

RURAL II

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Luqas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

CÓDIGO: V-2

DENOMINACION DEL EQUIPO : AMBULANCIA RURAL TIPO II EQUIPADA
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) : TRANSPORTES
TIPO DE PACIENTE : TODOS

DEFINICION FUNCIONAL:

AMBULANCIA DISEÑADA, FABRICADA Y/O CONSTRUIDA DEL ENSAMBLAJE DE CHASIS Y CARROCERÍA PARA EL TRANSPORTE O TRASLADO SEGURO DE PACIENTES, PERSONAS EN ESTADO CRÍTICO 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. DEBERÁ CONTAR CON DOS COMPARTIMENTOS SEPARADOS Y COMUNICADOS ENTRE SI POR VENTANAS CORREDIZAS HERMÉTICAS.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBERÁN CUMPLIR LA AMBULANCIA RURAL TIPO II EQUIPADA, ESTÁN ESTIPULADAS EN LA NORMA NTS N° 051-MINSA/OGDN-V01 APROBADA CON R.M. N° 953-2006-MINSA Y SU MODIFICATORIA EN LA R.M. N° 830-2012/MINSA.

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01** VEHÍCULO ORIGINAL DE FÁBRICA Y ACONDICIONADO PARA EL TRASLADO SEGURO DE PACIENTES O HERIDOS EN CONDICIONES QUE NO PONGAN EN RIESGO POTENCIAL SU VIDA Y SALUD, LA AMBULANCIA DEBERÁ CONTAR CON DOS COMPARTIMENTOS SEPARADOS Y COMUNICADOS ENTRE SÍ POR VENTANAS ~~CORREDIZAS O~~ FIJAS HERMÉTICAS E INTERCOMUNICADOR DE MANOS LIBRES.
- A02** EL VEHICULO DEBE CUMPLIR REQUISITOS DEL DS N°058-2003-MTC MODIFICADO POR D.S N°005-2004-MTC 014-2004-MTC, 035-2004-MTC, 002-2005, -MTC012-2005-MTC 017-2005-MTC 008-2006-MTC 012-2006-MTC Y 023-2006-MTC Y DIRECTIVA N°002-2006-MTC15 APROBADA CON LA RD N° 4848-2006-MTC/15.
- A03** LA AMBULANCIA Y SU EQUIPAMIENTO DEBERA DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA **NTS N°051-MINSA/OGDN-V01** DE MANERA MINIMA.
- A04** **VEHÍCULO:** AÑO MODELO MINIMO 2025
- A05** **CHASIS O VEHICULO BASE:** ACORDE A DIMENSIONES Y A PESO DE LA CARROCERIA INCLUYENDO EQUIPOS MEDICOS BASICOS, ACCCESORIOS Y A CUATRO (04) PERSONAS. VEHICULO ORIGINAL DE FABRICA TIPO PANEL O CARROZADA SOBRE VEHICULO DE CARGA O ENSAMBLADA EN FORMA CONJUNTA CON EL CHASIS O CARROCERIA DEL TIPO COMPACTO, EL CENTRO DE GRAVEDAD Y LA ESTABILIDAD DEL VEHICULO EN MOVIMIENTO DEBERA ESTAR GARANTIZADA PARA SU FUNCIONAMIENTO EN EL DESPLAZAMIENTO DEL PACIENTE Y EL PERSONAL DE SALUD EN CARRETERAS ACCIDENTADOS INCLINADOS Y FANGOSOS DE COSTA SIERRA CON ALTURAS POR ENCIMA DE LOS 3,500 MSMM.
- A06** **MOTOR:**
- A. **NUMERO DE CILINDRO:** DE 4 CILINDRO A MAYOR.
 - B. **SISTEMA DE ADMISION DE AIRE:** INTERCOOLER,
 - C. **SISTEMA DE ADMISION DE COMBUSTIBLE:** INYECCION DIRECTA ELECTRONICA (CAMMON 1. RAIL)
 - D. **COMBUSTIBLE:** DIESEL
 - E. **REFRIGERACION:** POR LIQUIDO REFRIGERANTE CON ANTICONGELANTE



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
 INGENIERO MECANICO
 REG. N° 143011

- A07 **VOLUMEN O CILINDRADA:** NO MENOR A 2500 CC. O MAYOR
- A08 **TORQUE DE MOTOR:** DE 340 Nm o MAYOR.
- A09 **POTENCIA DE SALIDA DEL MOTOR:** DE 140 HP. O MAYOR
- A10 **SISTEMA DE DIRECCION:** ASISTIDA, HIDRAULICA O ELECTRICA O ELECTRONICA O ELECTROMECHANICA O DE ACUERDO A LA TECNOLOGIA DEL FABRICANTE.
- A11 **TRANSMISION**
A. **TIPO** : MECANICA O AUTOMATICA
B. **NUMERO DE VELOCIDADES:** 5 VELOCIDADES COMO MINIMO HACIA DELANTE Y UNA DE RETROCESO.
- A12 **TRACCION:** 4X4 O 4WD, O MAYOR TRACCION.
- A13 **SISTEMA DE FRENOS:**
A. **MECANISMO:** HIDRAULICOS ABS Y EBD O MEJOR TECNOLOGIA
B. **FRENO DELANTERO:** DE DISCOS VENTILADOS.
C. **FRENO POSTERIOR:** DE DISCOS O TAMBOR.
D. **FRENO DE ESTACIONAMIENTO O DE EMERGENCIA:** SI
- A14 **SISTEMA DE SUSPENSION:**
A. **SUSPENSION DELANTERA:** TIPO IDEPENDIENTE CON BARRA ESTABILIZADORA O MCPHERSON
a. DE ACUERDO A LA TECNOLOGIA DEL FABRICANTE.
B. **SUSPENSION TRASERA:** EJE RIGIDO CON MUELLE O DE ACUERDO A LA TECNOLOGIA DEL
a. FABRICANTE.
C. **TIPO DE AMORTIGUADORES DELANTEROS Y POSTERIORES:** GAS O HIDRAULICO, REFORZADO
- A15 **RUEDAS Y NEUMATICO: 02 JUEGOS DE LLANTAS DE 04 LLANTAS CADA UNO:**

PRIMER JUEGO DE LLANTAS DE DIÁMETRO DEL ARO DE ACERO: NO MENOR DE 16 PULGADAS
- **TIPO DE NEUMATICOS:** TODO TERRENO Y COMO MÍNIMO 235/65R16 O MEJOR DE ACUERDO AL DIÁMETRO DEL ARO DE ACERO
- **LLANTA DE REPUESTO:** (NEUMATICO Y ARO) CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS A LAS SOLICITADAS, Y DEBERÁ ESTAR UBICADA EN LA PARTE EXTERIOR DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA CON SUS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SEGUNDO JUEGO DE LLANTAS DIÁMETRO DEL ARO DE ACERO: NO MENOR DE 16 PULGADAS
- **TIPO DE NEUMATICOS:** MUD TERRAIN MINIMO 235/65R16
- **LLANTA DE REPUESTO:** (NEUMATICO Y ARO) CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS A LAS SOLICITADAS. INCLUYE SERVICIO DE ENLLANTE Y BALANCEO.
- A16 **SISTEMA ELECTRICO AUTOMOTRIZ:**
A. **BATERIAS:** DE 12 VOLTIOS, (80) AMP-HR O MAYOR
B. **ALTERNADOR:** DE 12 V 80 A. O MAYOR
C. **FAROS DELANTERAS:** HALOGENA O LED DE ALTA Y BAJA.
D. **FAROS POSTERIORES:** LED O HALOGENOS.
E. **FAROS NEBLINEROS:** DOS (02).
- A17 **ESCAPE DE GASES.** LA EXPULSION DE LOS GASES DE COMBUSTION DEBEN ESTAR UBICADOS DE TAL FORMA QUE NO INGRESEN A LA CABINA MEDICA CUANDO TENGAN LAS PUERTAS ABIERTAS, Y



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

EN DIRECCION CONTRARIA A LA TOMA DE AIRE ACONDICIONADO O DUCTOS DE VENTILACION. PUEDEN SER DE TENDIDO DE FORMA HORIZONTAL O VERTICAL. DEBE CUMPLIR COMO LIMITE MAXIMO PERMISIBLE DE EMISIONES ATMOSFERICAS VEHICULOS CON TECNOLOGIA EURO IV.

A18 ALTURA AL SUELO NO MENOR A 19 CM, MEDIDO DESDE EL PUNTO MAS BAJO DEL CHASIS AL SUELO.

A19 CAPACIDAD DE CARGA:

- A. PESO DEL VEHICULO (NETO): INDICAR MÍNIMO (KG)
- B. PESO DEL VEHICULO (BRUTO): INDICAR MINIMO (KG) (ANTES DE LA CONVERSION).
- C. CAPACIDAD DE CARGA UTIL: MÍNIMO KG. (ANTES DE CONVERTIR A AMBULANCIA).

A20 SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL (GPS) CON SERVICIO CUBIERTO POR DOCE (12) MESES EL POSTOR GANADOR POR LA BUENA PRO DEBERA PRESENTAR LA ENTREGA DE LA UNIDAD
-- AUTORIZACION DEL PRESTADOR DE SERVICIO DE MONITOREO.
-COPIA DE HOMOLOGACION DE LOS EQUIPOS EN EL MTC.
-COPIA DE QUE EL PROVEEDOR DEL EQUIPO GPS Y SERVICIOS ES UN PRESTADOR INSCRITO EN EL MTC DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

B CABINA DE CONDUCCION

B01 DISEÑO DE LA CABINA DE CONDUCCION:

- A. **ESTRUCTURA:** COMPARTIMIENTO SEPARADO CON LA CABINA DE ATENCION MEDICA COMUNICADAS ENTRE SI MEDIANTE VENTANA FIJA HERMETICAS DE 30X30CM COMO MINIMO Y SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN ENTRE AMBOS COMPARTIMIENTOS O AMBIENTES.
- B. **SISTEMA DE SEGURIDAD:** JAULA ANTIVUELCO CERTIFICADA.

COMPONENTES DE LA CABINA DE CONDUCCION

B02 ASIENTOS DELANTEROS: DOS (02) ASIENTOS ORIGINALES DE FABRICA, TIPO BUTACA, RECLINABLES Y AMBOS CON APOYACABEZAS.

B03 CINTURONES DE SEGURIDAD: DOS (02), DE 3 PUNTOS PARA CONDUCTOR Y PASAJERO.

B04 SISTEMA DE AUDIO: RADIO AM/FM CON DOS PARLANTES CON PUERTO USB, ORIGINAL DE FABRICA.

B05 SISTEMA DE CLIMATIZACION: SISTEMA DE CALEFACCION, VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO, INDEPENDIENTE DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA, CON AIRE RECIRCULADO.

B06 TABLERO DE INSTRUMENTOS DE LA CABINA DE CONDUCCION.

- A. VELOCIMETRO CON ODOMETRO EN KM.
- B. TACOMETRO.
- C. INDICADOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE.
- D. INDICADOR DE TEMPERATURA DEL MOTOR.
- E. INDICADOR DE PRESION DE ACEITE.
- F. INDICADOR DE CARGA DE BATERIA.
- G. INDICADOR DE RPM



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

H. INDICADOR DE LUCES DIRECCIONES.

B07 CANTIDAD DE AIRBAG: DOS (02) PARA PILOTO Y COPILOTO O MAYOR CANTIDAD DE AIRBAGS.

B08 APERTURA DE PUERTAS: CON ACCIONAMIENTO ELECTRICO CENTRALIZADO, Y/O MANUALES O DE ACUERDO AL FABRICANTE

C CABINA DE ATENCION MEDICA

DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA

C01 DIMENSIONES INTERNAS: SERAN DE ACUERDO A LA RM N° 953-2006/ MINSA COMO MINIMO PUDIENDO ACEPTAR CUALQUIER MEJORA.

CARROCERIA Y/O CABINA DE ATENCION MEDICA: INDEPENDIENTE DE LA CABINA DE CONDUCCION, CONTARÁ CON ADECUADA CALIDAD EN SUS ACABADOS Y CON ESPACIO PARA ALOJAR COMO MÍNIMO A UN (01) PACIENTE EN CAMILLA Y DOS (02) PERSONAS DE SALUD SENTADAS, CON SUFICIENTE LIBERTAD PARA REALIZAR MANIOBRAS QUE SE REQUIEREN PARA LA ATENCIÓN DEL PACIENTE, DEBERÁ INCLUIR CORTAVIENTO INTEGRADO A LA CABINA MÉDICA.

LAS DIMENSIONES INTERNAS DE LA CABINA DE ATENCIÓN MÉDICA SERÁN.

PROFUNDIDAD: NO MENOR DE 190 CM (NTS N°051-MINSA/OGDN-V.01)

ANCHO: NO MENOR DE 130 CM. (NTS N°051-MINSA/OGDN-V.01)

ALTURA: NO MENOR DE 120 CM. (NTS N°051-MINSA/OGDN-V.01)

C02 LUZ INTERIOR DE TECHO. LUZ BLANCA, SEIS (06) LAMPARAS LED O MAS, DE INTENSIDAD VARIABLE, DE 500 LUX CADA LAMPARA, CON INTERRUPTOR INDEPENDIENTE CADA LAMPARA LED.

C03 MATERIAL DEL PASAMANOS EN EL INTERIOR DE LA CABINA. DE ACERO INOXIDABLE, DE 1 PULGADA DE DIAMETRO O MAYOR Y 3 MM DE ESPESOR O MAYOR.

C04 SISTEMA DE SEGURIDAD: JAULA ANTIVUELCO CERTIFICADA.

C05 PUERTAS DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA:

A. **CANTIDAD DE PUERTAS:** UNA (01) PUERTA FIJA QUE SE ABRA EN EL LADO LATERAL DERECHO CORREDIZA Y UNA (01) PUERTA ABATIBLE O DOBLE HOJA VERTICAL EN LA PARTE TRASERA DEL VEHICULO PARA CARGAR A UN PACIENTE EN UNA CAMILLA.

B. **VENTANA POSTERIOR Y LATERAL DE VIDRIO TEMPLADO POLARIZADO:** VENTANA(S) CON VIDRIO TEMPLADO Y POLARIZADO.

C. **PASAMANOS SOBRE LAS PUERTA:** DISPONDA DE PASAMANOS DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE ANSI 304-2B DE 1" DE DIAMETRO Y 3MM DE ESPESOR. O MAYOR.

D. **PELDAÑO PARA EL ACCESO PEATONAL EN LAS PUERTAS:** DE ALUMINIO PESADO (ESTRIADO)

E. **HERMETICIDAD DE PUERTAS:** PARA EVITAR LA ENTRADA DE AIRE, AGUA O POLVO AL INTERIOR DE LA CABINA.

F.

C06 REVESTIMIENTO DEL PISO:

A. RECUBRIMIENTO DE UNA SOLO PIEZA, DE MATERIAL SINTETICO, DE ALTO TRANSITO DE COLOR CLARO.

B. SIN COSTURA,

- C. ANTIDESLIZANTE,
- D. LAVABLE DE ESPESOR DE 1,6 mm o MAYOR,
- E. PROTECCION CON PLACAS METALICAS EN LA ZONA DE ACCESO A LA CAMILLA.

C07 SISTEMA ELECTRICO DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA (independiente del vehículo base)

- A. TOTALMENTE INDEPENDIENTE DEL VEHICULO BASE CON BATERIA DE **12 VDC, 65 AMP/HR**, LIBRE DE MANTENIMIENTO. BATERIA INDEPENDIENTE CONECTADA AL SISTEMA DE CARGA DE LA UNIDAD MOVIL.
- B. TABLERO DE FUSIBLES DE FACIL ACCESO.
- C. CONVERTIDOR DE **12 VDC /220VAC** CON POTENCIA DE **1000 WATTS** O MAYOR.
- D. TOMACORRIENTES DOBLES DE 12 VDC CUATRO (04) O MAYOR.
- E. TOMACORRIENTES DOBLES DE 220VAC CUATRO (04) O MAYOR.
- F. SOCKET DE 12 VDC TIPO CIGARRERA DOS (02)
- G. **TOMA EXTERNA MONOFASICA CON CONEXIÓN MENNEKE:** CON CABLE VULCANIZADO DE 30 METROS, QUE EVITE FILTRACION DEL AGUA Y RESISTENTE A LA IGNACION, CON CONECTORES Y SISTEMA PARA ENROLLARLO.
- H. **LAMPARA DE ACCION AUTOMATICA AL ABRIR LAS PUERTAS.** UNA (01) LAMPARA DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO AL MOMENTO DE ABRIR CUALQUIERA DE LAS PUERTAS DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA.

C08 SISTEMA CLIMATACION DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA

- A. SISTEMA DE CALEFACCION, AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION.
- B. INDEPENDIENTE DE LA CABINA DE CONDUCCION.
- C. CON EXTRACCION DE AIRE.

C09 ASIENTO PARA EL PERSONAL ASISTENCIAL.

- A. ASIENTO BUTACA TIPO AUTOMOTRIZ ABATIBLE, GIRATORIO, CON SEGURO DE MOVIMIENTO.
- B. INSTALADO DIRECTAMENTE AL PISO DEL VEHICULO Y A LA CABECERA DE LA CAMILLA.
- C. CINTURON DE SEGURIDAD CON DISPOSITIVO RETRACTOR.
- D. **RESPALDO ACOLCHADO DEL ASIENTO.** DE ESPUMA DE URETANO DE POLIESTER, RETARDANTE AL FUEGO
- E. **REPOSACABEZAS ACOLCHADO DEL ASIENTO.** DE ESPUMA DE URETANO DE POLIESTER, RETARDANTE AL FUEGO
- F. **TAPIZ DEL ASIENTO.** NO ABSORBENTE, LAVABLE E IMPERMEABLE A LOS DESINFECTANTES.

C11 AISLAMIENTO PARA EVITAR QUE EL RUIDO EXTERNO INGRESE AL INTERIOR DEL VEHICULO.

- A. AISLAMIENTO TERMICO Y CUSTICO EN PARED INTERNA, RETARDANTE AL FUEGO.
- B. **RUIDO INTERNO:** DE 80 DECIBELES O MENOR, EN LA CABINA MEDICA. (R.M. N° 830-2012/MINSA).

C12 PARED Y TECHO INTERIOR



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

- A. LIBRE DE PROYECCIONES CORTANTES.
- B. IMPERMEABLE SISTETICO.
- C. DE ALTO IMPACTO COMO ABS, DE PVC/ HPS O POLIMERO, O FIBRA DE VIDRIO (FV)
- D. TERMOFORMADO.
- E. SIN AFECTACION POR DESINFECTANTES Y MOHO DE COLOR CLARO.
- F. RETARDANTE AL FUEGO.

C13 GABINETE ASIENTO

- A. **MATERIAL:** ALUMINIO O MATERIAL MAS RESISTENTE, ~~INOXIDABLE AISI 304-2B~~ DE LARGA DURACION Y LIVIANO O DE ACUERDO AL FABRICANTE.
- B. **ANCHO:** DE 0.30 MTS O DE 30CM O DE ACUERDO AL FABRICANTE.
- C. CONSTRUIDO LONGITUDINALMENTE SOBRE LA PARED DERECHA DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA.
- D. CON BORDES EXTERIORES ROMOS REDONDEADOS.
- E. CON ASIENTO ACOLCHADO PARA TRES PERSONAS SENTADAS.
- F. DEBERA SOPORTAR LA CAMILLA PLEGABLE.
- G. CINTURONES DE SEGURIDAD PARA REGAZO CON DISPOSITIVO RETRACTOR.
- H. SUJETADOR PARA CAMILLA CON PESTILLO DE LIBERACION RAPIDA.
- I. CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL Y EQUIPOS.
- J. CON TAPA REBATIBLE.
- K. TAPIZ DE FACIL LIMPIEZA.

C14 SOPORTES PARA RECIPIENTES DE LIQUIDOS INTRAVENOSOS.

- A. **CANTIDAD:** DOS (02)
- B. **UBICACIÓN:** UNO (01) EN LA CABECERA DEL PACIENTE PRINCIPAL Y UNO (01) EN LA CABECERA DEL GABINETE ASIENTO.

C15 EXTERIOR DE LA AMBULANCIA:

- A. PARACHOQUES.
- B. **FAROS NEBLINEROS DELANTEROS;** DOS (02) FAROS NEBLINEROS, A AMBOS LADOS DEL VEHICULO.
- C. **BARRA DE LUCES DE TECHO CON DOMO:** UNO (01) DEL TIPO BANDERA, CON CUATRO ELEMENTOS DE LUZ TECNOLOGIA LED. *CONTARÁ CON NORMA INTERNACIONAL SAE J-845 (DEMOSTRADO MEDIANTE FICHA TÉCNICA)*
- D. **LUZ PERIMETRAL LATERAL DERECHA:** DOS (02) DE COLOR AMBAR Y UNO (01) DE COLOR BLANCO.
- E. **LUZ PERIMETRAL LATERAL IZQUIERDA:** DOS (02) DE COLOR AMBAR Y UNO (01) DE COLOR BLANCO.
- F. **LUZ PERIMETRAL LATERAL POSTERIOR:** DOS (02) DE COLOR AMBAR.
- G. **LUCES DIRECCIONALES LATERAL:** DOS (02) O MAS.
- H. **LUCES DIRECCIONALES DELANTERAS:** DOS (02) O MAS.
- I. **LUCES DIRECCIONALES POSTERIOR:** DOS (02) O MAS.
- J. **LUCES DE FRENO** : DOS (02) O MAS.
- K. **SIRENA:** CON PARLANTES DE 100 WATTS O MAYOR, CON MEGAFONO, EXTERNO A LA BARRA DE LUCES DE TECHO Y CUATRO TONOS COMO MINIMO. **OPCIONAL:** *CONTARÁ CON LA NORMA INTERNACIONAL SAE J-1849 (DEMOSTRADO MEDIANTE FICHA TÉCNICA).*
 - a. LUZ DE RETROCESO.
 - b. CAMARA DE RETROCESO.
 - c. ALARMA DE RETROCESO.

C16 EQUIPO ELECTRONICOS Y DE COMUNICACIÓN



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

- A. INTERCOMUNICADOR PARA COMUNICACIÓN ENTRE LA CABINA DE CONDUCCION Y LA CABINA DE ATENCION MEDICA.
- B. EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION CON SINTONIZACION CON LA CENTRAL DE OPERACIONES Y COBERTURA A NIVEL NACIONAL, CON SISTEMA TETRA INTEGRADO EN LA CABINA DE CONDUCCION. (VER **ESPECIFICACIONES TECNICAS EN EL DETALLE DE EQUIPAMIENTO**).

C17 GABINETE DE ALMACENAMIENTO.

- A. **MATERIAL**; ALUMINIO O MATERIAL SINTETICO PLASTICO REFORZADO, CON FIBRA DE VIDRIO (PRFV) O POLIMERO ABS TERMOFORMADO O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE), CON RECUBRIMIENTO SINTETICO,
- B. **ANCHO**: DE 0.30 METROS O MENOR, O DE ACUERDO AL FABRICANTE
- C. BORDES EXTERIORES ROMOS O REDONDEADOS.
- D. COLOCADO DE EXTREMO A EXTREMO EN EL LADO IZQUIERDO DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA.
- E. DE PUERTAS CORREDIZAS TRANSPARENTES.
- F. DIVIDIDO EN SECCIONES.
- G. CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE ARTICULOS LIVIANOS.
- H. SOPORTE VERTICAL DE ACERO INOXIDABLE DE 1" DE DIAMETRO EN LA BASE DE LA ESTANTERIA PARA FIJAR EQUIPOS.

C18 DEBERA CONTAR CON UNA CAMILLA INSTALADA SOBRE EL PISO DEL VEHICULO AL LADO IZQUIERDO CON DOBLE SISTEMA DE FIJACION UNO DIRECTAMENTE AL PISO, EL OTRO VERTICAL DE TOMA LATERAL A LA CAMILLA; O SOLO CON SISTEMA DE FIJACION CENTRAL SIN SISTEMA DE RIELES.

C19 **COLORES EXTERIOR** DISTINTIVOS ACORDE A NORMA NTS N°051-MINSA/OGON-V.01 YA LOS SOLICITADOS POR LA INSTITUCION (EL DISEÑO DE LOGOS COLOR DE PINTURA QUE SERÁN COLOCADOS EN LA AMBULANCIA SERÁ PROPORCIONADO POR LA ENTIDAD AL CONTRATISTA EJECUTOR)

C20 DECLARACION JURADA DE PRESENTACION EN CASO DE OBTENER LA BUENA PRO DE COPIA SIMPLE DE PLANOS ESTRUCTURALES Y ELECTRICOS DE LA CABINA MEDICA, DICHO PLANO DEBE CONTAR CON FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL ING. MECANICO O ING. MECANICO-ELECTRICISTA DEBIDAMENTE HABILITADO AL MOMENTO DE LA PROPUESTA TECNICA.

C21 LICENCIA MUNICIPAL A NOMBRE DEL POSTOR PARA EL ENSAMBLAJE O MODIFICACION DE VEHICULOS ESPECIALES AUTOMOTORES O AMBULANCIAS DEL DISTRITO DONDE ESTA LA PLANTA DE ENSAMBLAJE, SE ADJUNTARÁ COPIA SIMPE EN LA PROPUESTA TECNICA.

C22 RESOLUCION DIRECTORIAL EMITIDA POR PRODUCE/DOPIF DONDE SE AUTORIZA A LA PLANTA DE FABRICACION, MONTAJE Y MODIFICACION DE VEHICULOS DE TRANSPORTES TERRESTRES: AMBULANCIA, DE ACUERDO AL Decreto Supremo N° 006-2021-PRODUCE A NOMBRE DEL POSTOR, SE ADJUNTARÁ COPIA SIMPE EN LA PROPUESTA TECNICA.

C23 AUTORIZACION SANITARIA DE FUNCIONAMIENTO PARA COMERCIALIZACION, ALMACENAMIENTO Y/O DISTRIBUCION DE DISPOSITIVOS MEDICOS EMITIDO POR LA DIGEMIND-MINSA DE ACUERDO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

A LA LEY 29459 A NOMBRE DEL POSTOR, SE ADJUNTARÁ COPIA SIMPE EN LA PROPUESTA TECNICA.

- C24** CERTIFICADO DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO A TEMPERATURAS CONTROLADAS A NOMBRE DEL POSTOR, DE ACUERDO A LA R.M. 132-2015/MINSA; SE ADJUNTARÁ COPIA SIMPE EN LA PROPUESTA TECNICA.

D ACCESORIOS

- D01** UN (01) JUEGO DE TRIANGULOS DE PELIGRO. **OPCIONAL:** CONTARÁ CON LA NORMA INTERNACIONAL SAE J-845 (DEMOSTRADO CON FICHA TÉCNICA).
- D02** UN (01) EXTINTOR PQS O DE CO2 RECARGABLE DE 2 KG CON SISTEMA DE ANCLAJE. CABINA DE CONDUCCION.
- D03** UN (01) EXTINTOR PQS O DE CO2 DE 4 KG EN LA CABINA MÉDICA CON SITEMA DE ANCLAJE.
- D03** CINTAS REFLECTIVAS CON LA PALABRA AMBULANCIA. **NORMA NTSN°051-MINSA/OGDN-V01**
- D04** MICAS ANTI-IMPACTO PARA VENTANAS LATERALES Y POSTERIORES CON ESPESOR NO MENOS DE 12 MICRAS.

HERRAMIENTAS BÁSICAS

- D05** UN (01) GATA HIDRÁULICA CON MANIJA SEGÚN LA CAPACIDAD DE LA AMBULANCIA DE 3 TN O MEJOR.
- D06** UN (01) CABLE DE REMOLQUE TIPO ESLINGA REFORZADO CON DISTANCIA NO MENOS DE 3 METROS QUE GARANTICE EL ADECUADO REMOLQUE DEL VEHICULO OFERTADO.
- D07** UN (01) JUEGO DE CABLE DE EMERGENCIA PARA BATERIA.
- D08** UN (01) FARO DE LUZ PORTATIL CON ALIMENTACION DESDE EL ENCENDEDOR.
- D09** UNA (01) LLAVE DE PALANCA EN L. CON DADO SEGÚN LA TUERCAS DE LAS RUEDAS.
- D10** UN (01) DESARMADOR PLANO 10 PULGADAS.
- D11** UN (01) DESARMADOR ESTRELLA 10 PULGADAS.
- D12** UN (01) JUEGO DE LLAVES MIXTAS PARA MECANICA DE 8MM A 19MM SEIS PIEZAS MINIMO.
- D13** UN (01) JUEGO DE LLAVES DE DADOS PARA MECANICA CON PALANCA, MILIMETRICAS DE 8MM A 19MM SEIS PIEZAS COMO MINIMO.
- D14** UN (01) RATCHET, UNA PALANCA Y UNA EXTENSION DE DADO CON ENCASTRE DE ½" Y ¾"
- D15** DOS (02) LLAVES FRANCESAS DE MINIMO 8" Y MINIMO 10"
- D16** DOS (02) ALICATES UNO DE PRESION DE MINIMO 8" Y UNO DE CORTE DE MINIMO 6"
- D17** UN (01) MEDIDOR DE PRESION DE NEUMATICOS.
- D18** UN (01) INFLADOR ELECTRICO DE NEUMATICOS.
- D19** CINTAS REFLECTIVAS CORRESPONDIENTES SEGÚN NORMA DEL MTC.
- D20** DOS (02) TACOS DE SEGURIDAD (MADERA)



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

OTRAS CONSIDERACIONES QUE EL POSTOR DEBE PRESENTAR JUNTO CON LA OFERTA:

- D25** AUTORIZACIÓN DEL MINISTERIO DE SALUD MINSA – DIGEMID PARA IMPORTAR Y/O COMERCIALIZAR MEDICAMENTOS, INSUMOS, INSTRUMENTAL Y EQUIPOS DE USO MÉDICO, EMITIDO A NOMBRE DEL POSTOR; SE ACREDITARÁ CON COPIA DE LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL EXPEDIDO POR LA DIGEMID – MINSA.
- D26** COPIA DE LA AUTORIZACIÓN DE LA PLANTA PARA LA FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE, MONTAJE O MODIFICACIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE EMITIDO A NOMBRE DEL POSTOR, OTORGADO POR LA DIRECCION DE ORDENAMIENTO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES Y FISCALIZADOS (DOPIF) DE ACUERDO A LO DISPUESTO POR DECRETO SUPREMO N° 006-2021-PRODUCE.
- D27** DECLARACIÓN JURADA DE TRÁMITE, PARA LO OBTENCIÓN DEL SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT), LA TARJETA DE PROPIEDAD Y LA PLACA, SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD EL CUAL EMPEZARA DESDE QUE LA ENTIDAD REALIZA EL PAGO Y ENTREGA TODOS LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS POR SUNARP.

D28 CUMPLIMIENTO NORMATIVO

D28.1	COPIA DEL REGISTRO SANITARIO	<ul style="list-style-type: none"> • ASPIRADOR DE SECRECIONES PORTÁTIL. • DESFIBRILADOR PORTÁTIL CON MONITOR. • OXÍMETRO DE PULSOS.
D28.2	COPIA DEL CERTIFICADO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA DEL FABRICANTE	DEL BALÓN DE OXÍGENO.
D28.3	CERTIFICADO DE LA CAMILLA PARA SU USO EN AMBULANCIA	FDA, CE, UL O EQUIVALENTE
D28.4	PRUEBA DINÁMICA DE 10 G	LOS EQUIPOS Y CAMILLA A BORDO DE LA AMBULANCIA, PUEDEN SOPORTAR ACELERACIONES DE HASTA 10 G
D28.5	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES (LMP) DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS PARA LA AMBULANCIA URBANA	SEGÚN DECRETO SUPREMO N.° 010-2017-MINAM
D28.6	REGLAMENTO NACIONAL DE VEHÍCULOS	DECRETO SUPREMO N° 058-2003-MTC Y SUS MODIFICATORIAS
D28.7	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA VEHÍCULOS NUEVOS QUE SE INCORPOREN (IMPORTADOS O PRODUCIDOS) A NUESTRO PARQUE AUTOMOTOR	DECRETO SUPREMO N.° 026-2006-MTC

D28.8	EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD: AUTORIZACIÓN, PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS	RESOLUCIÓN DIRECTORAL N.° 1573-2002-MTC/15
D28.9	CLASIFICACIÓN VEHICULAR Y ESTANDARIZACIÓN DE CARACTERÍSTICAS REGISTRABLES VEHICULARES	DIRECTIVA N.° 002-2006-MTC/15
D28.10	MODIFICACIONES APROBADAS POR INSTITUCIÓN CERTIFICADORA REGISTRADA, SEGÚN NORMAS DEL MTC	VEHÍCULO

- D29 UNIDAD MOVIL: 36 MESES O 100,000 KM LO QUE OCURRA PRIMERO.**
- D30 CABINA MEDICA: 36 MESES SIN LIMITE DE KILOMETRAJE.**
- D31 EQUIPAMIENTO MEDICO: SE INDICA EN LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE CADA EQUIPO.**
- D32 CAPACITACION TEORICA SOBRE EL USO DE LA AMBULANCIA (A PERSONAL MEDICO, ASISTENCIAL Y CHOFER) MINIMO POR TIPO DE AMBULANCIA DE 06 HORAS.**
- D33 CAPACITACION TEORICA Y PRACTICA (A PERSONAL MEDICO, ASISTENCIAL Y CHOFER) MINIMO POR CADA EQUIPO MEDICO 02 HORAS.**
- D34 MANUAL DE USUARIO SI.**



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP/Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

E EQUIPAMIENTO MEDICO BASICO

- E01 EL EQUIPAMIENTO BIOMEDICO DEBERA SER DEL TIPO PORTABLE Y COMPATIBLE PARA EL USO DENTRO DE UNA AMBULANCIA, INSTALADO DE MANERA SEGURA Y CON DISPOSITIVOS ANTIVIBRATORIOS Y DE FACIL ACCESO Y MANIPULACION, PERMITIENDO ADEMAS SER RETIRADOS DEL VEHICULO EN CASO DE NECESIDAD DE USO FUERA DE LA AMBULANCIA.
- E02 ASPIRADOR DE SECRECIONES 12V DC.
- E03 OXIMETRO DE PULSO.
- E04 DESFIBRILADOR MONITOR PORTATIL.
- E05 BALON DE OXIGENO (**EQUIPO COMPLETO**) TIPO M 150
- E06 BALON DE OXIGENO PORTABLE. (**EQUIPO COMPLETO**) TIPO D
- E07 BALON DE OXIGENO PORTABLE. (EQUIPO COMPLETO) TIPO E
- E08 BALON DE OXIGENO PORTABLE. (EQUIPO COMPLETO) TIPO C
- E09 CAMILLA TELESCOPICA.
- E10 CHALECO DE EXTRICACION.
- E11 ESTETOSCOPIO ADULTO.
- E12 ESTETOSCOPIO PEDIATRICO.
- E13 SET OTO-OFTALMOSCOPIO.
- E14 JUEGO DE FERULAS.
- E15 LINTERNA PARA EXAMEN.
- E16 SET DE COLLARINES CERVICALES.
- E17 MALETIN DE SOPORTE BASICO DE VIDA.
- E18 MALETIN CON MEDICAMENTOS MATERIALES E INSUMOS.
- E19 TABLA RIGIDA.
- E20 TENSIOMETRO ANEROIDE ADULTO.
- E21 TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO.
- E22 EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION MOVIL-HF.
- E23 EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION MOVIL-VHF.
- E24 HANDY.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

122

CODIGO: D-86

DENOMINACION DEL EQUIPO	: ASPIRADOR DE SECRECIONES
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: TODO EL DIA
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA LA ASPIRACION DE SECRECIONES Y FLUIDOS DE PACIENTES TRANSPORTADO.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

- A01 EQUIPO DE ASPIRACIONES DE SECRECIONES DE SOBREMESA.
- A02 DISEÑADO PARA EL TRASPORTE TERRESTRE (AMBULANCIA)
- A03 **INDICADOR DE PRESION NEGATIVA**
- A04 CON FILTRO BACTERICIDA/ HIDROFOBICO
- A05 **ASA INTEGRADA AL EQUIPO.**

B BOMBA DE VACIO

- B01 PRESION REGULABLE
- B02 RANGO DE PRESION DE VACIO: HASTA 540 mm Hg o MAYOR VACIO.
- B03 CAPACIDAD DE SUCCIÓN NO MENOR A 20 Lts /min. O MAS.
- B04 CON BAJO RUIDO, IGUAL O MENOR A 60 DbA (a 1 m)

FRASCO RECOLECTOR

- B05 FRASCO CON CAPACIDAD EFECTIVA DE UN (01) 1 LITRO O MAS.
- B06 DE PLASTICO TRANSPARENTE DE (POLICARBONATO, POLIPROPILENO O POLISULFONA) CON ESCALA DE MEDIDA.
- B07 TAPAS HERMETICAS CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE REBALSE O SOBREFLUJO
- B08 ESTERILIZABLE EN AUTOCLAVE.

B ACCESORIOS

- B01 UN (01) FRASCO DE REPUESTO DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS DEL FRASCO RECOLECTOR.
- B02 DIEZ (10) CÁNULAS DE SUCCIÓN ADULTO REUSABLE ESTERIZABLE, **Y/O CINCUENTA (50) CANULAS DE SUCCION PARA ADULTO DESECHABLES.**
- B03 DIEZ (10) CÁNULAS DE SUCCIÓN PEDIÁTRICAS REUSABLE Y ESTERIZABLE EN AUTOCLAVE **Y/O CINCUENTA (50) CANULAS DE SUCCION PEDIÁTRICO DESECHABLES.**
- B04 CINCUENTA (50) FILTROS HIDROFOBICOS BACTERIALES.
- B05 UN (01) JUEGO DE TUBOS DE SILICONA FLEXIBLE.
- B06 BOLSA DE TRANSPORTE PARA EL EQUIPO Y SUS ACCESORIOS.
- B07 SOPORTE BASE PARA EL EQUIPO O SOPORTE SIMILAR; CON SISTEMA DE LIBERACION RAPIDA QUE PERMITA BLOQUEAR Y DESBLOQUEAR AL EQUIPO EN SU USO **O UN SOPORTE DE PARED CON ALIMENTACIÓN DE 12/24 V CC PERSONALIZADO PARA ASPIRADOR.**
EL SOPORTE DEBE ESTÁ DISEÑADO PARA SUJETAR EL ASPIRADOR FIRMEMENTE Y SER CAPAZ DE RESISTIR FUERZAS SUPERIORES A 20G, DEBE CONTAR CON UN MANGO DE LIBERACIÓN RÁPIDA PARA UNA EXTRACCIÓN RÁPIDA EN CASO DE EMERGENCIA.
- B08 LA PREINSTALACION DEL EQUIPO EN LA AMBULANCIA DEBE ASEGURAR LA ESTABILIDAD DEL EQUIPO AL MOVIMIENTO DEL VEHICULO, Y SERA DE FACIL ACCESO PARA SU USO Y TRANSPORTE CON EL PACIENTE.

C REQUERIMIENTO DE ENERGIA

- C01 CAPACIDAD PARA TRABAJAR CON RED MONOFASICA 220 VAC/60HZ.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP/ Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

- C02** CAPACIDAD PARA TRABAJAR CON 12V CC. PARA AMBULANCIA
C03 CON BATERIA RECARGABLE CON CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO CON AUTONOMÍA DE 01 HORA O 60 MINUTOS MÍNIMO.

D CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- D01** GARANTIA DE 2 AÑOS
D03 ENTREGA DE MANUALES EN IDIOMA ESPAÑOL.

CODIGO: D-17

DENOMINACION DEL EQUIPO	: OXIMETRO DE PULSO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
TIPO DE PACIENTE	: TODOS
REQUERIMIENTOS TECNICOS MININOS	

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01** PORTATIL, COMPACTO Y LIVIANO.
A02 FUNCIONAMIENTO CON RED ELECTRICA Y BATERIA.
A03 CON PANTALLA LCD Y/O LED.
A04 VISUALIZACION EN PANTALLA DE: SPO2, RITMO DE PULSO, ONDA Y/O BARRA PLETISMOGRAFICA ESTADO DE ALARMAS.
A05 PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑAL ó ALGORITMO QUE ASEGURE UNA BUENA SEÑAL EN CONDICIONES DE MALA PERFUSION, INTERFERENCIA POR MOVIMIENTOS DEL PACIENTE U OTRAS.
A06 CON INDICADOR DE CALIDAD DE LA SEÑAL EN MOVIMIENTO O BAJA PERFUSION EN FORMA GRAFICA, DE BARRA O NUMERICA.
A07 AUTODIAGNOSTICO.
A08 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACION/TENDENCIAS DE 24 HORAS A MAS.

PARAMETROS DE MEDICION

- A09** SATURACION ARTERIAL DE OXIGENO (SpO2): DE 1% A 99% ó RANGO SUPERIOR RESOLUCION: 1%
A10 FRECUENCIA DE PULSACIONES (BPM): DE 30 BPM ó MENOS A 240 BPM ó MAS RESOLUCION: 1 BPM
A11 TIEMPO DE RESPUESTA MENOR ó IGUAL A 07 SEGUNDOS.

ALARMAS AUDIOVISUALES

- A12** DE SpO2. NIVEL ALTO Y BAJO.
A13 DE BPM, NIVEL ALTO Y BAJO.
A14 INDICADOR DE BATERIA BAJA.
A15 SILENCIADOR DE ALARMA

B ACCESORIOS

- B01** CUATRO (04) SENSORES DE SATURACION REUSABLES: DOS (03) PARA PACIENTES ADULTOS, UNO (01) PARA PACIENTE PEDIATRICO.
B02 UN (01) CABLE EXTENSOR PARA SENSOR DE 1, 5 Mt. COMO MINIMO. PARA SENSORES CON CABLE CONECTOR DE MÁS DE 1.5 Mt NO SERÁ NECESARIO
B03 FUNDA EXTERNA PROTECTORA RESISTENTE A CAIDAS Y/O GOLPES FORTUITOS.

C REQUERIMIENTOS DE ENERGIA

- C01** 110-240VAC /60Hz. AUTOREGULABLE
C02 BATERÍA INTERNA, CON AUTONOMIA DE 08 HORAS ó MÁS. CON
C03 CAPACIDAD DE CONEXIÓN A 12 VDC DE LA FUENTE DE LA AMBULANCIA.

CODIGO: D-373

DENOMINACION DEL EQUIPO : DESFIBRILADOR PORTÁTIL PARA AMBULANCIA
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) : AMBULANCIA RURAL TIPO II

**REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS
A GENERALES**

A0.1	TIPO	PORTÁTIL CON MONITOR Y MARCAPASOS EXTERNO Y DESFRIBILACIÓN A MANOS LIBRE O DE ACUERDO AL FABRICANTE.
A0.2	PESO	DE 7 KILOS O MENOR

DESFIBRILACIÓN

B0.1	TIEMPO DE CARGA A MÁXIMA ENERGÍA (CON BATERÍA NUEVA)	DE 5 SEGUNDOS O MENOR
B0.2	SELECTOR DE NIVEL DE ENERGÍA PARA DESCARGA BIFÁSICA	OCHO (08) O MÁS NIVELES
B0.3	CAPACIDAD DE LA ONDA BIFÁSICA	DE 200 JOULE O MAYOR
B0.4	SISTEMA DE PRUEBA DE DESCARGA	SÍ
B0.5	MODO DESFIBRILACIÓN EXTERNO AUTOMÁTICA (DEA O AED)	SÍ
B0.6	CONTROL DE INICIO DE CARGA	DESDE PALETAS EXTERNAS Y PANEL DEL EQUIPO
B0.7	CONTROL DE DESCARGAS	PALETAS ADULTO Y PEDIÁTRICO
B0.8	ENERGÍA PARA PALETAS INTERNAS	DE 50 JOULES
B0.9	SINCRONISMO PARA CARDIOVERSIÓN	SÍ
B.10	SISTEMA DE SUJECIÓN A LA AMBULANCIA	ANTIVIBRATORIO, DE FÁCIL ACCESO Y MANIPULACIÓN, QUE PERMITA EL RETIRO DEL EQUIPO FUERA DE LA AMBULANCIA.

C PANTALLA

C0.1	TAMAÑO	DE 5" DE DIAGONAL O MAYOR TAMAÑO
------	--------	----------------------------------

C0.2	VISUALIZACIÓN EN PANTALLA	<ul style="list-style-type: none"> • GRÁFICA DE ONDA ECG • VALOR NUMÉRICO DE FRECUENCIA CARDIACA • VALOR NUMÉRICO DE ENERGÍA SELECCIONADA O LIBERADA
C0.3	INDICADOR DE ESTADO DE LA BATERÍA	SÍ
C0.4	ALARMAS AUDIBLES Y VISIBLES	<ul style="list-style-type: none"> • FRECUENCIA CARDIACA • DESCONEXIÓN DE PACIENTE • NIVEL DE CARGA DE BATERÍA

D ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)

D0.1	MÉTODO DE ADQUISICIÓN DEL ECG	<ul style="list-style-type: none"> • A TRAVÉS DEL CABLE DE ECG DE 06 DERIVACIONES O MÁS • A TRAVÉS DE PALETAS DE DESFIBRILACIÓN
------	-------------------------------	---

E MARCAPASOS NO INVASIVO

E0.1	MARCAPASOS NO INVASIVO INTEGRADO AL DESFIBRILADOR	SÍ
E0.2	AJUSTES DEL MARCAPASOS	FRECUENCIA Y CORRIENTE DE ESTIMULACIÓN
E0.3	DESFIBRILACIÓN USANDO ELECTRODOS DE ADHERENCIA DESCARTABLES	SÍ

D REGISTRADOR

D0.1	TIPO DE REGISTRADOR	DE ARREGLO TÉRMICO, INTEGRADO AL DESFIBRILADOR
D0.2	IMPRESIÓN EN EL PAPEL TÉRMICO	ECG E INFORMACIÓN DE EVENTOS

E BATERÍA RECARGABLE

E0.1	BATERÍA RECARGABLE, INTEGRADA AL DESFIBRILADOR	SÍ
E0.2	DESFIBRILACIONES CON LA BATERÍA A CARGA MÁXIMA	PARA 30 DESFIBRILACIONES O MÁS

F REQUERIMIENTO DE ENERGÍA

F0.1	VOLTAJE	220 VAC (NOMINAL)
------	---------	-------------------

F0.2	FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO	60 HZ
------	------------------------------	-------

J ACCESORIOS PARA EL DESFIBRILADOR CON MONITOR Y MARCAPASOS PARA AMBULANCIA

CABLE TRONCAL DE ECG PARA TRES (03) DERIVACIONES

J0.1	CANTIDAD	DOS (02) CABLES
J0.2	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

JUEGO DE CABLES DE RAMALES PARA TRES (03) DERIVACIONES Y/O CABLE DE UNA SOLA PIEZA

J0.3	CANTIDAD	DOS (02) JUEGOS
J0.4	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

CABLE TRONCAL DE ECG PARA SEIS (06) DERIVACIONES O MÁS

J0.5	CANTIDAD	DOS (02) CABLES
J0.6	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

JUEGO DE CABLES RAMALES PARA SEIS (06) DERIVACIONES O MÁS

J0.7	CANTIDAD	DOS (02) JUEGOS
J0.8	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

PARES DE ELECTRODOS DE ADHERENCIA DESCARTABLES TAMAÑO ADULTO PARA MARCAPASOS EXTERNO Y DESFIBRILACIÓN A MANOS LIBRES

J0.9	CANTIDAD	VEINTE (20) PARES
J.10	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

PARES DE ELECTRODOS DE ADHERENCIA DESCARTABLES TAMAÑO PEDIÁTRICO PARA MARCAPASOS EXTERNO Y DESFIBRILACIÓN A MANOS LIBRES

J.11	CANTIDAD	VEINTE (20) PARES
------	----------	-------------------

J.12	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO
------	----------------	--

PARES DE PALETAS INTERNAS PARA PACIENTE ADULTO

J.13	CANTIDAD	DOS (02) PARES
J.14	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

PARES DE PALETAS INTERNAS PARA PACIENTE PEDIÁTRICO

J.15	CANTIDAD	DOS (02) PARES
J.16	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

PARES DE PALETAS INTERNAS PARA PACIENTE INFANTE (BEBÉS)

J.17	CANTIDAD	DOS (02) PARES
J.18	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

ELECTRODOS DESCARTABLES PARA ECG TIPO BROCHE PARA PIEL

J.19	CANTIDAD	CIEN (100)
------	----------	------------

FRASCO DE GEL CONDUCTOR

J.20	CANTIDAD	CINCO (05)
J.21	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

ROLLOS DE PAPEL TERMOSENSIBLE

J.22	CANTIDAD	DIEZ (10)
J.23	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

MALETÍN DE TRANSPORTE DEL DESFIBRILADOR Y ACCESORIOS

J.24	CANTIDAD	UNO (01)
J.25	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

116

CABLE DE ALIMENTACIÓN

J.26	CANTIDAD	UNO (01)
J.27	COMPATIBILIDAD	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O APROBADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO

CODIGO E-26 (M)

DENOMINACION DEL EQUIPO	: BALON DE OXIGENO (EQUIPO COMPLETO) TIPO M150
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA PACIENTES QUE REQUIEREN PARA SU TRASLADO OXIGENOTERAPIA
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

- A01 CILINDRO DE MATERIAL DE ALUMINIO TIPO M150
- A02 CON CAPACIDAD DE ALMACENAR 3,440 LT DE OXIGENO APROX. BALON LLENO A PRESION MAXIMA.
- A03 PARA SUMINISTRAR OXIGENO A TODAS LAS TOMAS DE LA AMBULANCIA.

B COMPONENTES

- B01 CON VALVULA DE CONEXIÓN TIPO GRIFO CGA 540
- B02 CON CUBIERTA PROTECTORA DE LA VALVULA TIPO GRIFO.
- B03 CON MANOMETRO DE OXIGENO DE 0-2500 PSI O MAYOR CON SALIDA REGULADA A 50 PSI PARA LA ALIMENTACION DE LAS TOMAS DE LA AMBULANCIA.
- B04 DOS (02) FLUJOMETROS DE 0-15 LPM PARA LAS TOMAS DE AMBULANCIA.
- B05 DOS (02) HUMIDIFICADORES REUSABLES ESTERILIZABLES EN AUTOCLAVE.

C ACCESORIOS

- C01 DIEZ (10) MASCARILLA CON ELASTICO Y TUBOS DE CONEXION PARA PACIENTES ADULTOS LIBRE DE LATEX.
- C02 DIEZ (10) MASCARILLA CON ELASTICO Y TUBOS DE CONEXION PARA PACIENTES PEDIATRICOS LIBRE DE LATEX.
- C03 DIEZ (10) MASCARILLAS CON ELÁSTICO Y TUBOS DE CONEXIÓN PARA PACIENTE INFANTE Y/O NEONATAL.
- C04 UNA (01) LLAVE FRANCESA QUE PERMITA LA INSTALACION DEL REGULADOR DE PRESION.

D CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- D01 GARANTIA DE 2 AÑOS.

- D02 MANUAL DE USO O FICHA DE USO Y/O CARTA DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR DE NO EXISTENCIA DE MANUAL O FICHA DE USO PARA EL EQUIPO.
- D03 SISTEMA DE SUJECIÓN A LA AMBULANCIA: ANTIVIBRATORIO, DE POSICION VERTICAL, EXTERNO A LA AMBULANCIA, DE FACIL ACCESO Y MINIPULACION, QUE PERMITA EL RETIRO DEL EQUIPO FUERA DE LA AMBULANCIA.

CODIGO: E-026 (D)

DENOMINACION DEL EQUIPO	: BALON DE OXIGENO (EQUIPO COMPLETO) TIPO D
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA PACIENTES QUE REQUIEREN PARA SU TRASLADO OXIGENOTERAPIA
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

- A01 CILINDRO DE ALUMINIO **TIPO D**, MATERIAL RESISTENTE QUE CUMPLA TODAS LAS NORMAS PERUANA NTP, INTERNACIONALES DE SEGURIDAD. EN ENVASADO Y TRANSPORTE DE OXIGENO MEDICINAL.
- A02 CAPACIDAD DE ALMACENAR DE **415 LITROS DE OXIGENO APROXIMADAMENTE**.
- A03 CILINDRO NUEVO DE COLOR VERDE O PLOMO CON VERDE.
- A04 **CANTIDAD: DOS (02)**

B COMPONENTES

- B01 CON VALVULA TIPO **CGA 870**
- B02 REGULADOR DE ALTA Y BAJA PRESION CON UNA (01) SALIDA FIJA DE 50 PSI Y SALIDA REGULABLE DE 0 A 15 LTS/MIN (MINIMO) CON CONEXIÓN CGA-870
- B03 DE ALUMINIO TIPO 3AA, 3A, 3AL

C ACCESORIOS

- C01 VEINTE (20) JUEGO DE MASCARILLAS DIEZ (10) ADULTOS, CINCO (05) PEDIATRICOS, CINCO (05) NEONATALES CON SUS RESPECTIVOS TUBOS DE CONEXIÓN.

D CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- D01 GARANTIA DE 2 AÑOS
- D02 MANUAL DE USO O FICHA DE USO Y/O CARTA DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR DE NO EXISTENCIA DE MANUAL O FICHA DE USO PARA EL EQUIPO.

CODIGO: E-026 (E)

BALON DE OXIGENO	
DENOMINACION DEL EQUIPO	: BALONES DE OXIGENO (EQUIPO COMPLETO) TIPO E
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA

BALON DE OXIGENO (EQUIPO COMPLETO) TIPO E

A DESCRIPCION GENERAL

- A01** DE ALUMINIO, TIPO E, MATERIAL RESISTENTE QUE CUMPLA TODAS LAS NORMAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD
- A02** CON CAPACIDAD DE ALAMACENAR 685 LITROS DE OXIGENO APROXIMADAMENTE
- A03** CON VALVULA TIPO CGA-870
- A04** CANTIDAD; DOS (02)
- A05** REGULADOR DE ALTA Y BAJA PRESION CON UNA (01) SALIDA FIJA DE 50 PSI Y SALIDA REGULABLE DE 0 A 15 LTS/MIN (MINIMO) CON CONEXIÓN CGA- 870
- A09** VEINTE (20) JUEGOS DE MASCARILLAS: DIEZ (10) ADULTO, CINCO (05) PEDIATRICO, CINCO (05) NEONATAL CON SUS RESPECTIVOS TUBOS DE CONEXIÓN.
- A10** SISTEMA DE SUJECIÓN A LA AMBULANCIA: ANTIVIBRATORIO, DE POSICION VERTICAL, EXTERNO A LA AMBULANCIA, DE FACIL ACCESO Y MINIPULACION, QUE PERMITA EL RETIRO DEL EQUIPO FUERA DE LA AMBULANCIA.

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU**
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO
Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

113

CODIGO: E-026 (C)

BALON DE OXIGENO	
DENOMINACION DEL EQUIPO	: BALONES DE OXIGENO (EQUIPO COMPLETO) TIPO C
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA

- A DESCRIPCION GENERAL**
- A01** DE ALUMINIO, TIPO C, MATERIAL RESISTENTE QUE CUMPLA TODAS LAS NORMAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD
- A02** CON CAPACIDAD DE ALAMACENAR 215 LITROS DE OXIGENO APROXIMADAMENTE
- A03** CON VALVULA TIPO CGA-870
- A04** CANTIDAD; DOS (02)
- A05** REGULADOR DE ALTA Y BAJA PRESION CON UNA (01) SALIDA FIJA DE 50 PSI Y SALIDA REGULABLE DE 0 A 15 LTS/MIN (MINIMO) CON CONEXIÓN CGA- 870
- A06** TIPO DE MATERIAL; DE ALUMINIO TIPO 3AA, 3A Y 3AL
- B ACCESORIOS BALÓN DE OXÍGENO TIPO C PARA AMBULANCIA**
- B0.1** MASCARILLA DE RESERVORIO CON ELÁSTICOS Y TUBOS DE CONEXIÓN A PACIENTE ADULTO, LIBRE DE LÁTEX

B0.1	CANTIDAD	VEINTE (20)
B0.2	MASCARILLA DE RESERVORIO CON ELÁSTICOS Y TUBOS DE CONEXIÓN A PACIENTE PEDIÁTRICO, LIBRE DE LÁTEX	
B0.2	CANTIDAD	VEINTE (20)



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP. Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

CODIGO: M-80

DENOMINACION DEL EQUIPO	: CAMILLA TELESCOPICA DE ALUMINIO PARA AMBULANCIA
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA TRASLADO DE PACIENTES EN AMBULANCIAS Y AÉREAS PRE HOSPITALARIAS Y HOSPITALARIAS.
FRECUENCIA DE USO	: TODO EL DIA

A CARACTERÍSTICAS GENERALES

- SISTEMA DE DOBLE FIJACIÓN AL VEHÍCULO, SISTEMA DE FIJACIÓN AL VEHICULO CON GANCHO LATERAL Y TOPE FRONTAL O SISTEMA DE FIJACION AL VEHICULO CON GANCHO O ANCLAJE CENTRAL **(SEGÚN NTS Nº 051-MINSA/OGDN-V0.1)**.
- A01 CAMILLA TELESCOPICA, CONSTRUIDA EN MATERIAL DE ALUMINIO, RESISTENTE A LA CORROSION CON CERTIFICACION DE CALIDAD FDA, CE, UL o EQUIVALENTE.
- A02 DE MULTIPLES ALTURAS o NIVELES POSIBLES CONTROLADOS MAUALMENTE POR CUALQUIERA DE LOS DISPOSITIVOS SITUADOS EN LOS LADOS PARA SI FACIL ACCESO EN CUALQUIER SITUACION.
- A03 UNA (01) COLCHONETA DE PVC DE 2.5' O MAS DE ESPESOR, VISCOELASTICO, DE FORRO GRADO MEDICO, LAVABLE, IMPERMIABLE A LA SANGRE.
- A04 RESPALDAR PLANO PARA SOPORTE DE RCP.
- A05 **POSICIONES:** FOWLER Y TRENDELEMBURG DE MOVIMIENTO NEUMATICO O ADOPTAR CUALQUIER POSICION¹.
- A06 **DIMENSIONES: LARGO:** DE 195 CM O MAYOR.
ANCHO: DE 55 CM O MAYOR.
SIEMPRE Y CUANDO NO AFECTE LA CIRCULACION DE LOS PARAMEDICOS EN LA CABINA.
- A07 SISTEMA DE RUEDAS ADICIONALES PARA SUBIR LA CAMILLA A LA AMBULANCIA CON DOS OPERADORES; YA SEA POR LA PROPIA CAMILLA CON UNA SISTEMA ELECTRICO O MECANICO O HIDRAULICO, SISTEMA DE FIJACION EN EL PISO DE LA AMBULANCIA; AJUSTABLE CON RESPECTO A LA ALTURA QUE ADOPTA DIFERENTES POSICIONES Y NIVELES, CON SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIRETROCESO.
- A08 **PESO MAXIMO DE LA CAMILLA:** NO MAYOR DE 50 KG.
- A09 **CAPACIDAD DE CARGA:** NO MENOR A 250 KG.
- A10 CON DISPOSITIVOS QUE PERMITEN SUJETAR LA CAMILLA AL PISO DE LA AMBULANCIA Y A LA PARTE LATERAL.
- A11 SISTEMA PORTA BALON DE OXIGENO CON RECEPTACULO Y CORREAS O MECANISMO DE SUJECION DE SEGURIDAD.
- A12 FRENOS EN AL MENOS 02 RUEDAS DE LA CAMILLA.

B ACCESORIOS

¹ SE ESTA SOLICITANDO QUE LA CAMILLA TELESCOPICA DE ALUMINIO PARA AMBULANCIA REALICE ESTAS 2 POSICIONES EN FORMA INDEPENDIENTE Y NO AL MISMO TIEMPO POSICION FOWLER Y POSICION TRENDELEMBURG, CON RETORNO A POSICION CERO O POSICION NORMAL O PLANA.

POSICION FOWLER SIGNIFICA POSICIONAR RODILLA ARTICULADA O RODILLA DOBLADA. A 47°

POSICION TRENDELEMBURG SIGNIFICA POSICION PIERNAS HACIA ARRIBA A 25°



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. Nº 143011

- B01 DOS (02) ASAS O MANIJAS LATERALES PARA TRANSPORTAR LA CAMILLA (EN CASO DE SER NECESARIO POR DISEÑO DE FABRICANTE)
- B02 GANCHO DE SEGURIDAD PARA DESCENSO DE CAMILLA.
- B03 UN (01) PORTASUERO TELESCOPIO, DE MATERIAL RESISTENTE (ACERO INOXIDABLE 304), CON ALTURA AJUSTABLE, QUE SOPORTE DE PESO NO MENOR DE 15 KG.
- B04 CORREAS DE SUJECION PARA PIERNAS, ABDOMEN Y TORAX ADEMAS PARA LOS HOMBRES, CON CLIP METALICO Y CIERRE FACIL IMPERMEABLES A LIQUIDOS Y FLUIDOS CORPORALES.
- B05 CARGADOR DE 12 VDC O 220 VAC +/- 10 % (EN CASO DE QUE LA CAMILLA CUENTE CON SISTEMA ELECTRICO)
- C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION**
- C01 GARANTIA DE 2 AÑOS.
- C02 ENTREGA DE MANUAL O INDICACIONES DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.

CODIGO: D-194

DENOMINACION DEL EQUIPO	: CHALECO DE EXTRICACION
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA EL USO DE PACIENTES CON TRAUMA MULTIPLE.
FRECUENCIA DE USO	: TODO EL DIA

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01 DISEÑADOS PARA ASISTIR EN LA INMOVILIZACION DE PACIENTES CON LESIONES CERVICO-ESPINALES O FRACTURAS.
- A02 QUE PERMITA USO SIMULTANEO DE COLLARIN CERVICAL.
- A03 CAPACIDAD DE INMOVILIZAR COLUMNA VERTEBRAL.
- A04 REFORZADO CON VARILLAS.
- A05 TRANSPARENTE A LOS RAYOS X.
- A06 USO EN PACIENTES ADULTOS, PEDIÁTRICOS Y EMBARAZADAS.

B COMPONENTES

- B01 ALMOHADA PARA LA NUCA.
- B02 BANDA PARA LA NUCA Y BARBILLA.

C ACCESORIOS

- C01 BOLSA DE TRASLADO CON ASA.
- C02 CORREAS CODIFICADAS POR COLOR CON CLIP DE SEGURIDAD.
- C03 MATERIAL NYLON REVESTIDO DE VINILO O POLIVINILO LAVABLE, REFORZADO, RESISTENTE Y REUSABLE.

D CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- D01 GARANTIA DE 1 AÑO.
- D02 MANUAL DE USO O FICHA DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO
 Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
 INGENIERO MECANICO
 REG. N° 143011

CODIGO: D-124

DENOMINACION DEL EQUIPO	: ESTETOSCOPIO ADULTO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA DETECCION DE RUIDOS CARDIACOS Y PULMONARES.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01 PARA PACIENTES DE TIPO ADULTO.
- A02 CABEZA DE ESTETOSCOPIO CONSTRUIDA EN **ACERO INOXIDABLE**.
- A03 AMBOS RECEPTACULOS UN PLANO (DIAFRAGMA) Y EL OTRO DE FORMA DE CAMPANA.
- A04 EL RECEPTACULO DE FORMA PLANA Y EL DE FORMA DE CAMPANA DEBERAN TENER EN SUS BORDES UNOS ANILLOS DE PROTECCION CONTRA EL FRIÓ.
- A05 EL TUBO QUE CONECTA LA CABEZA DEL ESTETOSCOPIO A LOS AURICULARES SERA LIBRE DE LATEX.
- A06 DIAFRAGMA QUE PERMITA LA DETECCION DE AMPLIO RANGO DE FRECUENCIA CAPACIDAD DE DETECTAR SONIDOS DE BAJA Y ALTA FRECUENCIA.
- A07 LOS AURICULARES CONTARAN CON DOS (02) OLIVAS SUAVES ADAPTABLES A LA APERTURA DEL PABELLON AURICULAR.

B ACCESORIOS CONSUMIBLES

- B01 UN (01) CABEZAL PARA PACIENTE ADULTO.
- B02 DOS (02) DIAFRAGMAS PLANOS. UNO (01) PRINCIPAL Y UNO (01) DE REPUESTO.
- B03 DOS (02) PARES DE ANILLOS. UNO (01) PRINCIPAL Y UNO (01) DE REPUESTO.
- B04 UNA (01) TUBULADURA
- B05 UN (01) AURICULAR
- B06 TRES (03) PARES DE OLIVAS. UNO (01) PRINCIPAL Y DOS (02) DE REPUESTO
- B07 UN (01) ESTUCHE QUE PERMITE GUARDAR ADECUADAMENTE EL EQUIPO.

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- C01 GARANTIA DE 1 AÑO
- C02 ENTREGA DE MANUAL O FICHA DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

CODIGO: D-125

DENOMINACION DEL EQUIPO	: ESTETOSCOPIO PEDIATRICO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA DETECCION DE RUIDOS CARDIACOS Y PULMONARES

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01 PARA PACIENTES DE TIPO PEDIATRICO.
- A02 CABEZA DE ESTETOSCOPIO CONSTRUIDA EN **ACERO INOXIDABLE**.
- A03 CON DOS (02) RECEPTACULOS UN PLANO (DIAFRAGMA) Y EL OTRO DE FORMA DE CAMPANA.
- A04 EL RECEPTACULO DE FORMA PLANA Y EL DE FORMA DE CAMPANA, DEBERAN TENER EN SUS BORDES UNOS ANILLOS DE PROTECCION CONTRA EL FRIJO.
- A05 EL TUBULADURA PARA CONEXIÓN ENTRE LA CABEZAL Y LOS AURICULARES SERA LIBRE DE LATEX.
- A06 CAPACIDAD DE DETECCION DE AMPLIO RANGO DE FRECUENCIA CAPACIDAD DE DETECTAR SONIDOS DE BAJA Y ALTA FRECUENCIA.
- A07 LOS AURICULARES CONTARAN CON **DOS (02)** OLIVAS SUAVES (ADAPTABLES A LA APERTURA DEL PABELLON AURICULAR.

B ACCESORIOS CONSUMIBLES

- B01 UN (01) CABEZAL PARA PACIENTE PEDIÁTRICO
- B02 DOS (02) DIAFRAGMAS PLANOS. UNO (01) PRINCIPAL Y UNO (01) DE REPUESTO.
- B03 DOS (02) PARES DE ANILLOS. UNO (01) PRINCIPAL Y UNO (01) DE REPUESTO.
- B04 UNA (01) TUBULADURA
- B05 UN (01) AURICULAR
- B06 TRES (03) PARES DE OLIVAS. UNO (01) PRINCIPAL Y DOS (02) DE REPUESTO
- B07 UN (01) ESTUCHE QUE PERMITE GUARDAR ADECUADAMENTE EL EQUIPO.

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- C01 GARANTIA DE 1 AÑO.
- C02 ENTREGA DE MANUAL O FICHA DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO
Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

CODIGO: D-303

DENOMINACION DEL EQUIPO	: SET OTO-OFTALMOSCOPIO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA APOYO EN EL DIAGNOSTICO DE PACIENTES EN AMBULANCIAS Y AEREAS PRE-HOSPITALARIAS Y HOSPITALARIAS.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

A01 SET CONTENIENDO OTOSCOPIO Y OFTALMOSCOPIO

OFTALMOSCOPIO

A02 EL COMPONENTE OFTALMOSCOPIO COMPUESTO POR RUEDA DE DIAFRAGMA.

A03 CON SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL POLVO Y LA HUMEDAD.

A04 CON FILTRO PARA ILUMINACION LIBRE DE ROJO (FILTRO VERDE) , FILTRO DE POLARIZACION.

A05 SISTEMA DE ILUMINACION: POR LAMPARA XENON, O LED

A06 CON OPTICAS DE OBSERVACIÓN CON LENTES DE 0 A +20 DIOPTRIAS Y DE 0 A -20 DIOPTRIAS O CON LENTES DE D+ 1 +10,12,15,20,40 Y D- 1-10,15,20,25,30,35 O MEJOR.

B OTOSCOPIO

B01 APTO PARA TRABAJO CON ESPECULOS DE TAMAÑOS DIFERENTES.

B02 LUPA PARA VIZUALIZACION TIMPANICA.

B02 SISTEMA DE ILUMINACIÓN: POR LAMPARA XENON O LED.

C01 EL MANGO PARA EL OFTALMOSCOPIO Y OTOSCOPIO,

UN (01) MANGO PARA FUNCIONAMIENTO CON PILA O BATERIAS RECARGABLES COMPATIBLE PARA OTOSCOPIO Y OFTALMOSCOPIO O INDIVIDUAL PARA CADA UNO.

C02 CONTROL DE ILUMINACION.

C03 CON PILAS Y/O BATERIAS RECARGABLES INCLUIDAS.

D ACCESORIOS.

D01 ESTUCHE A PRUEBA DE IMPACTO QUE CONTENGA EL SET COMPLETO.

D02 SET DE CUATRO (04) ESPECULOS AURICULARES REUTILIZABLES DE DISTINTO TAMAÑO.

D03 SET DE TRES (03) ESPECULOS DESECHABLES DE DISTINTOS TAMAÑOS.

D04 UN (01) CARGADOR DE PILAS O BATERIAS DE FUNCIONAMIENTO DE 220 VAC.

D05 DOS (02) LAMPARAS DE REPUESTO, UNO (01) PARA EL OFTALMOSCOPIO Y UNO (01) PARA EL RETINOSCOPIO.

E CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

E01 GARANTIA DE 2 AÑOS.

E02 MANUAL DE USO O FICHA DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.

CODIGO: D-195

DENOMINACION DEL EQUIPO	: JUEGO DE FERULAS
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA USO DE PACIENTES QUE HAN SUFRIDO LESIONES MUSCULO-ESQUELETICAS Y QUE REQUIEREN INMOVILIZACION DE LAS EXTREMIDADES

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

- A01** PARA USO DE PACIENTES QUE HAN SUFRIDO LESIONES MÚSCULO-ESQUELETICAS Y QUE REQUIEREN INMOVILIZACIÓN DE LAS EXTREMIDADES.
- A02** RIGIDA CON ALMA FLEXIBLE.
- A03** MATERIAL LAVABLE, NO ABSORBENTE A FLUIDOS Y SECRECIONES.
- A04** SISTEMA DE FIJACION O SUJECIÓN POR VELCRO U OTRO MATERIAL MEJOR.
- A05** PUEDE USARSE EN PRESENCIA DE RAYOS X, OPCIONALMENTE RESONANCIA MAGNETICA.

B COMPONENTES

- B01** CON BOLSA DE TRANSPORTE PARA FERULAS.
- B02** UN (01) JUEGO DE FERULAS DE DIFERENTES TAMAÑOS PARA MIEMBROS SUPERIORES E INFERIORES, COMPRENDE PARA ADULTOS Y NIÑOS:
-FERULAS PARA INMOVILIZAR MUÑECA.
-FERULAS PARA INMOVILIZAR ANTEBRAZOS DE ADULTOS O PIERNAS DE NIÑOS.
-FERULAS PARA INMOVILIZAR TOBILLO O CODO.
-FERULAS PARA INMOVILIZAR MIEMBROS SUPERIORES DE ADULTOS O INFERIORES DE NIÑOS.
-FERULAS PARA INMOVILIZAR MIEMBROS INFERIORES DE ADULTOS.

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- C01** GARANTIA DE 1 AÑO.

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO
Mg. Ing. CIP/Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

CODIGO: D-128

DENOMINACION DEL EQUIPO	: LINTERNA PARA EXAMEN CLINICO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA
DEFINICION FUNCIONAL	: UTILIZADO PARA ILUMINACION EN ZONAS DE TRATAMIENTO

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01** TIPO LAPICERO PORTATIL CON CLIP.
- A02** DE MATERIAL DESINFECTABLE DE USO MEDICO.
- A03** INTERRUPTOR O BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO.
- A04** ILUMINACION LED.
- A05** FUNCIONAMIENTO A BATERIAS.
- A06** MANGO A BATERIAS.

B ACCESORIOS CONSUMIBLES

- B01** BATERIAS RECARGABLES INCLUYE SU CARGADOR.
- B02** UNA (01) LAMPARA LED DE REPUESTO.

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- C01** GARANTIA DE 1 AÑO.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CJP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

105

CODIGO: D-196

DENOMINACION DEL EQUIPO	: SET DE COLLARIN CERVICALES
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIAS
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA LA INMOVILIZACION DE LA COLUMNA CERVICAL EN PACIENTES CON TRAUMA

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

- A01** COLLARIN CON SISTEMA DE SEGUROS PARA LOS DISTINTOS TAMAÑOS DE CUELLOS O SISTEMA DE SEGURO CON VELCRO.
- A02** IMPEDIR LA INCLINACION LATERAL Y LA FLEXION ANTERIOR-POSTERIOR Y LA EXTENSION DE LA COLUMNA CERVICAL DURANTE EL TRANSPORTE Y EL CUIDADO DEL PACIENTE.
- A03** COLLARIN CALIBRADO SEGÚN EL TAMAÑO CON AJUSTE FACIL Y PRECISO.
- A04** ORIFICIO PARA CANAULA DE TRAQUEOSTOMIA.
- A05** COMPATIBLE CON RAYOS X, RESONANCIAS MAGNETICAS Y TOMOGRAFIAS.
- A06** RIGIDO CON CUBIERTA PLASTICA PARCIAL.

B ACCESORIOS

- B01** DIEZ (10) PIEZAS PARA PACIENTES DE DIFERENTES TAMAÑOS (**ADULTO ESTANDAR, PEDIATRICO E INFANTE ESTANDAR**)

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- C01** GARANTIA DE 1 AÑO.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

CODIGO: D-200

DENOMINACION DEL EQUIPO	: MALETIN DE SOPORTE BASICO DE VIDA
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
DEFINICION FUNCIONAL Y/ALTERACIONES	: PARA EL USO EN PACIENTES CON PARO RESPIRATORIO OXIGENTORIAS O VENTILATORIAS.
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

- A01 CONJUNTO DE DISPOSITIVOS USADOS PARA VENTILADOR Y PARA OXIGENAR A LOS PACIENTES EN PRACTICA MEDICA, PROPORCIONANDO VOLUMEN DE AIRE CON ENRIQUECIMIENTO OPCIONAL DE OXIGENO A LOS PULMONES DEL PACIENTE.

APLICACIÓN

- A02 EQUIPO UTILIZADO PARA PROGRAMAS O SISTEMAS DE ATENCION FUERA DE AREAS HOSPITALARIAS O TRANSPORTE, TALES COMO AMBULANCIAS Y OTRAS AREAS. ESTOS EQUIPOS ESTAN A DISPOSICION DEL PERSONAL MEDICO, ENFERMERIA Y OTROS PROFESIONALES DE LA SALUD.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

- A03 ESTA CONSTITUIDO POR EL RESPIRADOR MANUAL, Y LARINGOSCOPIO TANTO ADULTOS COMO PEDIATRICOS. EL RESUCITADOR ESTA CONSTITUIDO POR UNA BOLSA Y UN JUEGO DE VALVULAS (DE PACIENTE, PEEP Y ALIVIO); EL MECANISMO DEL RESUCITADOR MANUAL EN LAS CONDICIONES NORMALES ES EL SIGUIENTE: EN EL LADO PROXIMO (CERCA DEL PACIENTE) DURANTE LA INSPIRACION, CUANDO SE EXPRIME EL BOLSO, EL DIAFRAGMA ASENTADO CONTRA LOS PUERTOS DE LA EXHALACION Y LA VALVULA SE ABRE. DURANTE LA EXPIRACION, LA VALVULA SE CIERRA Y EL DIAFRAGMA O MEMBRANA CAE LEJOS DEL CANAL DE LA EXHALACION.
- A04 UN (01) RESUCITADOR MANUAL PEDIATRICO, COMPUESTO POR: BOLSA DE SILICONA DE CAPACIDAD MAYOR A 450 ml Y MENOR A 1000 ml, UNA (01) VALVULA DE ALIVIO(RELIEF) DE SOBREPRESION, UNA (01) VALVULA DE PACIENTE, UNA (01) VALVULA PEEP Y DOS (02) MASCARILLAS PARA PACIENTE PEDIATRICO EN TAMAÑOS DIFERENTES. TODOS LOS COMPONENTES DEBEN SER ESTERILIZABLES EN AUTOCLAVE BOLSA DE RESERVORIO DE OXIGENO NO MENOR DE 1000 cc.
- A05 UN (01) RESUCITADOR MANUAL ADULTO, COMPUESTO POR: BOLSA DE SILICONA DE CAPACIDAD MAYOR A 1200 ml, UNA (01) VALVULA DE ALIVIO (RELIEF) DE SOBREPRESION, UNA (01) VALVULA DE PACIENTE, UNA (01) VALVULA PEEP Y DOS (02) MASCARILLAS PARA PACIENTE PEDIATRICO EN TAMAÑOS DIFERENTES. TODOS LOS COMPONENTES DEBEN SER ESTERILIZABLES EN AUTOCLAVE BOLSA DE RESERVORIO DE OXIGENO NO MENOR DE 2500 cc.
- A06 UN (01) LARINGOSCOPIO ADULTO/ PEDIATRICO CON SISTEMA DE ILUMINACION DE FIBRA OPTICA DESMONTABLE, CON LAMPARA LED DE 2.5 VOLTIOS, CON TRES (03) HOJAS CURVAS O TIPO MACINTOSH (TAMAÑOS N°2, 3 Y 4), DE ACERO INOXIDABLE, REUSABLES, AUTOCLAVABLES, Y TRES (03) HOJAS RECTAS O TIPO MILLER (TAMAÑOS N°00,0 Y 1), DE ACERO INOXIDABLE, REUSABLES,

AUTOCLAVABLES, UN (01) MANGO PARA PILAS RECARGABLES CON ACOPLE METALICO A LA FIBRA OPTICA.

- A07 UN (01) ASPIRADOR DE SECRECIONES PORTATIL DE ACCIONAMIENTO CON EL PIE, PRESION DE VACIO 600 mm HG O MAYOR FLUJO DE 24 L/min COMO MINIMO, CAPACIDAD DE FRASCO O RECIPIENTE CONTENEDOR DE SECRECIONES DE 600 ml (600cc) O MAYOR CON SISTEMA DE REBOSE DE EMERGENCIA.
- A08 UN (01) BALON DE OXIGENO PEQUEÑO DE ALUMINIO DE TIPO M-9, CON REGULADOR DE OXIGENO Y FLUJOMETRO DE 0 A 15 L/min O MAS, PARA SER TRASPORTADO DENTRO DEL MALETIN.
- A09 UN (01) JUEGO DE TUBOS NASOFARINGEOS PREFORMADOS DE DIFERENTES TAMAÑOS N° 2.5,3,4,5 Y 6. DESCARTABLE O UN (01) JUEGO DE TUBOS NASOTRAQUEALES SIN BALON DE DIFERENTES TAMAÑOS N° 2.5,3,4,5 Y 6 DESCARTABLES.
- A10 UN (01) JUEGO DE TUBOS ORO FARINGEOS DE TIPO MAYO DE DIFERENTES TAMAÑOS N° 0,1,2,3,4,5 Y 6, ESTERILIZABLES O CINCO (05) JUEGOS EQUIVALENTES DESECHABLES.
- A11 DOCE (12) JUEGOS DE TUBOS ENDOTRAQUEALES (ORO TRANQUEALES CON CUFF) PARA PACIENTES PEDIATRICOS Y ADULTOS CON GUIA REUSABLE CADA JUEGO CONTIENE LOS TAMAÑOS N°2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Y 9. DESCARTABLES
- A12 DOCE (12) JUEGOS DE TUBOS ENDOTRAQUEALES (ORO TRANQUEALES CON CUFF) PARA PACIENTES PEDIATRICOS Y ADULTOS CON GUIA REUSABLE CADA JUEGO CONTIENE LOS TAMAÑOS N° 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Y 9. DESCARTABLES
- A13 TRES (03) JUEGOS DE MASCARAS LARINGEAS DESCARTABLES, PREFORMADAS, EN ANGULO ANATOMICO DE 70° PARA FACIL INSERCIÓN, CON PUNTA REFORZADA, CADA JUEGO DEBE CONTENER AL MENOS LOS TAMAÑOS N° 1.5, 2, 2.5, 3, 4 Y 5, INCLUYENDO EN CUALQUIER CASO EL TAMAÑO PARA PERSONAS DE MAYOR PESO(>100KG)
- A14 DOS (02) TUBOS OBTURADORES ESOFAGICOS PARA PACIENTE ADULTO Y PEDIATRICO O CUATRO (04) MASCARAS LARINGEAS (2 ADULTOS Y 2 PEDIATRICAS) CON CURVA ANATOMICA Y EXTREMO REFORZADO.
- A15 DEPRESOR METALICO DE LENGUA, UNO (01) PARA PARACIENTES ADULTOS Y UNO (01) PARA PACEINTES PEDIATRICOS
- A16 UN (01) JUEGO DE PINZAS MAGUILL, CONTENIENDO DOS (02) PINZAS MAGUILL EN TAMAÑO ADULTO Y PEDIATRICOS
- A17 UN (01) JUEGO DE MASCARILLAS TRANSPARENTES AUTOCLAVABLES DE VARIOS TAMAÑOS, CON UN MINIMO DE CINCO (05) UNIDADES UN NEONATALES, DOS PEDIATRICOS Y DOS ADULTOS); Y OPCIONALMENTE CON VALVULA PARA AUTOINFLADO
- A18 UN (01) MALETIN DE TRANSPORTE, DISEÑADO PARA SERVICIO PREHOSPITALARIO, DE DOBLE FONDO RESISNTE, DE MATERIAL SINTETICO (TIPO POLIMERO) LAVABLE Y LIGERO PARA EL TRANSPORTE, CON DIVISIONES Y NIVELES PARA GUARDAR LOS COMPONENTES ANTES MENCIONADOS (ENTREGAR COMPONENTES INSTALADOS EN MALETIN).

VI.CONDICIONES DE PREINSTALACION

- A19 SUMINISTRO ELECTRICO MONOFASICO,220VAC,60 HZ Y CONECTADO AL SISTEMA DE PUESTA TIERRA SOLO PARA EL CARGADOR



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

102

CODIGO: D-200

DENOMINACION DEL EQUIPO	: MALETIN CON MEDICAMENTOS
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	: CONTENDRA MEDICAMENTOS, INSUMOS Y, MATERIALES PARA BRINDAR ASISTENCIA MEDICA EN PACIENTES.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

- A01** DEBERÁ CONTENER MEDICAMENTOS, INSUMOS Y MATERIALES PARA BRINDAR ASISTENCIA MEDIA EN PACIENTES.
- A02** MALETÍN DISEÑADO PARA TRANSPORTAR MEDICAMENTOS, INSUMOS Y MATERIALES, COMPLETAMENTE RÍGIDO DE MATERIAL DE ALUMINIO O SINTÉTICO, LAVABLE RESISTENTE Y LIGERO CON COMPARTIMIENTOS QUE PERMITA CONTENER LA TOTALIDAD DE LOS MEDICAMENTOS SOLICITADOS DE MANERA ORDENADA Y DE FÁCIL ACCESO.
- A03** PORTÁTIL, RESISTENTE A GOLPES Y CAÍDAS DE USO CONSTANTE Y DURABLE.

CONTENIDO DEL MALETÍN

- A04** DEBE ALBERGAR COMO MÍNIMO LOS MEDICAMENTOS INSUMOS Y MATERIALES INDICADOS EN LA NORMA TÉCNICA DE SALUD N°051-MINSA/OGDN-V0.1



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CJP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

CODIGO: M-129

DENOMINACION DEL EQUIPO	: TABLA RIGIDA
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA MOVILIZAR A PACIENTES CON TRAUMATISMO DE COLUMNA E INMOVILIZADOR DE CABEZA

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

- A01 CAMILLA DE MATERIAL DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD. PARA EL TRANSPORTE DE PACIENTES
- A02 PERMITE SACAR RADIOGRAFIAS AL TRANSPORTARLO SIN NECESIDAD DE SACARLO DE LA TABLA TRASLÚCIDO A LOS RAYOS X.
- A03 PESO LIVIANO MENOR A LOS 8 KG.
- A04 TABLA PARA PACIENTE ADULTO.
- A05 MANTENER LA ALINECIO DE LA COLUMNA EN TODA SU EXTENSION.
- A06 CON EMPAÑADURA EN EL BORDE DE LA TABLA PARA LEVANTAR EL LESIONADO.

B ACCESORIOS

- B01 INMOVILIZADOR DE CABEZA REUSABLE IMPERMEABLE, CON FIJACIÓN PARA FRENTE Y MANDIBULA.
- B02 TRES (03) SUJETADORES PARA PIERNA CINTURA Y TORAX.
- B03 INMOVILIZADOR DE CUERPO TIPO "ARAÑA" (SPIDER STRAP)

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- C01 GARANTIA DE 2 AÑO.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP/Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143011

CODIGOD-133

DENOMINACION DEL EQUIPO	: TENSIOMETRO ANEROIDE ADULTO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA LA MEDIDA DE LA PRESION ARTERIAL.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

A01 INSTRUMENTO MEDICO EMPLEADO PARA LA MEDICION NO INVASIVA, POR MEDIOS INDIRECTOS, DE LA PRSION ARTERIAL PROPORCIONADO LA MEDIDA DE PRESION EN mm Hg.

APLICACIÓN

A02 EQUIPO UTILIZADO EN AREAS ASISTENCIALES COMO CONSULTORIOS EXTERNOS, EMEREGENCIAS, TRIAJE, AMBULANCIAS, ENTRE OTRAS AREAS. ESTOS EQUIPOS ESTAN A DISPOSICION DEL PERSONAL MEDICO, ENFERMERIA Y OTROS PROFESIONALES DE LA SALUD.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

A03 EL DISPOSITIVO APLICA AIRE DE MANERA MANUAL A UN MANGUILLO O BRAZALETE, QUE SE COLOCA DEL BRAZO DEL PACIENTE, MEDIANTE EL INSUFLADO DE UNA BOMBILLA TIPO PERA, HASTA ALCANZAR LA PRESIÓN DE ESTRANGULAMIENTO DEL SISTEMA ARTERIAL (APROX. 180 a 200 mmHg). POSTERIORMENTE SE LIBERA, A TRAVÉS DE UNA VÁLVULA DE ALIVIO EN LA PERILLA, EL AIRE DEL BRAZALETE DE MANERA CONSTANTE, LO QUE PERMITIRÁ DETERMINAR LAS PRESIONES DE SÍSTOLE Y DIÁSTOLE DEL SISTEMA ARTERIAL.

CARACTERISTICAS ESPECIFICAS

A04 UNA (01) ESCALA DE PRESIÓN DE TIPO RELOJ CON UNA AGUJA INDICADORA DEL NIVEL DE PRESIÓN, CON DE LECTURA DE 0 a 300 mmHg. Exactitud de 5mmHg o MENOR, CON PANTALLA DE VIDRIO, ACRÍLICO O PLÁSTICO RESISTENTE, DISEÑADO Y CONSTRUIDO PARA USO INTENSIVO, ADECUADAMENTE CALIBRADO.

A05 PRECISIÓN DE MEDIDA DE PRESIÓN +/- 5mmHg

A06 DIVISIÓN MÍNIMA DE ESCALA DE 2 mmHg

A07 DOS (02) BRAZALETE DE NYLON A FORRO DE LA TELA NO CONDUCTIVA REUSABLES, FÁCILMENTE LAVABLES Y RESISTES AL USO FRECUENTE, DE TAMAÑO ADULTO. CON CONECTORES DE TIPO DE GOMA O SILICONA LIBRE DE LÁTEX CONECTADOS A LA PERILLA DE INSUFLADO Y A LA ESCALA DE MEDIDA DE PRESIÓN, CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE TIPO VELCRO. CON BOLSA DE INSUFLACIÓN DE JEBE LIBRE DE LÁTEX.

PARTES, ACCESORIOS E INSUMOS

A08 ESCALA GRADUADA DE 0 a 300 mm Hg DE TIPO RELOJ, CON AGUJA INDICADORA, CON BASE EN LÍNEA CERO.

A09 DOS (02) BRAZALETES DE TAMAÑO ADULTO. UNO (01) PARA PACIENTE ADULTO ESTÁNDAR Y UNO (01) PARA PACIENTE ADULTO OBESO.

A10 UNA (01) BOMBILLA DE INSUFLADO DE TIPO PERILLA CON VÁLVULA DE ALIVIO DE TIPO ROSCA.

A11 UN (01) ESTUCHE DE MATERIAL SINTÉTICO, SEMIRRÍGIDO, ALTAMENTE RESISTENTE A LOS MATERIALES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, DISEÑO PARA PROTEGER AL EQUIPO CONTRA GOLPES

CODIGO: D-136

DENOMINACION DEL EQUIPO	: TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA LA MEDIDA DE LA PRESION ARTERIAL.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

A01 INSTRUMENTO MEDICO EMPLEADO PARA LA MEDICION NO INVASIVA, POR MEDIOS INDIRECTOS, DE LA PRESION ARTERIAL PROPORCIONADO LA MEDIDA DE PRESION EN mm Hg.

APLICACIÓN

A02 EQUIPO UTILIZADO EN AREAS ASISTENCIALES COMO CONSULTORIOS EXTERNOS, EMERGENCIAS, TRIAJE, AMBULANCIAS, ENTRE OTRAS AREAS. ESTOS EQUIPOS ESTAN A DISPOSICION DEL PERSONAL MEDICO, ENFERMERIA Y OTROS PROFESIONALES DE LA SALUD

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

A03 EL DISPOSITIVO APLICA AIRE DE MANERA MANUAL A UN MANGUILLO O BRAZALETE, QUE SE COLOCA DEL BRAZO DEL PACIENTE, MEDIANTE EL INSUFLADO DE UNA BOMBILLA TIPO PERA, HASTA ALCANZAR LA PRESIÓN DE ESTRANGULAMIENTO DEL SISTEMA ARTERIAL (APROX. 180 a 200 mmHg). POSTERIORMENTE SE LIBERA, A TRAVÉS DE UNA VÁLVULA DE ALIVIO EN LA PERILLA, EL AIRE DEL BRAZALETE DE MANERA CONSTANTE, LO QUE PERMITIRÁ DETERMINAR LAS PRESIONES DE SÍSTOLE Y DIÁSTOLE DEL SISTEMA ARTERIAL.

CARACTERISTICAS ESPECIFICAS

A04 UNA (01) ESCALA DE PRESIÓN DE TIPO RELOJ CON UNA AGUJA INDICADORA DEL NIVEL DE PRESIÓN, CON DE LECTURA DE 0 a 300 mmHg. Exactitud de 5mmHg o MENOR, CON PANTALLA DE VIDRIO, ACRÍLICO O PLÁSTICO RESISTENTE, DISEÑADO Y CONSTRUIDO PARA USO INTENSIVO, ADECUADAMENTE CALIBRADO.

A05 PRECISIÓN DE MEDIDA DE PRESIÓN +/- 5mmHg.

A06 DIVISIÓN MÍNIMA DE ESCALA DE 2 mmHg.

A07 DOS (02) BRAZALETE DE NYLON A FORRO DE LA TELA NO CONDUCTIVA REUSABLES, FÁCILMENTE LAVABLES Y RESISTENTES AL USO FRECUENTE, DE TAMAÑO PEDIATRICO. CON CONECTORES DE TIPO DE GOMA O SILICONA LIBRE DE LÁTEX CONECTADOS A LA PERILLA DE INSUFLADO Y A LA ESCALA DE MEDIDA DE PRESIÓN, CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE TIPO VELCRO. CON BOLSA DE INSUFLACIÓN DE JEBE LIBRE DE LÁTEX.

PARTES, ACCESORIOS E INSUMOS

A08 ESCALA GRADUADA DE 0 a 300 mm Hg DE TIPO RELOJ, CON AGUJA INDICADORA, CON BASE EN LÍNEA CERO.

A09 DOS (02) BRAZALETES DE TAMAÑO PEDIATRICO. UNO (01) PARA PACIENTE NIÑO Y UNO (01) PARA PACIENTE NEONATO.

A10 UNA (01) BOMBILLA DE INSUFLADO DE TIPO PERILLA CON VÁLVULA DE ALIVIO DE TIPO ROSCA.

A11 UN (01) ESTUCHE DE MATERIAL SINTÉTICO, SEMIRRÍGIDO, ALTAMENTE RESISTENTE A LOS MATERIALES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, DISEÑO PARA PROTEGER AL EQUIPO CONTRA GOLPES.

CODIGO: HF



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP/ Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. Nº 143011

98

DENOMINACION DEL EQUIPO	: EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION HF
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01** RANGO DE FRECUENCIA DE 1.6 A 29,999 MHZ Y/O RANGO DE FRECUENCIA A 0.500 A 29,999N MHZ GARANTIZADOS.
- A02** NUMERO DE CANALES 99 O MAS
- A03** TIPOS DE MODULACION MODULACIÓN BALANCEADA Y MODULACION DE BAJO NIVEL
- A04** CON ESTABILIDAD DE FRECUENCIA, IGUAL O MEJOR QUE 0.5 PPM O DE ACUERDO AL FABRICANTE DE LA RADIO.
- A05** RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -30°C A +50°C O MAS
- A06** PANTALLA LCD ALFANUMERICA CON INDICADORES DE TX, RX
- A07** PROGRAMACION MEDIANTE SOFTWARE COMPATIBLE CON MS WINDOWS
- A08** DEBE TENER LAS SIGUIENTES FUNCIONES
-MENSAJES DE TEXTO DE 64 CARACTERES COMO MINIMO (PRE PROGRAMADOS Y EDITABLES POR PANEL FRONTAL)
-ANALISIS DE CALIDAD DE ENLACE (LQA)
- A09** FUNCIONES: PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑAL (DSP) PARA ELIMINACIÓN DE RUIDO. EL NIVEL DE RUIDO NO MAYOR O IGUAL 49 db ES OPCIONAL.
LISTA DE CONTACTOS DE FORMA OPCIONAL.
- A010** CERTIFICACIÓN DE HOMOLOGACIÓN OTORGADO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES DEL PERÚ. (OPCIONAL)

B COMPONENTES
TRANSMISOR

- B01** POTENCIA DE SALIDA HASTA 100 WATTS, Y/O MAYORES A 100W SUPRESION DE PORTADORA SUPERIOR A 40DB
SUPRESION DE BANDA LATERAL SUPERIOR A 50DB

RECEPTOR

- B02** SENSIBILIDAD 10DB SEÑAL/RUIDO)

C ACCESORIOS

- C01** -MICROFONO DE MANO
-PARLANTE EXTERNO O INTERNO
-CABLE DE ALIMENTACION
-SOPORTE METALICO PARA VEHICULO.
-MANUAL DE USUARIO.
- C02** **ANTENA Y SINTONIZADOR AUTOMATICO (DE LA MISMA MARCA O RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DE LA RADIO)**
EN CASO QUE LA ANTENA NO SEA DE LA MISMA MARCA QUE LA RADIO, EL POSTOR PRESENTARÁ UNA CARTA DEL FABRICANTE INDICANDO QUE LA ANTENA ES COMPATIBLE CON LA RADIO.
ANTENA DE SINTONIZACION AUTOMATICA COMPACTA QUE PERMITA UNA COMUNICACIÓN DE CALIDAD.
- C03** INCLUYE ACCESORIO PARA ANCLAJE DE ANTENA EN EL TECHO DE LA UNIDAD, DE ACUERDO AL FABRICANTE.
- C04** INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, KIT DE CABLES Y SOPORTES PARA VEHICULO.

BATERIA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

- C06** INCLUYE BATERIA INDEPENDIENTE EXCLUSIVA PARA RADIO HF CON FUSIBLE DE PROTECCION INSTALADO EN UNIDAD MOVIL.
SOFTWARE PROGRAMACION.
- C07** INCLUYE SOFTWARE Y CABLE.
- D** **CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION**
- D01** GARANTIA DE 2 AÑOS
- D02** ENTREGA DE MANUAL O INDICACIONES DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL
- D03** EL EQUIPO DE RADIOCOMUNICACIONES HF CON SU ANTENA DEBE CONTAR CON PROTECCION IP 54 COMO MINIMO.

CODIGO: VHF

DENOMINACION DEL EQUIPO	: EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION VHF
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	:

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01** PARA COMUNICACIÓN RADIAL EN VHF CON LA BASE DE OPERACIONES.
- A02** EQUIPO DE RADIO COMUNICACIÓN PARA SER UTILIZADO COMO MEDIO. DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y EQUIPO ITINERANTE
- A03** EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION TIPO VHF DE BUENA CALIDAD CON LAS FRECUENCIAS PROGRAMADAS DEL MINISTERIO DE SALUD TX/RX 166.930 MHZ, 170.610 MHZ, 171.930 MHZ, 160.625MHZ UNA FRECUENCIA DE RX 166.930 MHZY TX 171.930 MHZ.
- A04** NÚMERO DE CANALES: MINIMO 20 PROGRAMABLES.
- A05** SCANNER EXPLORADOR DE CANALES.
- A06** BLOQUEO DE CANAL OCUPADO.
- A07** LLAMADA SELECTIVA (OPCIONAL)
- A08** PASSWORD DE SEGURIDAD.
- A09** IDENTIFICADOR DE LLAMADAS POR PTT-ID
- A10** PROGRAMABLE Y AJUSTABLE POR PC (**SOFTWARE Y CABLE RESPECTIVO**)
- A11** EQUIPO DE RADIOCOMUNICACIÓN PRIVADA CON CERTIFICACIÓN DE HOMOLOGACIÓN OTORGADO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES DEL PERÚ.

B COMPONENTES

TRANSMISOR

- B01** POTENCIA DE SALIDA 45 WATTS COMO MINIMO.

RECEPTOR

- B02** POTENCIA DE SALIDA DE AUDIO: MAYOR DE 2 WATTS.

ANTENA MOVIL

- B03** ANTENA MOVIL TIPO VHF/FM SINTONIZADA A LA FRECUENCIA DE OPERACIÓN DEL MINISTERIO DE SALUD GANANCIA DE 3.4 DB O MAYOR, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO O COMPATIBLE CON EL EQUIPO DE RADIO INCLUYE ACCESORIOS PARA SU INSTALACION EN LA AMBULANCIA.

- B04** IMPEDANCIA DE ANTENA: 50 OHMIOS APROX.

B05 SISTEMA DE ALIMENTACION

SISTEMA DE ALIMENTACION ADAPTABLE AL VEHICULO.

C ACCESORIOS

- B04** CLIP COLGADOR DE MICROFONO.
B05 KIT DE MONTAJE PARA SER INSTALADA EN LA CABINA DEL CONDUCTOR DE LA AMBULANCIA:
CABLES DE ALIMENTACIÓN Y FUSIBLES DE REPUESTO.

D CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- D01** GARANTIA DE 2 AÑOS
D02 ENTREGA DE MANUAL O INDICACIONES DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL
D03 EL EQUIPO DE RADIOCOMUNICACIONES VHF DEBE CONTAR CON PROTECCION IP 54 COMO MINIMO.

CODIGO: RADIO PORTATIL

DENOMINACION DEL EQUIPO	: HANDY
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: AMBULANCIA RURAL TIPO II
FRECUENCIA DE USO	: EMERGENCIA.
DEFINICION FUNCIONAL	: PARA COMUNICACIÓN RADIAL EN VHF ENTRE HANDY CON LA BASE DE OPERACIONES.

A CARACTERISTICAS GENERALES

- A01** PARA COMUNICACIÓN RADIAL EN VHF ENTRE HANDY CON LA BASE DE OPERACIONES.
A02 DOS (02) HANDY EN FRECUENCIA VHF DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO DE RADIOCOMUNICACIÓN MÓVIL AMBULANCIA Y COBERTURA EN FRECUENCIA VHF DE 136 A 174 MHZ.
A03 EL EQUIPO ESTARÁ PRESINTONIZADO CON LAS FRECUENCIAS RADIALES DEL MINISTERIO DE SALUD TX/RX166.930 MHZ, 170.610 MHZ, 171.930 MHZ, 160.625 MHZ UNA FRECUENCIA DE RX 166.930 MHZ Y TX 171.930 MHZ.
A04 POTENCIA DE SALIDA MINIMA 5.0 WATTS.
A05 SCANNER EXPLORADOR DE CANALES.
A06 PANTALLA LCD, ALFANUMERICO CON BACKLIGHT O SUPERIOR.
A08 CON CODIFICADOR DE DTMF O CTCSS O DTCS.
A09 VEINTE (20) CANALES DE MEMORIA COMO MINIMO.
A10 FUNCION DE APAGADO AUTOMATICO PROGRAMABLE.
A11 PROGRAMABLE MANUAL O POR PC (SOFTWARE Y CABLE RESPECTIVO)
A12 INCLUYE ANTENA DE LA MISMA MARCA.
A12 INCLUYE ANTENA DE LA MISMA MARCA.
A13 CERTIFICACIÓN DE HOMOLOGACIÓN OTORGADO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES DEL PERÚ. (OPCIONAL)

B ACCESORIOS

- B01** CARGADOR DE BATERIA DE MESA.
B02 CARGADOR DE BATERÍA DE VEHÍCULO.
B03 MICROFONO CON CLIP.
B04 DOS (02) BATERIAS. DE REPUESTO

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECÁNICO
REG. N° 143011

- C01** GARANTIA DE 2 AÑOS
- C02** ENTREGA DE MANUAL O INDICACIONES DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.
- C03** SE SOLICITA QUE EL EQUIPO DE RADIO COMUNICACIONES HANDY CUMPLA CON GRADO DE PROTECCION IP68 O DE ACUERDO AL FABRICANTE.