

AMBULANCIA RURAL II

CÓDIGO: V-1

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

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 2024

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: TURBO INTERCOOLER, INYECCIÓN DIRECTA REFRIGERADO POR AGUA O TURBO DIESEL INTERCOOLER.**

A07 **VOLUMEN O CILINDRADA:** NO MENOR A 2350 CC.

A08 **TORQUE DE MOTOR:** NO MENOR A 40 KGF-M.

A09 **POTENCIA DE SALIDA DEL MOTOR:** NO MENOR DE 140 HP.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucio Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143911

- A10 SISTEMA DE DIRECCION:** HIDRAULICA SERVO ASISTIDA Ó HIDRAULICA ELECTRICAMENTE ASISTIDA CON CONTROL DE FLUJO VARIABLE (VFC) O ASISTENCIA ELECTROHIDRÁULICA VARIABLE O ELECTRICA O ELECTRONICA O DE ACUERDO A CADA FABRICANTE, TIMON ORIGINAL AL LADO IZQUIERDO.
- A11 TRANSMISION SISTEMA DE TRANSMISIÓN MECANICA, CON CAJA DE CAMBIOS DE 5 VELOCIDADES COMO MINIMO HACIA DELANTE Y UNA DE RETROCESO.**
- A12 TRACCION:** 4X4 O 4WD, TODO TERRENO CON CAJA DE TRANSFERENCIA MECANICA O TECNOLOGICA SUPERIOR, SELECTOR DE CAMBIO DE TRACCION EN LA CABINA DE CONDUCCION.
- A13 SISTEMA DE FRENOS:** SERVICIO ASISTIDO DE DOBLE CIRCUITO INDEPENDIENTE TIPO HIDRÁULICO. FRENOS DELANTEROS DISCOS VENTILADOS.
FRENOS POSTERIORES DISCOS O TAMBORES. CON REGULADOR AUTOMÁTICO (OPCIONAL).
FRENO DE ESTACIONAMIENTO O DE EMERGENCIA: DEBE CONTAR CON SISTEMA ABS (ANTIBLOQUEO).
- A14 SISTEMA DE SUSPENSIÓN:** BALLESTAS Y NEUMATICA O DE ACUERDO A CADA FABRICANTE Y SISTEMA DE AMORTIGUACION PARA TRABAJO PESADO QUE GARANTICE EVITAR EL CONTACTO DE LAS LLANTAS CON LAS SUPERFICIES COLATERALES DE SU ENTORNO.
- 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 225/65R16 O MEJOR DE ACUERDO AL DIAMETRO 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 225/65R16 - **LLANTA DE REPUESTO:** (NEUMATICO Y ARO) CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS A LAS SOLICITADAS. INCLUYE SERVICIO DE ENLLANTE Y BALANCEO.
- A16 SISTEMA ELECTRICO:**
BATERIAS: 12 VOLTIOS, (65) AMP-HR COMO MINIMO Y SISTEMA DE CARGA CON ALTERNADOR DE CAPACIDAD MINIMO DE (80) AMP-HR. QUE GARANTICE EL FUNCIONAMIENTO DEL VEHICULO, LUCES DELANTERAS HALOGENA Ó XENON Y DOS (02) FAROS NEBLINEROS.
- 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 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 UTIL: 850 KG COMO MINIMO (ANTES DE CONVERTIR A AMBULANCIA).**
PESO BRUTO VEHICULAR (PBV): 2870 MINIMO.
PESO NETO: DE 1700 KG MINIMO (ANTES DE LA CONVERSION).
- 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.**



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143611

- 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 COMPARTIMIENTO SEPARADO CON LA CABINA DE ATENCION MEDICA COMUNICADAS ENTRE SI MEDIANTE VENTANA DE TAMAÑO ADECUADO, CON LUNAS FIJAS HERMETICAS DE 30X30CM COMO MINIMO Y SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN ENTRE AMBOS COMPARTIMIENTOS Ó AMBIENTES.
- B02** **ASIENTOS:** ORIGINAL DE FABRICA TIPO BUTACA CON ESPALDAR REGULABLE, ERGONOMICOS PARA PILOTO, TIPO BANCA PARA COPILOTO Y OPCIONALMENTE UN ACOMPAÑANTE.
- B03** **CINTURONES DE SEGURIDAD:** ORIGINALES DE USO AUTOMOTRIZ.
- B04** **EQUIPO DE SONIDO:** RADIO AM/FM CON DOS PARLANTES CON PUERTO USB, Y BLUETOOTH Y/O REPRODUCTOR DE CD.
- B05** **SISTEMA DE AIRE CONDICIONADO:** TIPO DUAL (**FRIO/CALOR**) PARA LA CABINA DEL CONDUCTOR Y DE ATENCION MEDICA, ASIMISMO, ESTA ULTIMA DEBE CONTAR CON INYECCION Y EXTRACCION DE AIRE.
- B06** **INSTRUMENTOS MINIMOS.**
- ✓ VELOCIMETRO CON ODOMETRO EN KM.
 - ✓ TACOMETRO.
 - ✓ MEDIDOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE.
 - ✓ MEDIDOR DE TEMPERATURA DEL MOTOR.
 - ✓ MEDIDOR O LUZ TESTIGO DE PRESION DE ACEITE.
 - ✓ MEDIDOR O LUZ TESTIGO DE CARGA DE BATERIA.

C 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)



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143811

245



- C02 ESTRUCTURA Y ENVOLVENTES DE BUENA CALIDAD Y DURABILIDAD** DONDE EL DISEÑO CUENTA CON PERFIL AERODINAMICO DEL VEHICULO, CENTRO DE GRAVEDAD Y EQUILIBRIO, LA SUSPENSION DEBERA ESTAR GARANTIZADA Y ACORDE A LAS DIMENSIONES Y PESO DE LA CABINA SANITARIA, DEBIENDO CUMPLIR CON ACREDITACIONES DE CALIDAD Y SEGURIDAD.
- C03 LA ESTRUCTURA Y ENVOLVENTES METÁLICAS O POLÍMEROS;** PAREDES LATERALES Y TECHO CON SOLIDEZ QUE GARANTICEN LA RESISTENCIA FRENTE A LAS CONSTANTES VIBRACIONES A LAS QUE ESTARÁ EXPUESTA EN CARRETERAS CARROZABLES, CON AISLAMIENTO DE POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD O MATERIAL DE MEJOR CALIDAD ENTRE PANELES INTERNO Y EXTERNOS DE ACUERDO A CADA FABRICANTE PARA MANTENER LA TEMPERATURA CONSTANTE Y EL AISLAMIENTO ACUSTICO EN EL INTERIOR DE LA CABINA DEBERA CUMPLIR CON LOS ESTANDARES Y ACREDITACIONES DE CALIDAD Y SEGURIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL.
- C04 PARED INTERNA Y SUPERFICIE INTERIOR:** NO DEBE PRESENTAR ARISTAS SALIENTES, NI CORTANTES, RECUBIERTOS CON MATERIAL IMPERMEABLE SINTETICO DE ALTO IMPACTO, TALES COMO PVC/HPS O PLIMEROS, TOTALMENTE DUROS (LAMINADOS DE ALTA PRESION) UV RESISTENTE COMPLETAMENTE LISAS SIN POROSIDADES LAVABLES, RETARDANTE AL FUEGO, ANTIHOGOS, ANTIPARASITO Y QUE NO SEA AFECTADOS POR LOS DESINFECTANTES EN EL USO HABITUAL UNIFORME Y CONTINUA DE COLOR CLARO.
- C05 PUERTA TRASERA:** DOBLE HOJA VERTICAL DE CIERRE HERMETICO CON AISLAMIENTO DE POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD O DE MATERIAL DE MEJOR CALIDAD, NO SE ACEPTARÁN MATERIALES ORGANICOS POROSOS O FIBRAS. VENTANA(S) CON VIDRIO TEMPLADO Y PAVONADO, DISPONDA DE PASAMANOS DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE DE 1" DE DIAMETRO Y 3MM DE ESPESOR.
- C06 PISO:** SOBRE EL ORIGINAL DEL VEHICULO DE MATERIAL SINTETICO PLANO Y/O PLASTICO REFORZADO DE FIBRA DE VIDRIO Y/O SIMILARES SIN OBSTACULOS NI DEFORMACIONES, ANTIDESLIZANTERESISTENTE AL DESGASTE CON RECUBRIMIENTO FINAL DE UNA SOLA PIEZA SIN COSTURAS, SIN UNIONES. CAMILLA INSTALADA SOBRE EL PISO DEL VEHICULO EN EL ESPACIO LIBRE AL LADO DE MUEBLES CON GAVETAS DEJANDO ESPACIOS LIBRE PARA EL PERSONAL DE SALUD, CON PROTECCION DE LA ZONA DE ACCESO DE LA CAMILLA CON UNA PLACA DE ALUMINIO.
- C07 SISTEMA ELECTRICO**
TOTALMENTE INDEPENDIENTE DEL VEHICULO BASE CON BATERIA DEDICADA O DE CICLO PROFUNDO CONECTADAS AL SISTEMA DE CARGA DE LA UNIDAD MOVIL CON TABLERO CON FUSIBLES DE FACIL ACCESO. CADA CIRCUITO DEBE SER INDEPENDIENTE, CON SU PROPIA PROTECCION Y CODIGO DE IDENTIFICACION, LA CANALIZACION DEBE EVITAR LA FILTRACION DE AGUA, CABLES ALIMENTACION DE 12 VDC PROTEGIDO Y CON AISLAMIENTO ELECTRICO LIBRE DE HALOGENOS, RESISTENTE A LA IGNICION AGENTES QUIMICOS Y CAMBIOS CLIMATICOS.

UN INVERSOR 12VDC /220VAC, POTENCIA NO MENOR DE 1,000 WATTS PARA CONECTAR Y CARGAR LOS EQUIPOS MEDICOS CUANDO LA UNIDAD MOVIL SE ENCUENTRE DETENIDA, EN MOVIMIENTO Y/O CON EL MOTOR APAGADO. TOMACORRIENTES DE 12 VDC Y 220 VAC 04 UNIDADES VAC Y 04 UNIDADES VDC) PARA LOS EQUIPOS INSTALADOS LOS TOMACORRIENTES DE DIFERENTES TENSIONES NO DEBEN SER INTERCAMBIABLES. UN (01) TOMACORRIENTE CON CONEXION EXTERNA QUE PERMITA LA CARGA DE LOS EQUIPOS Y DEL INVERSOR DESDE UNA FUENTE DOMICILIARIA CON TOMA A TIERRA (220VAC), CON CABLE VULCANIZADO DE 30 MTS. CON SUS CONECTORES

ADAPTADOS Y CON SISTEMA PARA ENROLLARLO O RECOGERLO, LA INSTALACION ELECTRICA NO DEBE SER COMPARTIDA CON DUCTOS DE GASES NI ATRAVESAR SUS CONDUCTOS.

C08 SISTEMA CLIMATACION Y CALEFACCION INTERIOR

VENTILADOR: DE 12 VOLTIOS CON INTERRUPTOR A DISTANCIA UBICADO EN EL COMPORTAMIENTO EXTRACTOR DE AIRE ELECTRICO DE 12 VOLTIOS DE ALTO CAUDAL. INSTALADO EN EL TECHO DEL VEHICULO COMANDADO CON MODULO SANITARIO.

AIRE ACONDICIONADO: 12 VOLTIOS FRIO/ CALOR UBICADO EN LA CABINA DE CONDUCCION Y MODULO SANITARIO, CAPACIDAD MINIMA DE 6,000 BTU. COMANDO INDEPENDIENTE EN PANEL DE CONTROL.

- C09 SISTEMAS DE PROTECCION (ANTI-VUELCO)** JAULA ANTI VUELCO DE TUBOS DE ACERO CON PARANTES Y TRANSVERSALES REDONDOS Y OMEGAS TRASVERSALES FORMANDO UN MONOCASO TIPO TELARAÑA INSTALADO INTERNAMENTE ENTRE LAS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS o TIPO JAULA, CON PERFILES DE SECCIÓN TUBULAR DE TUBO DE ACERO DE SCH40, PROTECTOR DE POLIMERO ESTRUCTURAL, INSTALADO DE FORMA EXTERNA O DE ACUERDO A CADA FABRICANTE DE TAL FORMA QUE GARANTICE LA INTEGRIDAD DE LOS PASAJEROS EN CASO DE VUELCO, SEGÚN EL ARTICULO 27 DEL D.SN°058-2003-MTC.
- C11 COLORES EXTERIOR** DISTINTIVOS ACORDE A NORMA 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)
- C12 ILUMINACION INTERIOR** DE LUZ BLANCA MINIMO DOS (02) LAMPARAS LED QUE GARANTICE UNA ILUMINACION ADECUADA PARA LA ASISTENCIA MEDICA INTENSIDAD VARIABLE, INTERRUPCION INDIVIDUAL O INDEPENDIENTE. PROMEDIO SUPERIOR DE ILUMINACION 500 LUX DE MODO QUE NO SE ALTERE LOS COLORES NATURALES, UNA (01) LAMPARA DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO AL MOMENTO DE ABRIR CUALQUIERA DE LAS PUERTAS DE LA CABINA DE ATENCION MEDICA.
- C13 VENTANAS:** VIDRIOS TEMPLADOS Y PAVONADOS.
- C14 RUIDO INTERNO** HASTA UN MAXIMO DE 80 DECIBELES EN CABINA DE ATENCION EN TODO MOMENTO (R.M. N° 830-2012/MINSA).
- C15 SISTEMA DE OXIGENO MEDICINAL:** CON DOS (2) TOMAS EMPOTRADAS MINIMO, UNA CERCANA A LA CABECERA DEL PACIENTE Y OTRA DE EMERGENCIA, CON SISTEMA DE FIJACION PARA ALOJAR UNA (01) BALON DE OXIGENO DE MANERA VERTICAL, SIN PERDIDA DE SUMINISTRO CON SUS ACCESORIOS DE USO MEDICINAL REGULADOR, FLUJOMETROS, VALVULAS)
- C16 DOS (02) DISPOSITIVO DE PORTA SUERO FIJO**
- C17 UN.(01) PASAMANOS** COMO MINIMO EN EL TECHO DE LA CABINA, PARALELOS RESPECTO A LA CAMILLA PORTATIL.
- C18 UN (01) GABINETE EMPOTRADO Y SUJETO AL INTERIOR DEL VEHICULO** COLOCADA DE EXTREMO A EXTREMO EN LADO IZQUIERDO DE LA UNIDAD ESTANTERIA EN MATERIAL SINTETICO DE ALTO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

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

- IMPACTO COMPLETAMENTE LISO SIN POROSIDADES (**NO MELAMINE**) RIGIDO, IMPERMEABLE DE FACIL LAVADO Y DESINFECCION APROX 0.30 MTS, DE ANCHO PARA GUARDAR ORDENADAMENTE LOS EQUIPOS MEDICOS MEDICAMENTOS E INSUMOS. CON PUERTAS TRANSPARENTES, RESISTENTE LOS GOLPES.
- C19** SOBRE EL PISO ORIGINAL DEL VEHICULO SE COLOCARÁ UNA SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE, LAVABLE Y RESISTENTE AL DESGASTE, EN UNA SOLA PIEZA SIN OBSTACULOS NI DEFORMACIONES, SIN COSTURA NI UNIONES.
- C20** EQUIPOS INSTALADOS DE MANERA SEGURA Y CON DISPOSITIVOS EN CASO DE ANTIVIBRATORIOS DE FACIL ACCESO Y MANIPULACION; PERMITIENDO ADEMAS SER RETIRADOS DEL VEHICULO EN CASO DE NECESIDAD DE USO FUERA DE EL.
- C21** DEBERA CONTAR CON UN COMPORTAMIENTO O ESPACIO CON SOPORTES SEPARADO DE LA CAMILLA PRINCIPAL PARA ALMACENAR LA TABLA RIGIDA, QUE GARANTICE LA SEGURIDAD Y ASEPSIA DEL PACIENTE, QUE DE FACILIDAD AL RETIRO RAPIDO PARA SU UTILIZACION Y QUE NO IMPIDA EL TRANSITO DEL PERSONAL ASISTENCIAL DEL MOVIMIENTO DE LA CAMILLA.
- C22** DEBERA CONTAR CON UN MUEBLE TIPO CAJON CONSTRUIDO SOBRE LA PARED DERECHA DE LA CABINA DE UN ANCHO NO MAYOR DE 0.40 MTS DE MATERIAL IMPERMEABLE TAPA COLCHONETA CON TAPICERIA DE FACIL LIMPIEZA, LAVABLE CON CAPACIDAD PARA TRANSPORTAR UN PACIENTE ACOSTADO O TRES (03) SENTADOS CON SUS RESPECTIVOS CINTURONES DE SEGURIDAD, BORDES EXTERIORES ROMOS O REDONDEADOS.
- C23** 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.
- C24** UNA (01) LAMPARA DE LUZ HALOGENA O LED PARA EXAMEN DEL PACIENTE.
- C25** 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.
- C26** 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.
- C27** 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.
- C28** AUTORIZACION SANITARIA DE FUNCIONAMIENTO PARA COMERCIALIZACION, ALMACENAMIENTO Y/O DISTRIBUCION DE DISPOSITIVOS MEDICOS EMITIDO POR LA DIGEMIND-MINSA DE ACUERDO A LA LEY 29459 A NOMBRE DEL POSTOR, SE ADJUNTARÁ COPIA SIMPE EN LA PROPUESTA TECNICA.
- C29** 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** UNA (01) BARRA DE LUCES LEDS. OPCIONAL: CONTARÁ CON NORMA INTERNACIONAL SAE J-845 (DEMOSTRADO MEDIANTE FICHA TÉCNICA)
- D02** EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION: SOBRE UNIDAD MOVIL SINTONIZADO CON LA CENTRAL DE SU BASE DE OPERACIONES, Y QUE TENGA COBERTURA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL **VER ESPECIFICACIONES TECNICAS EN EL DETALLE DE EQUIPAMIENTO.**
- D03** UNA (01) SIRENA ELECTRONICA CON SISTEMA DE MANOS LIBRES. ALTAVOZ PARA INTERPIERE MINIMO 100 WATTS. OPCIONAL: CONTARÁ CON LA NORMA INTERNACIONAL SAE J-1849 (DEMOSTRADO MEDIANTE FICHA TÉCNICA).
- D04** SEIS (06) DISPOSITIVOS DE LUCES LEDS
- D05** DOS (02) FAROS DE LUZ HALOGENA O LED MULTIDIRECCIONAL, INSTALADOS A AMBOS LADOS DE CABINA. OPCIONAL: CONTARÁ CON NORMA LA NORMA INTERNACIONAL SAE J-845 (DEMOSTRADO MEDIANTE FICHA TÉCNICA).
- D06** DOS (02) FAROS ANTINEBLA DELANTEROS INSTALADO EN LA PARTE DELANTERA DEL VEHICULO.
- D07** UN (01) JUEGO DE TRIANGULOS DE PELIGRO. OPCIONAL: CONTARÁ CON LA NORMA INTERNACIONAL SAE J-845 (DEMOSTRADO CON FICHA TÉCNICA).
- D08** UN (01) EXTINTOR PQS RECARGABLE DE 2 KG EN LA CABINA Y UN (01) EXTINTOR DE 4 KG DE CO2 EN LA CABINA MEDICA (CONSIDERANDO QUE EN LA CABINA MEDICA DEBE ALBERGAR 01 EXTINTOR TIPO CO2 QUE ES USADO PARA FUEGOS EN PRESENCIA DE CORRIENTE ELECTRICA PARA EQUIPOS MEDICOS). LOS EXTINTORES DEBEN ESATR INSTALADOS EN FORMA VERTICAL.
- D09** CINTAS REFLECTIVAS CON LA PALABRA AMBULANCIA. *NORMA NTSN°051-MINSA/OGDN-V01*
- D10** MICAS ANTI-IMPACTO PARA VENTANAS LATERALES Y POSTERIORES CON ESPESOR NO MENOS DE 12 MICRAS.

HERRAMIENTAS BASICAS

- D12** UNA GATA HIDRAULICA DE 3 TN O MEJOR.
- D13** UN CABLE DE REMOLQUE TIPO ESLINGA CON DISTANCIA NO MENOS DE 3 METROS QUE GARANTICE EL ADECUADO REMOLQUE DEL VEHICULO OFERTADO.
- D14** UN (01) JUEGO DE CABLE DE EMERGENCIA PARA BATERIA.
- D15** UN (01) FARO DE LUZ PORTATIL CON ALIMENTACION DESDE EL ENCENDEDOR.
- D16** UNA (01) LLAVE DE RUEDAS EN CRUZ.
- D17** UN (01) DESARMADOR PLANO 10 PULGADAS.
- D18** UN (01) DESARMADOR ESTRELLA 10 PULGADAS.
- D19** UN (01) JUEGO DE LLAVES MIXTAS PARA MECANICA DE 8MM A 19MM SEIS PIEZAS MINIMO.
- D20** UN (01) JUEGO DE LLAVES DE DADOS PARA MECANICA CON PALANCA, MILIMETRICAS DE 8MM A 19MM SEIS PIEZAS COMO MINIMO.
- D21** UN (01) RATCHET, UNA PALANCA Y UNA EXTENSION DE DADO CON ENCASTRE DE 1/2" Y 3/4"
- D22** DOS (02) LLAVES FRANCESAS DE 8" Y 12"
- D23** DOS (02) ALICATES UNO DE PRESION DE 10" Y UNO DE CORTE DE 8"
- D24** UN (01) MEDIDOR DE PRESION DE NEUMATICOS.

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.

744

- 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** **UNIDAD MOVIL: 36 MESES O 100,000 KM LO QUE OCURRA PRIMERO.**
- D29** **CABINA MEDICA:** 36 MESES SIN LIMITE DE KILOMETRAJE.
- D30** **EQUIPAMIENTO MEDICO:** 24 MESES.
- D31** CAPACITACION TEORICA SOBRE EL USO DE LA AMBULANCIA (A PERSONAL MEDICO, ASISTENCIAL Y CHOFER) MINIMO POR TIPO DE AMBULANCIA DE 06 HORAS.
- D32** CAPACITACION TEORICA Y PRACTICA (A PERSONAL MEDICO, ASISTENCIAL Y CHOFER) MINIMO POR CADA EQUIPO MEDICO 02 HORAS.
- D33** MANUAL DE USUARIO SI.
- D34** **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO DEBERA REALIZAR LOS 2 PRIMEROS MANTENIMIENTO PREVENTIVOS DE ACUERDO AL FABRICANTE DEL VEHICULO.

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 DE SOBREMESA CON BATERIA RECARGABLE Y 220 VAC.
- E04** DESFIBRILADOR MONITOR PORTATIL.
- E05** BALON DE OXIGENO (**EQUIPO COMPLETO**) TIPO M
- E06** BALON DE OXIGENO PORTABLE. (**EQUIPO COMPLETO**) TIPO D
- E07** CAMILLA TELESCOPICA.
- E08** CHALECO DE EXTRICACION.
- E09** ESTETOSCOPIO ADULTO.
- E10** ESTETOSCOPIO PEDIATRICO.
- E11** SET OTO-OFTALMOSCOPIO.
- E12** JUEGO DE FERULAS.
- E13** LINTERNA PARA EXAMEN.
- E14** SET DE COLLARINES CERVICALES.
- E15** MALETIN DE SOPORTE BASICO DE VIDA.
- E16** MALETIN CON MEDICAMENTOSMATERIALES E INSUMOS.
- E17** TABLA RIGIDA.
- E18** TENSIOMETRO ANEROIDE ADULTO.
- E19** TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

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

243

- E20 EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION MOVIL-HF.
- E21 EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION MOVIL-VHF.
- E22 HANDY.
- E23 EQUIPO DE RADIOCOMUNICACION MOVIL – VHF.

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, CON PRESION REGULABLE.
- A02 FRASCO DE POLICARBONATO, POLIPROPENO O POLIFUSONA CON ESCALA DE MEDIDA DE 1LT MINIMO, RECIPIENTE CON TAPA, FUNCIONAMIENTO A BATERIA.

PRESION NEGATIVA

- A03 UN RANGO DE 120 A 500 MMHG Y/o 180 MMHG A 600 MMHG O RANGO MÁS AMPLIO
- A04 VACUOMETRO CON REGULADOR DE POTENCIA DE SUCCION.
- A05 CAPACIDAD DE SUCCIÓN NO MENOR A 24 Lts/min. O MAS

FRASCO RECOLECTOR

- A06 FRASCO CON CAPACIDAD APROX DE 1 LT.
- A07 POLICARBONATO, POLIPROPILENO O POLISULFONA CON ESCALA DE MEDIDA.
- A08 TAPAS HERMETICAS CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE REBALSE O SOBREFLUJO.

B ACCESORIOS

- B01 UN (01) FRASCO DE REPUESTO DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS DEL FRASCO RECOLECTOR.
- B02 DIEZ (10) CÁNULAS DE SUCCIÓN ADULTO O SONDAS DE SUCCIÓN DESECHABLE ADULTO
- B03 DIEZ (10) CÁNULAS DE SUCCIÓN PEDIÁTRICAS O SONDAS DE SUCCIÓN DESECHABLE PEDIÁTRICAS
- B04 DIEZ (10) FILTROS BACTERICIDA HIDROFOBICO
- 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.
- B08 LA PREINSTALACION DEL EQUIPO EN LA AMBULAANCIA 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.
- C02 CAPACIDAD PARA TRABAJAR CON 12V CC.
- C02 CON BATERIA RECARGABLE INTEGRADA CON AUTONOMIA MINIMA DE 60 MINUTOS.

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 MINIMOS

A CARACTERISTICAS GENERALES

A01 **MODELO DE SOBREMESA CON AGARRADERA PARA SU TRASLADO y/o PORTATIL CON BASE DE CARGADOR**

A02 FUNCIONAMIENTO CON RED ELECTRICA Y BATERIA.

A03 VISUALIZACION DE ONDA PLESTIMOGRAFICA E INDICE DE PERFUSION.

A04 **PANTALLA LCD y/o TFT y/o OLED, A COLOR TAMAÑO 2 COMO MINIMO**

A05 TECNOLOGIA PARA ASEGURAR MEDICION Y EXACTITUD DURANTE MOVIMIENTOS Y BAJA PERFUSION DEL PACIENTE.

A06 PESO 1.5 KG O MENOR.

PARAMETROS DE MEDICION

A07 RANGO DE LECTURA DE SATURACION ARTERIAL DE OXIGENO (SpO2): DE 0% a 100%

A08 **FRECUENCIA DE PULSACIONES (BPM) DE 25 BPM A 240 BPM O MAYOR RANGO**

ALARMAS AUDIOVISUALES

A10 DE SpO2, NIVEL ALTO Y BAJO

A11 DE BPM, NIVEL ALTO Y BAJO

A12 INDICADOR DE BATERIA

A13 SILENCIADOR DE ALARMA

B ACCESORIOS

B01 DOS (02) SENSORES DE DEDO REUSABLE PARA PACIENTES ADULTOS,

B02 DOS (02) SENSORES REUSABLE PEDIATRICO, CON CABLE CONECTOR AL EQUIPO.

B03 DOS (02) SENSORES REUSABLES NEONATAL SIN RESORTE O PINZA DE SUJECCION QUE PUEDA DAÑAR AL NEONATO.

C REQUERIMIENTO DE ENERGIA

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

C02 BATERIA RECARGABLE CON AUTONOMIA MINIMA DE (05) HORAS

D CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

D01 GARANTIA DE 2 AÑOS

CODIGO: D-373

DENOMINACION DEL EQUIPO: **DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO**

UNIDAD FUNCIONAL (Servicio): **AMBULANCIA RURAL TIPO II**

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A01 CARACTERISTICAS GENERALES

A01 DESFIBRILADOR CON MONITOR MULTIFUNCIONAL.

A02 MONITOREO DE ECG CON CABLE DE ECG, PALETAS EXTERNAS Y PALETAS DESCARTABLES.

A03 ALMACENAMIENTO DE DATOS DE MINIMO 50 PACIENTES Y 150 EVENTOS O MÁS Y/O MÍNIMO 100 HORAS O 1000 ÚLTIMOS EVENTOS CON SEÑAL ECG ASOCIADA.

A04 TECNOLOGIA BIFASICA AVANZADA CON 360 JOULES

A05 **MODO DE SELECCIÓN DEL DESFIBRILADOR:** MANUAL, DEA, ESTIMULACION NO INVASIVA Y MODO MONITOR.

PANTALLA

A06 PANTALLA TFT LCD DE TAMAÑO MAYOR A 8" DIAGONAL O MÁS

A07 RESOLUCIÓN DESDE 640 X 480 PÍXELES Y/O 1024 X 748 PÍXELES O MAS.

A08 EN DESFIBRILACION VISUALIZACION DEL VALOR NUMERICO DE LA ENERGIA SELECCIONADA Y LIBERADA.

B ECG

B01 FRECUENCIA CARDIACA 15 BPM HASTA 350 BPM, ADULTOS RESOLUCIÓN: 1 BPM Y/O FRECUENCIA CARDIACA 15 BPM HASTA 300 BPM, ADULTOS RESOLUCIÓN: 1BPM

B02 LEE 7 DERIVACIONES III, III, AVR, AVL, AVF, V

B03 ADQUISICIÓN DE ECG A TRAVÉS DE PALETAS DE DESFIBRILACIÓN Y/O CABLE PACIENTE, DE 3 Y DERIVACIONES.

B04 DETECTA PULSOS DEL MARCAPASOS.

B05 ALARMA VISUAL Y AUDIBLE DE ALARMA DE FRECUENCIA CARDIACA.

B06 PROTECCIÓN A LA DESFIBRILACIÓN.

C DESFIBRILACION

C01 FORMA DE ONFA BIFASICA.

C02 UN JUEGO DE PALETAS EXTERNAS ADULTOS Y PEDITRICOS, DESLIZABLES Y MONTABLES, CON INDICADOR DE CONTACTO.

MODO MANUAL

C03 NIVEL DE ENERGIA DE CHOQUE DE PALAS EXTERNAS DE 1 A 360 JOULES CON 10 O MÁS VALORES DE SELECCIÓN

C04 TIEMPO DE CARGA A 200 J DE 5 SEGUNDOS O MENOS CON EL VOLTAJE PRINCIPAL Y/O TIEMPO DE CARGA A 200 J DE 04 SEGUNDOS MENOR O IGUAL CON EL VOLTAJE PRINCIPAL.

C05 TIEMPO DE CARGA A 360 J DE 6 SEGUNDOS O MENOS CON EL VOLTAJE PRINCIPAL Y/O TIEMPO DE CARGA A 360 J DE 7 SEGUNDOS MENOR O IGUAL CON EL VOLTAJE PRINCIPAL.

MODO DEA

C07 IMPEDANCIA DE PACIENTE DE 25 A 175 OHM O RANGO MAS AMPLIO. Y/O 25 A 300 OHM O RANGO MAS AMPLIO.

C08 CON DETECCION AUTOAMTICA DEL PROCEDIMIENTO RCP.

C09 CON AVISOS DE VOZ EN ESPAÑOL QUE GUIE AL USUARIO EN EL PROTOCOLO DE RESCATE.

240

D MARCAPASO

- D01 MODO DE MARCAPASO DEMANDA O NO DEMANDA.
- D02 FRECUENCIA DE MARCAPASO DE 30 PPM HASTA 180 PPM Ó RANGO MAYOR.
- D03 CORRIENTE DE SALIDA DESDE 5 mA a 200mA O MAYOR. Y/O 0mA a 300mA RANGO MÁS AMPLIO.

E RESPIRACION

- E01 RESPIRACION: TECNICA DE MEDICION: IMPEDANCIA (OPCIONAL)
- E02 RANGO: 0-120 RESPIRACIONES POR MINUTO O RANGO MAYOR (OPCIONAL)

F TENDENCIAS

- F01 ALMACENAMIENTO DE DATOS POR: MEMORIA INTERNA Y/O TARJETA SD: EXPORTACION DE DATOS EN USB O A TRAVES DE CABLE USB.
- F02 GUARDA LA INFORMACION DE DESCARGA DE DESFIBRILACION (NUMERO DE CHOQUES, NIVEL DE ENERGIA Y ALARMAS O EVENTOS)

G ALARMAS

- G01 ALARMAS DE FRECUENCIA CARDIACA ALTA / BAJA.
- G02 ALARMAS DE FRECUENCIA RESPIRATORIA: BAJO, ALTA.
- G03 NOTIFICACIÓN AUDIBLE Y VISUAL
- G04 TECLA QUE INHIBE LA ALARMA.

H IMPRESORA

- H01 TIPO DE REGISTRO: POR ARREGLO TERMICO.
- H02 NÚMERO DE CANALES: 1 HASTA 2 CANALES O MAYOR.
- H03 VELOCIDAD DE IMPRESIÓN: 25 mm/s O 50 mm/s.
- H04 ANCHO DE PAPEL: 50 MM O MAYOR ANCHO.

I ACCESORIOS

- I01 DIEZ (10) PALAS DESCARTABLES PARA ADULTO EN MODO DEA Y MARCAPASO Y/O (01) PALA REUSABLE CON DIEZ (10) LAMINAS DESCARTABLES PARA ADULTO EN MODO DEA Y MARCAPASO
- I02 DIEZ (10) PALAS DESCARTABLES PARA ADULTO EN MODO DEA Y MARCAPASO y/o DIEZ (10) ELECTRODOS DESCARTABLES TAMAÑO ADULTO PARA MARCAPASOS EXTERNO Y DESFIBRILACIÓN A MANOS LIBRES, CON CABLE CONECTOR AL EQUIPO
- I03 DIEZ (10) PALAS DESCARTABLES PARA PEDIATRICO EN MODO DEA Y MARCAPASO y/o DIEZ (10) ELECTRODOS DESCARTABLES TAMAÑO PEDIÁTRICO PARA MARCAPASOS EXTERNO Y DESFIBRILACIÓN A MANOS LIBRES, CON CABLE CONECTOR AL EQUIPO
- I04 UN (01) JUEGO DE CABLES PARA ECG DE 5 VIAS.
- I05 DIEZ (10) PAQUETES DE PAPEL TERMICO.
- I06 TRES (03) FRASCOS DE GEL.

J REQUERIMIENTO DE ENERGIA

- K01 CAPACIDAD PARA TRABAJAR CON RED MONOFASICA 220 VAC/60Hz
- K02 BATERIA RECARGABLE CON AUTONOMIA MINIMA DE (02) HORAS. TAMBIÉN SE ACEPTARÁ CON BATERIAS RECARGABLES(S) INCORPORADA(S) CON CARGADOR INCORPORADO AL EQUIPO CON CAPACIDAD DE 300 MINUTOS DE DURACIÓN COMO MÍNIMO EN MODO MONITORIZACIÓN O 250 ENVIOS DE DESCARGA A 200 JOULES COMO MÍNIMO.

K CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- L01 GARANTIA DE 2 AÑOS.
- L02 ENTREGA DE MANUALES EN IDIOMA ESPAÑOL.

CODIGO E-26 (M)

DENOMINACION DEL EQUIPO: **BALON DE OXIGENO (EQUIPO COMPLETO) TIPO M**

UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) : **AMBULANCIA RURAL TIPO II**
FRECUENCIA DE USO: **EMERGENCIA**
DEFINICION FUNCIONAL: **PARA PACIENTES QUE REQUIEREN PARA SU TRASLADO OXIGENOTERAPIA**

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

- A01 CILINDRO DE ALUMINIO **TIPO M**
- 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, LIBRE DE LATEX.**
- 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.

CODIGO: E-26 (P)

DENOMINACION DEL EQUIPO: **BALON DE OXIGENO (EQUIPO COMPLETO) TIPO D**

UNIDAD FUNCIONAL (Servicio): **AMBULANCIA RURAL TIPO II**

FRECUENCIA DE USO: **EMERGENCIA**

DEFINICION FUNCIONAL: **PARA PACIENTES QUE REQUIEREN PARA SU TRASLADO
OXIGENOTERAPIA**

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

A01 CILINDRO DE ALUMINIO **TIPO D**, MATERIAL RESISTENTE QUE CUMPLA TODAS LAS NORMAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD.

A02 CAPACIDAD DE ALMACENAR DE **425 LITROS DE OXIGENO APROXIMADAMENTE.**

A03 CILINDRO NUEVO DE COLOR VERDE O PLOMO CON VERDE.

B COMPONENTES

B01 CON VALVULA TIPO **CGA 870**

B02 CON MANOMETRO DE OXIGENO **DE 0-2500 PSI** O MAYOR, CON SALIDA PARA FLUJO 0-15 LPM Y SALIDAS PARA PRESION DE 50 PSI.

B03 **REGULADOR DE PRESION Y MANOMETRO**

B04 CON FLUJOMETRO CON RANGO DE CONTROL HASTA **15 L/MIN** O MAS Y HUMIFICADOR REUSABLE, AUTOCLAVABLE.

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 CONEXIÓN PARA **PACIENTES PEDIATRICOS** LIBRE DE LATEX.

C03 **DIEZ (10) MASCARILLAS CON ELÁSTICO Y TUBOS DE CONEXIÓN PARA PACIENTE INFANTE Y/O NEONATAL, LIBRE DE LATEX**

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: M-80

DENOMINACION DEL EQUIPO: **CAMILLA TELESCOPICA**

UNIDAD FUNCIONAL (Servicio): **AMBULANCIA RURAL TIPO II**

FRECUENCIA DE USO: **TODO EL DIA**

DEFINICION FUNCIONAL: PARA TRASLADO DE PACIENTES EN AMBULANCIAS Y AÉREAS PRE HOSPITALARIAS Y HOSPITALARIAS.

A CARACTERÍSTICAS GENERALES

- A01 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 N° 051-MINSA/OGDN-V0.1**).
- A02 PESO MAXIMO 45 KG.
- A03 MÍNIMO DOS (02) RUEDAS GIRATORIAS, CON DISPOSITIVO PARA FRENO POR LO MENOS EN DOS DE SUS RUEDAS.
- A04 RUEDAS DE 15 CM DE DIAMETRO COMO MINIMO Y 5 CM DE ANCHO COMO MINIMO.
- A05 **DE MÚLTIPLES ALTURAS O NIVELES POSIBLES (COMO MÍNIMO 02 POSICIONES O MÁS) CONTROLADOS MANUALMENTE, PARA SU FÁCIL ACCESO EN CUALQUIER SITUACIÓN**
- A06 ADOPTA POSICION FOWLER; CAPACIDAD DE ADOPTAR POSICIÓN DE TRENDELEMBURG.
- A07 RESPALDAR PLANO PARA SOPORTE RPC O SHOCK.
- A08 DOS BARANDAS LATERALES DESLIZABLES ó PLEGABLES ó RETRACTILES.
- A09 COLCHONETA CON CUBIERTA DE MATERIAL A PRUEBA DE HUMEDAD Y DE FACIL DESINFECCION.
- A10 CON SISTEMA DE RUEDAS ADICIONALES PARA SUBIR LA CAMILLA A LA AMBULANCIA.
- A11 CAPACIDAD DE CARGA NO MENOR A 200 KILOS.
- A12 CON CAPACIDAD PARA ALOJAR BALON DE OXIGENO PORTÁTIL DE FORMA SEGURA O UN MECANISMO DE SOPORTE DE FIJACIÓN.
- A13 ARTICULACION EN LA RODILLA Y ARTICULACION A LA ALTURA DE LA CABECERA (OPCIONAL)
- A14 CERTIFICADO INDICANDO QUE SE CUMPLE CON LA EN 1865-1+A1:2016 Y/O EN 1789+A2:2015 Y/O CERTIFICADO ISO 13485:2016. O MEJOR.
- A15 CERTIFICADOS A NOMBRE DEL FABRICANTE DE LA CAMILLA.

B ACCESORIOS

- B01 UN (01) PORTA SUERO TELESCÓPICO.
- B02 UN (01) JUEGO DE CORREAS DE SUJECIÓN PARA PIERNAS, ABDOMEN Y TORAX, CON CLIP. METÁLICO Y CIERRE FACIL IMPERMEABLE A LIQUIDOS Y FLUIDOS CORPORALES.

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

- C01 GARANTIA DE 2 AÑOS.
- C02 ENTREGA DE MANUAL O INDICACIONES DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.

CODIGO:

DENOMINACION DEL EQUIPO: **CHALECO DE EXTRICACION**

UNIDAD FUNCIONAL (Servicio): AMBULANCIA RURAL TIPO II

FRECUENCIA DE USO : TODO EL DIA

DEFINICION FUNCIONAL: PARA EL USO DE PACIENTES CON TRAUMA MULTIPLE.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A 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 POLIVINILO LAVABLE, REFORZADO Y REUSABLE.

D CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

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

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 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 FRIO.
- 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 (LIBRE DE LATEX) ADAPTABLES A LA APERTURA DEL PABELLON AURICULAR.

B ACCESORIOS CONSUMIBLES

- B01 UN (01) PAR DE OLIVAS SUAVES (LIBRE DE LATEX)
- B02 UN (01) DIAFRAGMA ADICIONAL.
- B03 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.

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 FRIO.
- 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 (LIBRE DE LATEX)** ADAPTABLES A LA APERTURA DEL PABELLON AURICULAR.

B ACCESORIOS CONSUMIBLES

- B01 UN (01) PAR DE OLIVAS SUAVES (**LIBRE DE LATEX**)
- B02 UN (01) DIAFRAGMA ADICIONAL.
- B03 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
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143841

CODIGO:

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 EL EQUIPO ESTÁ COMPUESTO POR OFTALMOSCOPIO Y OTOSCOPIO, MANGOS, ACCESORIO, EQUIPO CARGADOR DE BATERIAS Y ESTUCHE DEL EQUIPO.

OFTALMOSCOPIO

A02 EL COMPONENTE OFTALMOSCOPIO COMPUESTO POR RUEDA DE DIAFRAGMA CON DIAFRAGMA LINEAL VERTICAL, PEQUEÑO DIAFRAGMA CIRCULAR GRAN DIAFRAGMA CIRCULAR.

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.

B03 **ADJUNTAR AL OTOSCOPIO UN JUEGO DE CUATRO (04) ESPECULOS COMO MINIMO DE POLIPROPEÑO y/o PLASTICO NEGRO DE DIFERENTES MEDIDAS**

DERMATOSCOPIO

B04 **APTO PARA TRABAJO CON DIFERENTES PATOLOGIAS DERMICAS.**

B05 **LUPA PARA VISUALIZACION DERMICA.**

B06 **SISTEMA DE ILUMINACION POR LAMPARA XEON O LED.**

C ACCESORIOS.

C01 EL MANGO PARA EL OFTALMOSCOPIO Y OTOSCOPIO, DE TAMAÑO MEDIANO DEBE SER CONSTRUIDO EN MATERIAL METALICO, INOXIDABLE, CON SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE CON UN CONECTOR DE CABEZAL METALICO, CAPAZ DE TRABAJAR CON BATERIAS RECARGABLES. O INDIVIDUAL PARA CADA UNO.

C02 DOS (02) FOCOS PARA OTOSCOPIO Y DOS (02) FOCOS PARA EL OFTALMOSCOPIO.

D REQUERIMIENTO DE ENERGIA

D01 BATERIA RECARGABLES, INCLUYE CARGADOR DE BATERIAS.

E CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

E01 GARANTIA DE 2 AÑOS.

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



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

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

CODIGO:

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.

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
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 141911

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.

CODIGO: D-200

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

UNIDAD FUNCIONAL (Servicio): **AMBULANCIA RURAL TIPO II**
FRECUENCIA DE USO: **EMERGENCIA**

DEFINICION FUNCIONAL: PARA EL USO EN PACIENTES CON PARO RESPIRATORIO Y/O ALTERACIONES OXIGENTORIAS O VENTILATORIAS.

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A GENERALES

- A01** MALETIN CON COMPARTIMENTOS DE ALTA RESISTENCIA DISEÑADO PARA EMERGENCIAS COMPLETAMENTE RIGIDO, DE MATERIAL ALUMINIO O SINTETICO, LAVABLE, RESISTENTE Y LIGERO QUE PERMITA CONTENER LA TOTALIDAD DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS SOLICITADOS DE MANERA ORDENADA Y DE FACIL ACCESO.
- A02** PORTATIL, RESISTENTE A GOLPES, CAIDAS Y USO CONSTANTE DURABLE.

B COMPONENTES

RESUCITADOR MANUAL PARA ADULTOS

- B01** BOLSA DE SILICONA ESTERILIZABLE EN AUTOCLAVE Y CON CAPACIDAD MAYOR DE 1200 cc.
- B02** DOS MASCARILLAS PARA PACIENTES ADULTOS DE DIFERENTES TAMAÑOS CON BORDES ACOJINADOS, ANATOMICOS, TRANSPARENTES, ESTERILIZABLES EN AUTOCLAVE.
- B03** VALVULA DE PACIENTE Y VALVULA PEEP REGULABLE Y ESTERILIZABLE EN AUTOCLAVE.
- B04** BOLSA DE RESERVORIO DE OXIGENO NO MENOR DE 2000 cc.

C RESUCITADOR MANUAL PARA PEDIATRICOS

- C01** BOLSA DE SILICONA ESTERILIZABLE EN AUTOCLAVE Y CON CAPACIDAD MAYOR A 450 cc Y MENOR A 1000 cc.
- C02** DOS MASCARILLAS PARA PACIENTES DE DIFERENTES TAMAÑOS CON BORDES ACOJINADOS ANATOMICOS, TRANSPARENTES, ESTERILIZABLES EN AUTOCLAVE.
- C03** VÁLVULA DE PACIENTE Y VALVULA DE SEGURIDAD DE SOBRE PRESION (**RELIEF**) ESTERIZABLE EN AUTOCLAVE.
- C04** BOLSA DE RESERVORIO DE OXIGENO NO MENOR DE 2000 cc.

C RESUCITADOR MANUAL PARA NEONATAL

- C05** BOLSA DE SILICONA ESTERILIZABLE EN AUTOCLAVE Y CON CAPACIDAD MAYOR A 200 cc.
- C06** DOS MASCARILLAS PARA PACIENTES NEONATAL DE DIFERENTES TAMAÑOS CON BORDES ACOJINADOS ANATOMICOS, TRANSPARENTES, ESTERILIZABLES EN AUTOCLAVE.
- C07** VÁLVULA DE PACIENTE Y VALVULA DE SEGURIDAD DE SOBRE PRESION (**RELIEF**) ESTERIZABLE EN AUTOCLAVE.

228

C08 BOLSA DE RESERVORIO DE OXIGENO NO MENOR DE 200 cc.

D LARINGOSCOPIO

D01 CON SISTEMA DE ILUMINACIÓN ESTANDAR DE FIBRA OPTICA, LAMPARA DE XENON O LED.

D02 MANGO ERGONOMICO INOXIDABLE CON SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE QUE PERMITA PODER REALIZAR INTERCAMBIOS HOJAS DE DIFERENTES TAMAÑOS

D03 **PACIENTE ADULTO:** TRES (03) HOJAS CURVAS DE FIBRA OPTICA DE DIFERENTES TAMAÑOS TIPO MACINTOSH, REUSABLES (N° 3,4 Y 5) DE ACERO INOXIDABLE, LAS HOJAS DEBEN SER AUTOCLAVABLES.

D04 **PACIENTE PEDIATRICO:** DOS HOJAS RECTAS TIPO MILLER N° 1,2 DE FIBRA OPTICA DE ACERO INOXIDABLE, LAS HOJAS DEBEN SER AUTOCLAVABLES.

PACIENTE NEONATO: UNA (01) HOJA CURVA TIPO MACINTOSH (N°0) DE FIBRA OPTICA DE ACERO INOXIDABLE, LAS HOJAS DEBEN SER AUTOCLAVABLES.

D05 BATERIAS RECARGABLES Y SISTEMA CARGADOR DE BATERIAS.

D06 ESTUCHE PARA CONSERVAR Y GUARDAR ADECUADAMENTE EL EQUIPO FABRICADO EN MATERIAL RIGIDO O NYLON O LONA

E TERMOMETRO DIGITAL

E01 TERMOMETRO INFRAROJO PROFESIONAL, NO TACTIL, CON PANTALLA LCD.

E02 CON ADVERTENCIA DE FIEBRE.

E03 PILAS O BATERIAS.

F SET DE TUBOS OROFARINGEOS

F01 TIPO MAYO DE DIFERENTES TAMAÑOS: N° 00, N°0, N°1, N°2, N°3, N°4, N°5 Y N°6

G SET DE TUBOS ENDOTRAQUEALES (OROTRAQUEALES CON CUFF)

DOCE (12) UNIDADES PARA PACIENTES PEDIATRICOS Y ADULTOS DE DIFERENTES TAMAÑOS: N°2.5, N°3, N°4, N°5, N°6, N°7, N°8 Y N°8.5 O N°9

H SET DE TUBOS ENDOTRAQUEALES (NASOTRAQUEAL SIN CUFF)

DOCE (12) UNIDADES PARA PACIENTES PEDIATRICOS Y ADULTOS DE DIFERENTES TAMAÑOS: N° 2.5, N°3, N°4, N°5, N°6, N°7, N°8 Y N°9

I SET DE TUBOS NASOFARINGEOS PREFORMADOS

DE DIFERENTES TAMAÑOS: N° 2.5, N°3, N°4, N°5 Y N°6

J SET DE MASCARAS LARINGEAS DESCARTABLES

SEIS (06) DE DIFERENTES TAMAÑOS N° 1, 2, 2.5, 3, 4, 5.

K UNA PINZA TIPO MAGILL ADULTO

UNA (01) PINZA TIPO MAGILL PEDIATRICO

L UNA BOTELLA DE ALUMINIO PARA OXIGENO PORTÁTIL CON REGULADOR Y FLUJÓMETRO **TIPO M-9**, PARA SER TRANSPORTADO DENTRO DEL MALETÍN. BOTELLA LLENA A PRESION MAXIMA.

M ABREBOCAS.

P DEPRESOR LINGUAL BUCHWALD DE ACERO QUIRÚRGICO.

Q 60 UND MASCARILLA N 95.

Q01 20 JUEGOS DESECHABLES DE GORRAS, CHALECOS Y ZAPATOS. TODAS DE TELA O MATERIAL SIMILAR.

R CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

R01 GARANTIA DE 1 AÑO DEL MALETIN.



R02

MANUAL O FICHA DE USO Y/O CARTEL DE FABRICANTE DE NO EXISTENCIA DE MANUAL O FICHA DE USO PARA EL EQUIPO MALETÍN SOPORTE BÁSICO DE VIDA.

CODIGO: D-200-M

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 MALETÍN Y/O MOCHILA MULTIUSO DISEÑADO PARA TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y MATERIALES, COMPLETAMENTE RÍGIDO O SEMIRÍGIDO, DE MATERIAL ALUMINIO O SINTÉTICO O CORDURA DE NYLON DE 1000 D, LAVABLE, RESISTENTE Y LIGERO CON COMPARTIMENTOS QUE PERMITA CONTENER LA TOTALIDAD DE LOS MEDICAMENTOS SOLICITADOS DE MANERA ORDENADA Y FÁCIL ACCESO. PARA ELLO SE DEBE CONSIDERAR QUE LAS DIMENSIONES EXTERNAS SERÁN: LARGO NO MENOR A 320 MM, ANCHO NO MENOR A 280 MM Y ALTO NO MENOR A 290 MM.

A02 PORTÁTIL RESISTENTE A GOLPES Y CAIDAS DE USO CONSTANTE Y DURABLE

B CONTENIDO DEL MALETIN:

B01 DEBE TENER LA CAPACIDAD DE ALBERGAR COMO MINIMO LOS MEDICAMENTOS, INSUMOS Y MATERIALES INDICADOS EN LA **NORMA TÉCNICA DE SALUD N°051-MINSA/OGON-VO.1** (NO INCLUYE LOS MEDICAMENTOS CONTROLADOS)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO
Mg. Ing. CIP. Lucas Hector Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143441

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 MATERIAL DE POLIURETANO Y/O POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.

A02 TRASLÚCIDO A LOS RAYOS X.

A03 PESO LIVIANO MENOR A LOS 8 KG.

A04 TABLA PARA PACIENTE ADULTO.

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 AÑO.

CODIGOD-133-A (ADULTO)

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 SISTEMA DE MEDICIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL TIPO ANALÓGICO Y/O TIPO RELOJ Y/O DIGITAL QUE PERMITE VISUALIZAR LOS VALORES EN mm Hg CON EXACTITUD DE 5 MMHG. O MENOR, PROTEGIDO POR VIDRIO O PLASTICO RESISTENTE, ADECUADAMENTE CALIBRADO.
- A02 CUBIERTA DEL MANÓMETRO ANTI IMPACTO y/o CARCASA METALICA
- A03 EXACTITUD DE 5 mmHg O MENOR.
- A04 UN BRAZALETE DE TELA REUSABLE CON SUJETADOR TIPO VELCRO:
UNO (01) PARA PACIENTE ADULTO: ESTANDAR.
- A05 MANOMETRO DE PRESIÓN NO ADHERIDO AL BRAZALETE CON ESCALA DE LECTURA DE 0 A 300 mmHg.
- A06 CON UNA PERILLA DE INSUFLACION DE GOMA SUAVE (OPCIONALMENTE LIBRE DE LATEX)
- A07 VALVULA DE AJUSTE FINO.
- A08 PIEZAS RECAMBIALES.

B ACCESORIOS

- B01 UN (01) BRAZALETE REUSABLE PARA PACIENTE ADULTO TALLA ESTÁNDAR.
- B02 UN (01) BRAZALETE REUSABLE PARA PACIENTE ADULTO TALLA GRANDE.
- B03 ESTUCHE PARA TRASLADO Y PROTECCION.

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

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

CODIGO: D-133-P

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 SISTEMA DE MEDICIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL TIPO ANALÓGICO Y/O TIPO RELOJ Y/O DIGITAL QUE PERMITE VISUALIZAR LOS VALORES EN mm Hg CON EXACTITUD DE 5 MMHG. O MENOR, PROTEGIDO POR VIDRIO O PLASTICO RESISTENTE, ADECUADAMENTE CALIBRADO.
- A02 CUBIERTA DEL MANÓMETRO ANTI IMPACTO y/o CARCASA METALICA
- A03 EXACTITUD DE 5 mmHg O MENOR.
- A04 UN BRAZALETE DE TELA REUSABLE CON SUJETADOR TIPO VELCRO:
UNO (01) PARA PACIENTE PEDIATRICO.
- A05 MANOMETRO DE PRESIÓN NO ADHERIDO AL BRAZALETE CON ESCALA DE LECTURA DE 0 A 300 mmHg.
- A06 CON UNA PERILLA DE INSUFLACION DE GOMA SUAVE (OPCIONALMENTE LIBRE DE LATEX)
- A07 VALVULA DE AJUSTE FINO.
- A08 PIEZAS RECAMBIABLES.

B ACCESORIOS

- B01 UN (01) BRAZALETE REUSABLE PARA PACIENTE PEDIATRICO TALLA ESTÁNDAR.
- B02 ESTUCHE PARA TRASLADO Y PROTECCION.

C CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION

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



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

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

CODIGO: HF

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
- 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. NIVEL DE RUIDO NO MAYOR O IGUAL 49 db (OPCIONAL)

B COMPONENTES
TRANSMISOR

- B01** POTENCIA DE SALIDA HASTA 100 WATTS 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)
ANTENA DE SINTONIZACION AUTOMATICA COMPACTA QUE PERMITA UNA COMUNICACIÓN DE CALIDAD.
- C03** PROTECCIÓN CONTRA POLVO Y AGUA ESTANDAR IP55 O MEJOR
- C04** INCLUYE ACCESORIO PARA ANCLAJE DE ANTENA EN EL TECHO DE LA UNIDAD.
- C05** INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, KIT DE CABLES Y SOPORTES PARA VEHICULO.

BATERIA

- C06** INCLUYE BATERIA INDEPENDIENTE EXCLUSIVA PARA RADIO HF CON FUSIBLE DE PROTECCION INSTALADO EN UNIDAD MOVIL.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

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

- C07 SOFTWARE PROGRAMACION.
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.

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 CON PANTALLA ILUMINADO 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 50 PROGRAMABLES.
- A05 SCANNER EXPLORADOR DE CANALES.
- A06 CUMPLIMIENTO CON LAS NORMAS IP54, MIL STD, DEMOSTRADO EN MANUAL DE USO O CATALOGO DEL FABRICANTE.
- A07 BLOQUEO DE CANAL OCUPADO.
- A08 **LLAMADA SELECTIVA (OPCIONAL)**
- A09 PASSWORD DE SEGURIDAD.
- A10 IDENTIFICADOR DE LLAMADAS POR PTT-ID
- A11 PROGRAMABLE Y AJUSTABLE POR PC (**SOFTWARE Y CABLE RESPECTIVO**)
- A12 *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.

C ACCESORIOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

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

- 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

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 DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO DE RADIOCOMUNICACIÓN MÓVIL AMBULANCIA Y COBERTURA EN FRECUENCIA 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 CUMPLIMIENTO CON LAS NORMAS IP54, MIL-STD, DEMOSTRADO EN MANUAL DE USO O CATALOGO DEL FABRICANTE.
A07 PANTALLA LCD, ALFANUMERICO CON BACKLIGHT O SUPERIOR.
A08 CODIFICADOR DE DTMF O CTCSS O DTCSS.
A09 CUARENTA (40) CANALES 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.

B **ACCESORIOS**

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

C **CONDICIONES GENERALES PARA LA ADQUISICION**

- C01** GARANTIA DE 2 AÑOS
C02 ENTREGA DE MANUAL O INDICACIONES DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONCEJO DEPARTAMENTAL DEL CALLAO

Mg. Ing. CIP Lucas Héctor Miranda Ortiz
INGENIERO MECANICO
REG. N° 143911