOPIO**  B02 RUEDA DE DIAFRAGMA.  B03 FILTROS: LIBRE DE ROJO (FILTRO VERDE), FILTRO DE POLARIZACIÓN.  B04 SISTEMA DE ILUMINACIÓN POR LÁMPARA XENÓN O LED.  B05 ÓPTICAS DE OBSERVACIÓN: CON LENTES DE -10 A +20 DIOPTRÍAS COMO MÍNIMO.  **OTOSCOPIO**  B06 APTO PARA TRABAJO CON ESPÉCULOS DE TAMAÑOS DIFERENTES.  B07 LUPA PARA VISUALIZACIÓN TIMPÁNICA.  B08 SISTEMA DE ILUMINACIÓN POR LÁMPARA XENÓN O LED.  **MANGO PARA OTOSCOPIO / OFTALMOSCOPIO**  B09 UN (01) MANGO PARA FUNCIONAMIENTO CON PILAS O BATERÍAS RECARGABLES COMPATIBLE PARA OTOSCOPIO Y OFTALMOSCOPIO O INDIVIDUAL PARA CADA UNO.  B10 CONTROL DE ILUMINACIÓN. |
| **C. COMPONENTES** | C01 ESTUCHE A PRUEBA DE IMPACTOS QUE CONTENGA EL SET COMPLETO.  C02 SET DE CUATRO (04) ESPÉCULOS AURICULARES REUTILIZABLES DE DISTINTO TAMAÑO. |
| **D. ACCESORIOS** | D01 ESTUCHE A PRUEBA DE IMPACTOS QUE CONTENGA EL SET COMPLETO.  D02 SET DE CUATRO (04) ESPÉCULOS AURICULARES REUTILIZABLES DE DISTINTO TAMAÑO.  D03 SET DE TRES (03) ESPÉCULOS DESECHABLES DE DISTINTO TAMAÑO.  D04 UN (01) CARGADOR DE PILAS O BATERÍAS DE FUNCIONAMIENTO A 220 VAC.  D05 DOS (02) LÁMPARAS DE REPUESTO: UNO (01) PARA EL OFTALMOSCOPIO Y UNO (01) PARA EL OTOSCOPIO |
| **E. REQUERIMIENTO**  **DE ENERGÍA** | E01 PILAS Y/O BATERÍAS RECARGABLES INCLUIDAS. |

**DENOMINACION DEL EQUIPO : EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION MOVIL**

A GENERALES

A01 Sistema HF móvil

A02 Radiotransmisor de potencia de 100wtts

A03 100 canales de comunicación

A04 Canales programables con sintetizador prezintonizador o equivalente

A05 Antena móvil con sintonizador de antena

A06 Micrófono de mano

A07 Kit de conexión para el sintonizador, radio y antena

A08 Soporte y anclaje de antena

A09 Bracket de soporte para radio

A10 Frecuencia presintonizadas del ministerio de salud y del centro de salud de destino final

A11 Sistema de alimentación de 12VDC con co

****