



BOMBEROS QUITO

Salvamos **vidas**

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

UNIDAD DE EMERGENCIAS MÉDICAS Y ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

**“ADQUISICIÓN DE 15 AMBULANCIAS TIPO 1
EQUIPADAS”**

MARZO 2019





BOMBEROS QUITO

Salvamos **vidas**

1. ANTECEDENTES:

De conformidad al Art. 23.- estudios, de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad.

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito ha sido referente en atención pre hospitalaria, gracias al talento humano profesional y capacitado en la atención de las diferentes patologías, este personal operativo requiere vehículos, equipamiento e insumos médicos para desempeñar eficientemente su labor.

En el año 2009 se adquirieron 20 ambulancias, mismas que con el transcurrir del tiempo han sufrido el deterioro propio del uso y actualmente no se encuentran operativas en su totalidad.

En el año 2014 se inició el proceso de renovación, incorporando 5 ambulancias de última generación, las mismas que poseen certificación internacional "KKK" para la construcción tanto del chasis como del habitáculo sanitario, asegurando su funcionalidad como vehículos de emergencia, lo que junto con la capacidad del personal pre hospitalario nos ha permitido garantizar la seguridad y calidad durante las operaciones. Siendo la innovación una política institucional.

Actualmente se cuenta con 14 ambulancias operativas y 9 motocicletas de primera respuesta para la atención de emergencias, distribuidas en todo el Distrito Metropolitano de Quito.

2. JUSTIFICACIÓN:

El Cuerpo de bomberos del DMQ cuenta con personal que posee título profesional en atención pre hospitalaria, además cuenta con vehículos calificados y equipos médicos necesarios para el diagnóstico de patologías, esto nos ha permitido cumplir con los parámetros de que determina el órgano rector en salud que es el Ministerio de Salud Pública para brindar este servicio a la comunidad, siendo menester mantenernos y superar estos parámetros, como práctica permanente de la política de innovación.

Las políticas del Ministerio de Salud para otorgar los permisos de funcionamiento o licenciar las ambulancias, determinan que las unidades deben tener 10 años de antigüedad como máximo; tiempo de servicio que las ambulancias adquiridas en el año 2009 cumplen en el presente año.

El deterioro propio de un vehículo que trabaja los 7 días de la semana los 365 días del año, representan un gasto elevado en los mantenimientos preventivos y correctivos, dificultándose además la aprobación de las revisiones vehiculares determinadas por la Ley, por no encontrarse en las óptimas condiciones técnicas mecánicas, lo que disminuyen la seguridad para sus ocupantes y pacientes.

Según el Ministerio de Finanzas en la normativa de contabilidad gubernamental indica que la vida útil de los vehículos del sector público es de 5 años, por lo que en el año 2020 todas nuestras unidades ambulancia habrán sobrepasado este tiempo.

De acuerdo al informe de la Unidad de gestión del parque automotor, se ha determinado las características técnicas mínimas necesarias exigibles para el chasis





BOMBEROS QUITO

Salvamos **vidas**

de las ambulancias a adquirir, entre otras especificaciones se ha determinado que las nuevas unidades deberán ser motor a gasolina.

3. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN:

- **Objetivo general:**

Recuperar y mantener la operatividad del sistema de atención pre hospitalario del CBDMQ, renovando el parque automotor de ambulancias para el servicio de la ciudadanía del DMQ.

- **Objetivo específico:**

Adquirir 15 ambulancias Tipo 1, certificadas y equipadas a fin de garantizar la seguridad del personal operativo y pacientes durante en la atención de emergencias, manteniendo los estándares de calidad que demanda el servicio de APH.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR

15 Ambulancias Tipo 1, chasis y habitáculo certificados bajo norma KKK A1822F o europea equivalente o superior, las cuales deberán contar con equipo de soporte vital específico para trabajo en ambulancia.

- **Especificaciones técnicas:**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AMBULANCIAS 4X4 TIPO I (EQUIPADAS)	
CANTIDAD :	15
AÑO DE FABRICACION	2020
CHASIS DE VEHICULO	Chasis cabinado, con doble rueda, customizado, prepack original de fábrica para ambulancia, sin modificaciones, normado y certificado para ambulancia (norma KKK A1822F) o europea equivalente o superior.
TRACCIÓN:	4x4 con sistema de control automático de tracción.
MOTOR:	6000 centímetros cúbicos como mínimo
TORQUE	400 lb/ft MINIMO.
POTENCIA	Mínimo 380 hp
TIPO DE COMBUSTIBLE:	Gasolina; Tanque de combustible con capacidad de 30 galones mínimo.
CAJA DE CAMBIOS:	
TIPO:	Caja de cambios automática HEAVY DUTY.
NÚMERO DE VELOCIDADES:	6 velocidades mínimo más una en reversa. Con relación de eje de transmisión 4.2 al menos.
ESTACIONAMIENTO	Sistema de ayuda con sensores de alerta de proximidad a objetos y cámara.
DIRECCION:	Dirección hidráulica HEAVY DUTY
TIPO DE SUSPENSION:	Suspensión delantera eje rígido de resorte, con amortiguadores y barra estabilizadora (todos los componentes heavy duty) para todo tipo de camino
CARGA MAXIMA PARA EJE DELANTERO	5200 Libras mínimo
TRASERA	Suspensión trasera heavy duty Eje sólido Barra estabilizadora sistema de doble rueda con ballestas con amortiguadores para todo tipo de camino.
CAPACIDAD DE CARGA EJE POSTERIOR	8500 Libras mínimo con relación de tracción punto alto e impulsión rápida de pendientes





BOMBEROS QUITO

Salvamos vidas

ALTERNADOR Y BATERIAS	Alternador de 220 amperios mínimo. Dos baterías independientes una de la otra, que permita el normal funcionamiento de los componentes eléctricos del vehículo, luces, balizas y equipos médicos. Sistema automático de control de voltaje y de aumento de ralentí.
NEUMATICOS	Rin 17x6" de alta resistencia, tracción mixta e índice de carga de acuerdo a especificaciones de la ambulancia.
ESTABILIDAD	Barras estabilizadoras rígida delantera y posterior, ambas heavy duty.
ESPEJOS RETROVISORES	Espejo retrovisor con luz de cambio de carril.
SEGURIDAD:	Airbags- frontal y de cortina para conductor y acompañante.
FRENOS:	Frenos de disco ventilado a las 4 ruedas, diámetro de al menos 14,2 pulgadas, con sistema antibloqueo. Mordazas de freno reforzadas y sobredimensionadas. Todo el sistema deberá ser Heavy duty.
FRENO DE SERVICIO	Capaz de mantener inmóvil y en forma permanente el vehículo completamente cargado con todos sus ocupantes y equipos.
GARANTIA EN TREN MOTRIZ (CHASIS Y MOTOR)	Mínimo 5 años o 100.000 Km. lo que ocurra primero
ACCESORIOS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA:	
LLANTA DE EMERGENCIA:	Aro y neumático, equipo original, sistema de sujeción y seguridad.
GATA HIDRAULICA:	Equipo original.
LLAVE DE RUEDA:	Equipo original.
HERRAMIENTAS MINIMAS:	Un juego de destornilladores, planos y en cruz, linterna recargable LED, alicate de mango aislado, juego de llaves de tuercas, juego de 20 fusibles surtidos de los usados en la Unidad.
TRIANGULO O CONOS DE SEGURIDAD:	4 unidades mínimo
FAROS NEBLINEROS:	2 neblineros.
CINTURON DE SEGURIDAD:	Cinturones de seguridad de tres puntos para conductor y acompañante mínimo
EXTINTORES DE INCENDIOS:	Dos extintores de CO2 por unidad con los respectivos soportes, mínimo de 2 kg.
SISTEMA DE COMUNICACIÓN:	Tecnología Digital TDMA, con pantalla ampliada de 5 líneas, teclado frontal, mensajería de texto (en modo digital), botones programables, botón para emergencias, Audio y datos vía Bluetooth, PTT-ID indicador de llamadas (envío), Rango e frecuencia: UHF 450- 527 MHz, Capacidad de canales: 1000, Potencia de salida: 25-40 vatios, Bluetooth integrado (clase 2 - 10 metros), Permite dos vías simultáneas de voz o datos en modo digital de acceso múltiple por división de tiempo TDMA. Audio inteligente, Norma MIL-SPECS: 810C,D,E,F,G. Especificaciones IP 54. Consumo de energía: Standby:0.81 A max. Rx en ruido nominal: 2A max. Transmisión: 25-40W:14.5 A max. Temperatura de funcionamiento: -30oC + 60oC. Especificaciones IP 54 Transmisión: Espaciamiento de canal: 12.5/25kHz, Estabilidad de frecuencia: +/- 0.5 ppm, Restricción de modulación: +/- 2.5kHz@12,5kHz / +/- 5,0Hz@25kHz, Interferencia y ruido en FM -40dB@12,5 kHz / -45dB@25kHz, Emisión conducida / radiada -36dBm <1GHz-30dBm>1GHz, Potencia de canal adyacente 60dB@ 12,5 kHz/70dB@25kHz, Respuesta acústica TIA603D, Distorsión de audio 3%, Modulación digital 4FSK: 12,5kHz - Datos: 7K60F1D& 7K60FXD, 12,5 KHz - Voz: 7K60FXE, Combinación de voz y datos (12,5 KHz) : 7K60F1W, Tipo de vocodificador digital AMBE+2, Protocolo digital ETSI TS 102 361-1, -2, -3. Recepción: Espaciamiento de canal: 12.5/25KHz, Estabilidad de frecuencia +/- 0.5ppm, Sensibilidad analoga (12dB SINAD): 0.3uV 0.22uV (típica), Sensibilidad digital: BER 5% 0.3uV, Intermodulación: (TIA603D): 75dB, Rechazo espúreo (TIA603D) 75 dB, Audio nominal 3W (interno) 7.5W (externo- 8ohms) 13W(externo-4ohms), Distorsión de audio en audio nominal: 3% (típica). Incluye: Incluye y se entregue licencia IP SITE CONNECT POR CADA EQUIPO, GPS incluido en la radio, Antena de RF de 5 dBs con TPL (TTT, cable RG58 y conector), Antena receptor GPS, Accesorios de instalación,, Programación, instalación y puesta en funcionamiento de equipos a satisfacción de CB-DMQ, Dos años por defecto de fábrica.
CALEFACCION, VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO:	Sistema automático original de fábrica para la cabina, con su respectivo panel de control y variaciones.

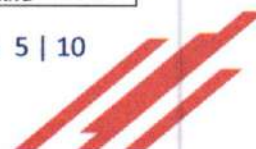




BOMBEROS QUITO

Salvamos vidas

ASIENTOS:	Asientos con tapizado de alta resistencia para trabajo pesado.
Radio AM/FM/CD/USB,BT	Original de fabrica.
COLOR DE LA CARROCERIA ROJO CON LOGOTIPO Y SEÑALÉTICA.	Rojo. Se entregará al contratista la señalética oficial, logotipo y diseño del brandeo. El brandeo debe ser realizado en fábrica.
SIRENA DE MULTIPUNTOS Y ALTAVOZ	Sirena de 100 watts mínimo. De 4 tonos mínimo que incluya micrófono y parlantes de 100 watts o similar.
LUMINARIAS / TORRETA	Barral lumínico (TORRETA) en la parte superior de la cabina tipo LED de última generación, bajo normativa KKK-A18-22F o europea equivalente o superior.
LUCES EXTERIOR DE EMERGENCIA.	Luces LED y estroboscópicas de última generación Frontal superior del habitáculo: al menos 4 luces estroboscópicas en colores rojo y blanco. Laterales parte superior del habitáculo: al menos 2 luces estroboscópicas rojas y dos luces blancas centrales para iluminación de escenario. Posterior superior del habitáculo: al menos 4 luces estroboscópicas en colores rojo y blanco y dos luces blancas para iluminación de escenario y apertura de puertas traseras.
GARANTIA TECNICA Y DE STOCK DE REPUESTOS:	El contratista garantizará que el chasis y motor de las ambulancias están libres de defectos de fabricación por al menos 5 años o 100000 Km, lo que ocurra primero. Así mismo garantizará el servicio post venta y la provisión de repuestos en el Ecuador por al menos 10 años. En la oferta presentará una carta compromiso.
TALLER DE SERVICIO AUTORIZADO PARA MANTENIMIENTO	El oferente deberá presentar un taller autorizado de la marca del chasis en Quito, este taller se encargará del mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades durante el tiempo de vigencia de la garantía técnica. (La provisión de este servicio será objeto de otro contrato). El taller autorizado deberá contar con sistema de detección de fallas (scanner) de la marca del chasis ofertado.
Plan de mantenimiento preventivo	Se deberá presentar el plan de mantenimiento preventivo y su costo aproximado por el tiempo de vigencia de la garantía técnica (5 años al menos).
CERTIFICADO AMBIENTAL:	Certificado ambiental de emisión de gases, en el cual se certifique que los direccionamientos de los gases combustionado a través del tubo de escape no ingresen al interior de la cabina asistencial. En la oferta se entregará la carta compromiso.
CERTIFICADO DE CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD CON NORMA FEDERAL KKK A-1822-F "STAR LIFE" o EUROPEA EQUIVALENTE O SUPERIOR	Certificado emitido por el estamento correspondiente a la empresa constructora de la ambulancia, previa el embarque de las unidades. En la oferta deberá entregar una carta compromiso de entregar dicho certificado.
SISTEMA DE TELEDIAGNÓSTICO (TELEMETRÍA)	El vehículo debe incluir un dispositivo de diagnóstico remoto, que permita conocer la información que se está transmitiendo en la red CAN-BUS del vehículo. El hardware y el software permitirán que toda esta información sea grabada en un servidor web y sea visualizada en tiempo real en una aplicación WEB de forma remota para labores de seguimiento y mantenimiento del vehículo.
Capacitación en la operación del vehículo.	Se capacitará al menos 45 personas distribuidas en tres grupos, por lo menos 5 horas por grupo, (sin costo para el CBDMQ). Se deberá desplazar al menos un técnico especializado de la fábrica para impartir esta capacitación en español. La capacitación se realizará dentro del plazo de ejecución del contrato.
Entrega de Manuales y equipo de diagnóstico.	El proveedor deberá entregar por cada ambulancia originales del manual del propietario del vehículo, de encontrarse en otro idioma deberá entregar adicionalmente la respectiva traducción al español. También deberá entregar los manuales de taller (motor y chasis) en idioma español, de encontrarse en otro idioma deberá entregar adicionalmente la respectiva

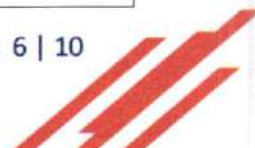




BOMBEROS QUITO

Salvamos vidas

	traducción al español, al menos dos juegos. Así mismo deberá entregar un equipo de diagnóstico de fallas (scanner) compatible con la marca y su respectivo manual en español, de encontrarse en otro idioma deberá entregar adicionalmente la respectiva traducción al español. En la oferta deberá presentar una carta de compromiso.
	HABITACULO PARA PACIENTES
TIPO	El habitáculo de ambulancia deberá tener una estructura que garantice mantener la forma en caso de impacto. Será fabricado y certificado bajo norma KKK A1822F o europea equivalente o superior. El habitáculo para pacientes deberá tener una garantía de vida útil de mínimo 10 años. Se presentará el certificado de la construcción del mismo con la norma referida, emitido por un organismo de control. En la oferta se presentará carta de compromiso de construcción del habitáculo bajo la norma referida
CUBIERTA EXTERIOR	La cubierta exterior del habitáculo será fabricada en aluminio de al menos 0.125 pulg. de espesor. El color será el mismo de la cabina del chasis.
PANEL ELECTRICO	Deberá existir un panel eléctrico en el habitáculo, de fácil acceso con conectores conectables y desconectables manualmente para dar facilidad y rapidez en la solución de problemas eléctricos en el habitáculo.
DIMENSIONES APROXIMADAS:	Las dimensiones del habitáculo serán las determinadas por la norma KKK para este tipo de unidad. Alto interno: 1.70 m mínimo; ancho interno: 2 m mínimo; Largo interno 2.70 m mínimo.
SEÑALÉTICA INTERIOR:	Al menos: Usar el cinturón de seguridad, prohibido fumar al interior del habitáculo, puntos de corriente, oxígeno, extintores, capacidad máxima de ocupantes. (en español).
CONVERSOR CC a CA	Se deberá instalar un equipo conversor de 12v cc a 110 o 120 v ca, de mínimo de 1500w de potencia interconectado.
LUCES INTERNAS CALIDA Y FRIA EN HABITACULO SANITARIO.	Iluminación del habitáculo con luz led fría. Adicionalmente luz cálida sobre la zona de camilla con al menos dos tonos de luminosidad para atención de pacientes.
COMUNICACIÓN ENTRE CABINA Y HABITACULO SANITARIO	Debe existir un intercomunicador entre la cabina del conductor y habitáculo sanitario, el cual debe ubicarse cerca al asiento del personal sanitario. Este debe ser sin botonera en el interior del habitáculo para facilitar la comunicación mientras el personal sanitario atiende pacientes, el volumen se controlará desde cabina del conductor.
ACCESO ENTRE CABINA Y HABITACULO SANITARIO	Debe existir una vía de paso entre la cabina y el habitáculo que lleve una puerta con sellado hermético.
ACCESOS AL HABITACULO PARA OCUPANTES:	Una puerta para acceso lateral vertical en el lado derecho del habitáculo sanitario con una ventana tipo ventolera de vidrio que no permita la visibilidad al interior del habitáculo sanitario. Dos puertas posteriores verticales abatibles de 180 grados hacia afuera equipada cada una con ventana fija con vidrios que no permitan la visibilidad al interior del habitáculo sanitario y dispositivo de sujeción de seguridad.
ESCALONES DE ACCESO AL HABITACULO	El acceso lateral al habitáculo debe poseer al menos dos escalones a fin de facilitar la entrada y salida del paramédico, proporcionándole más seguridad y comodidad en su trabajo.
PUERTAS Y COMPARTIMENTOS EXTERNOS.	Lado derecho: Se ubicará una puerta que permita el acceso a los compartimentos que contienen los maletines de emergencia que se encuentran dentro del habitáculo. Lado izquierdo: Existirán al menos 3 compartimentos con acceso desde el exterior: • Un compartimento donde se ubicarán 2 cilindros de oxígeno del sistema centralizado (4000 ltrs. Mínimo cada uno), tendrá espacio adicional para colocación de otros equipos y materiales. • Un compartimento donde se colocarán mínimo 3 cilindros de 750 litros cada uno con su respectivo sistema de anclaje, además tendrá espacio suficiente para la colocación de otros equipos y materiales.





BOMBEROS QUITO

Salvamos vidas

	Un compartimento para material complementario de atención de las diferentes emergencias.
PISO:	Piso de gran resistencia al tráfico, a la humedad y al desgaste, antideslizante. Los elementos no metálicos del piso deberán ser fabricados en polímero para impedir la absorción de agua u otro fluido que pueda entrar en contacto. No se admitirán componentes de madera, MDF o similares en el piso o debajo del mismo.
GABETEADO INTERNO	El gabeteado interno deberá garantizar una estructura acorde a los servicios de una ambulancia de soporte vital avanzado, sin filos cortantes y con superficies lavables, que facilite los procesos de desinfección. Puertas de los compartimentos para equipos e insumos de tipo corredizas con seguros resistentes. Puertas de los compartimentos para maletines de emergencia de apertura tipo abatible con seguro resistentes. Pasamanos y porta sueros (Mínimo 2) integrados en el panel de techo.
AREA PARA DESECHOS INFECCIOSOS Y COMUNES:	El lugar para desechos infecciosos y comunes irá empotrado en la mampostería del habitáculo donde calcen unidades removibles para su proceso de eliminación final (desechos cortos punzantes y material contaminado).
TOMAS ELECTRICAS	Conexiones y tomas eléctricas de tipo encendedor mínimo 4 cada una y tipo enchufe (o toma corriente) mínimo 2 (dobles) empotradas en la estructura del habitáculo. Todas las tomas bien identificadas, para la carga adecuada y funcionamiento de los equipos.
AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN DEL HABITÁCULO	Sistema automático de aire acondicionado y calefacción del habitáculo sanitario, con su respectivo panel de control. Los ductos del Sistema de Aire Acondicionado y Calefacción deberán permitir que se obtenga una cantidad uniformemente distribuida de aire frío/caliente en todo el habitáculo (paciente, banco de tripulación, asientos).
EXTRACTOR DE OLORES (HABITACULO)	Sistema automático de extractor de olores del habitáculo sanitario, con su respectivo panel de control.
SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE FLUIDOS	Estación centralizada de vacío para aspiración de fluidos.
SISTEMA DE OXÍGENO CENTRALIZADO:	Estación de oxígeno centralizada con dos botellas con una capacidad de al menos de 4000 litros cada una. Con válvula de reducción de presión. La estación de oxígeno estará localizada en un compartimento fácilmente accesible, libre de conducciones eléctricas. Las cañerías y tomas de oxígeno deben estar instaladas bajo normas de seguridad. Debe contar con un mínimo de 4 tomas rápidas de oxígeno en el interior del habitáculo sanitario. Dos caudalímetros como mínimo, con humidificador, que permitan un flujo de oxígeno de hasta 15 l/min. Humidificador, tipo Venturi, con reservorio, conectado a la red de oxígeno.
TANQUE DE OXIGENO PORTATIL Y MALETIN	Por cada ambulancia se entregará adicionalmente un tanque de oxígeno portátil de 750 litros, con su respectivo manómetro/flujoímetro y maletín de transporte.
ASIENTOS HABITACULO SANITARIO	Un asiento tipo baúl con capacidad para al menos dos ocupantes, ubicado del lado derecho del habitáculo con cinturones de seguridad de acuerdo a normativa (6 puntos), con almohadón y respaldos individuales tapizados. Un asiento destinado para el personal sanitario, la distancia hacia la cabecera de la camilla deberá ser regulable, dotado de un cinturón de seguridad de acuerdo a normativa (al menos tres puntos). En este asiento se incluirá un dispositivo para transporte de infante con cinturón de seguridad. Un asiento lateral izquierdo para un paramédico ubicado a la altura media de la camilla dotada con cinturón de seguridad de acuerdo a normativa (seis puntos).
ANCLAJE PARA TABLAS ESPINALES LARGAS:	Se ubicarán en cualquiera de los compartimentos externos.
DIAGRAMAS DE DISEÑO	Indispensable presentar diagramas detallados del diseño del habitáculo, vistas laterales, frontal, y posterior del exterior así como diagramas de la parte interior, compartimentos y accesos.
EQUIPO MEDICO PARA AMBULANCIAS (mínimo requerido en cada una de las ambulancias)	





BOMBEROS QUITO

Salvamos vidas

MARCA Y FABRICACION:	Los equipos médicos proporcionados serán específicos para uso en ambulancia, nuevos, testeados, bajo normas internacionales de operación, compatibles para trabajo en el medio (energía eléctrica, software) y de última tecnología; para el uso tanto en el interior de la ambulancias como fuera de ella, es decir, deberán tener autonomía de función (portátiles) para la operación fuera del habitáculo, con certificaciones americanas o europeas y complementadas con normas técnicas internacionales aplicables y específicas para equipamiento médico y para equipamiento electrónico de uso médico. Presentar ficha técnica original del fabricante en español o adjuntar la respectiva traducción de cada equipo ofertado.
CAMILLA Y SISTEMA DE SUJECION DE LA MISMA	• Certificada bajo norma KKK-A-1822 o europea equivalente o superior. • Accionamiento hidráulico que proporcionen una capacidad de carga (subida y bajada) de al menos 300Kg sin asistencia • Controles intuitivos para el usuario. • Altura de carga ajustable a la altura del piso de la ambulancia • Batería. • Sistema integrado para carga de batería. • Apagado automático durante la carga. • Visualización de carga de batería. • Colchoneta de espuma visco elástica sellada con sistema de sujeción. • Marco de carga plegable de al menos cinco posiciones y respaldo asistido por gas. • Apoyabrazos • Ruedas giratorias 360° • El sistema debe desactivarse automáticamente al fijarse la camilla en la ambulancia para evitar su accionamiento accidental. • Posibilidad de ser operada de forma manual en caso de ser necesario. • El sistema de sujeción de la camilla a la ambulancia debe ser de diseño recto tipo riel que elimine la necesidad de dirigir la camilla al cargar y descargar, así como permitir amplios ángulos de aproximación durante la carga y descarga; deberá cumplir con la normativa SAE J3027 y KKK-A-1822 o europea equivalente o superior. • Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción, tanto de la camilla como del sistema de fijación de la misma a la ambulancia.
CAMILLA Y COLCHONETAS DE REEMPLAZO	Se entregará por lo menos una camilla adicional completa del mismo tipo y características de la entregada con cada ambulancia. Además se entregará dos colchonetas adicionales
CAMILLA DE EMERGENCIA.	Para traslado que sea plegable construida en aleación de aluminio y lona de nylon.
MALETINES DE TRANSPORTE DE EQUIPOS:	Maleta, bolsa o mochila para protección del equipo biomédico portátil (ventilador mecánico, succionador portátil, monitor desfibrilador, electrocardiógrafo, cilindros de oxígeno portátil).
SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y DESFIBRILACIÓN:	• Diseñado para uso en ambulancia o fuera de ella. • Capacidad de trabajo mediante alimentación con de baterías, permitiendo la monitorización y descargas durante el transporte sin una fuente de alimentación externa. • Diseño que incluya al menos: monitorización, desfibrilación manual, DEA y marcapasos. • Monitorización electrocardiográfica y memoria con posibilidad de congelación de imagen. • Pantalla grande y de colores vivos • Entrada del ECG a través de cables de paciente y de las palas del desfibrilador (12 y 3 derivaciones). • Alarmas regulables de frecuencia máxima y mínima. • Posibilidad de realizar cardioversión de emergencia sincronizada. • Juego de palas Adulto y pediátricas y parches reusables para el uso en ambulancias • Capacidad de almacenamiento de datos • Capacidad de monitorización de otras constantes vitales incluidas SPO2 y SPCO al menos. • Se entregará manual de usuario en español por cada equipo. • Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción





BOMBEROS QUITO

Salvamos vidas

EQUIPO, SISTEMA DE SOPORTE A LA VENTILACION DEL PACIENTE:	• Funcionamiento mediante compresor y con presión de cilindros de oxígeno. • Configuraciones independientes para los parámetros críticos de ventilación de respiraciones por minuto, línea inspiratoria, volumen tidal y alivio de presión de la vía aérea. • Botón manual de respiración. • Manómetro, con alarmas para garantizar un rendimiento óptimo y la seguridad del paciente. • Capacidades de ventilación y CPAP en un sistema. • Aplicable en transporte de emergencia • Debe incluir el Kit completo con mangueras de alta presión, mangueras corrugadas, manómetro - flujómetro de alta presión. • Se entregará manual de usuario en español por cada equipo. • Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción
ELECTROCARDIOGRAFO:	• Detección de marcapasos, el software detectará la posible presencia de un marcapasos. • Interpretación de un ECG automático Algoritmos MEANS -PEANS • Debe poseer 12 derivaciones de monitorización. • Se entregará manual de usuario en español por cada equipo. • Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción.
CALENTADOR DE SOLUCIONES INTRAVENOSAS:	Diseño que permitan utilizarlo colgado en el porta-suero de camilla o de la ambulancia, o en contenedores como gavetas o maletines. Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción.
EXPRIMIDOR DE SUEROS:	Para ser usado con bolsas de líquidos de infusión intravenosa de 500 o 1000 cc, presión controlable mediante manómetro graduado. Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción.
SUCCIONADOR PORTATIL ELECTRICO:	• Potencia de succión regulable 0 - 520 mm Hg al menos. • A prueba de golpes y de agua. • Indicador de encendido • Indicador de alimentación externa. • Indicador del nivel de batería • Indicador de vacío. • Indicador del modo fallo. • Batería de alta duración • Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción.
MULTIDISPENSADOR DE OXIGENO	Equipo de mínimo 8 válvulas de control de flujo, capaz de proporcionar salida de 0 a 25 litros por minuto para uno u ocho pacientes al mismo tiempo. - Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción.
TABLA PARA RCP AUTOMÁTICO Y PORTATIL:	• Diseñada para mantener el posicionamiento correcto, permitiendo acceso las vías respiratorias, y proporcionar masaje cardiaco eficaz en complemento a la RCP manual. • Sistema de control de profundidad fuerza y frecuencia de compresión. • Sistema de alimentación por batería recargable. • Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción.
EQUIPOS DE INMOVILIZACIÓN	• Una tabla espinal larga con inmovilizador de cabeza, una unidad por ambulancia. Correas de sujeción tipo araña, adulto y pediátrica, una de cada una. • Camilla tipo pala (scoop) fabricada en material resistente y liviano.



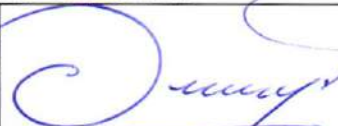
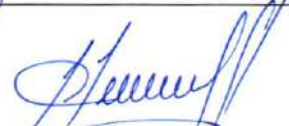


BOMBEROS QUITO

Salvamos **vidas**

FERULAS Y COLCHON AL VACIO:	Fabricación en material resistente de fácil limpieza y mantenimiento. Tres férulas (pequeña, mediana y grande). Colchón al vacío. Bombas compactas de vacío (para férulas y colchón) Kit de reparación Estuche para transporte Indispensable presentar ficha técnica original del fabricante en español, o adjuntar la respectiva traducción.
GARANTIA DE LOS EQUIPOS MEDICOS:	El contratista garantizará que los equipos tendrán una vida útil de al menos dos años. En la oferta se presentará carta compromiso de entrega de dicha garantía. En la oferta se deberá indicar la persona o empresa autorizada por la marca de los equipos para proveer el mantenimiento preventivo y correctivo a los mismos, así como para la provisión de repuestos en Quito.
CAPACITACIÓN:	Capacitación en idioma español del manejo, cuidado, mantenimiento de todo lo concerniente a los equipos médicos, para su correcto uso, esta capacitación se lo hará en tres grupos de mínimo 4 horas sin que esto genere costo económico al CBDMQ y deberá realizarse dentro del plazo de ejecución del contrato.
MANUALES DE EQUIPOS:	Se deberán entregar los manuales de cada equipo en idioma español. Si están en inglés se debe presentar su traducción en español (se entregará manual original y el manual traducido). Uno por cada ambulancia.

RESPONSABLES DE ELABORACIÓN:

		
Elaborado por: Cptn. Jorge Sánchez RESPONSABLE UNIDAD DE INNOVACION Y LOGISTICA	Revisado por: Cptn. David Carvajal RESPONSABLE UNIDAD DE ATENCION PRE HOSPITALARIA	Aprobado por: Cptn. Esteban Cárdenas DIRECTOR DE OPERACIONES

