

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA AMBULANCIAS 4X4 (Habitáculo reducido)

NUMERAL	AMBULANCIAS DE SOPORTE VITAL AVANZADO, TIPO I 4X4, HABITÁCULO REDUCIDO	
	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
A.	UNIDAD MOTRIZ	
A.1	AÑO DE FABRICACIÓN	Mínimo 2022, Kilometraje inferior a 500 km.
A.2	NORMATIVA	<p>Normas de referencia por la que la ambulancia deberá estar fabricada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NORMA INEN 2512:2009 o - UNE 1789 o - Federal KKK 1822, "AMBULANCIAS ESTRELLA DE LA VIDA", o - Su equivalente internacional para Ambulancia de Soporte Vital Avanzado Tipo I. <p>Certificado ISO 9001:2015 de fabricante de la ambulancia (carrocero)</p>
A.2a	CONTROL DE EMISIONES	<p>Los vehículos deberán cumplir con las siguientes normas de control de emisiones: EURO IV o mayor exigencia; o su equivalente internacional (US EPA o NOM).</p> <p>El combustible deberá cumplir con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma Técnica INEN 1489 para Diésel - Norma Técnica INEN 935 para gasolina
A.3	DISEÑO	Los vehículos deberán estar diseñados en su tamaño y medidas, acordes a la distribución de las cargas entre los ejes delantero y trasero, para que todo el equipamiento interior y ocupantes (personal/paciente) no afecten al correcto desempeño del vehículo.
A.4	COLOR	De acuerdo a los colores institucionales, brandeo y señalética en material retroreflectivo y resistente a la exposición solar. Los diseños, logos institucionales (número, localización, diseño) y tipos de materiales a incluir deberán ser de acuerdo al esquema propuesto en el documento adjunto denominado Brandeo de ambulancias.
A.5	CARROCERÍA	Chasis cabinado con carrocería modular integrada para Ambulancia ó, Chasis más carrocería con habitáculo independiente semi integrado.
	CABINA DE CONDUCTOR	Compartimento único separado de la cabina de atención médica, comunicadas entre sí mediante ventana de tamaño adecuado, deberá tener dos (02) puertas laterales y con capacidad para el conductor y un pasajero.
		Seguro de puertas centralizado y tablero principal del conductor con indicadores luminosos de apertura de todas las puertas del vehículo.
		Los asientos deben poseer sistemas de fijación de seguridad (cinturón de seguridad de al menos tres puntos) y apoya cabezas.
		Un switch master de paso de energía, de fácil acceso para el conductor,

		<p>con capacidad de soportar el 125% de la carga total de todos los circuitos eléctricos instalados.</p> <p>Todos los controles correspondientes a los sistemas auxiliares instalados (iluminación externa, sirena, radiocomunicación), deberán ser instalados en un lugar accesible al operador dentro de la cabina.</p>
A.6	REFUERZO ANTI-IMPACTO	<p>Protección anti empotramiento. La sección delantera diseñada de modo que transmita la fuerza resultante de la colisión a los largueros del chasis, deberá estar construida en acero tubular de alto impacto o sistema anti impacto de la sección delantera de acuerdo a la tecnología del fabricante.</p> <p>Contar con protección lateral a través y sistema anti impacto en puertas y zonas asistenciales, de acuerdo a la tecnología del fabricante.</p>
A.7	DIRECCIÓN	Dirección asistida hidráulica o servoasistida o electrónica o hidráulica eléctricamente asistida con control de flujo variable (vfc). Timón original al lado izquierdo.
A.8	FRENOS	<p>Circuito doble independiente, con sistema ABS (Sistema antibloqueo), sistema electrónico de asistencia al manejo para estabilidad y/o tracción tipo ESC o ESP, o de acuerdo al diseño del fabricante.</p> <p>Frenos delanteros: Discos sólidos o ventilados.</p> <p>Frenos posteriores: Discos o tambores.</p> <p>Freno de mano.</p>
A.9	SUSPENSIÓN	<p>Las suspensiones deben cumplir con las dimensiones y el peso del vehículo, original de fábrica de acuerdo al diseño del fabricante.</p> <p>Suspensión delantera: Independiente o rígida. Cualquier sistema de suspensión delantera debe contar con resorte o barra de torsión o con doble horquilla y barra estabilizadora delantera y amortiguador.</p> <p>Suspensión posterior, de eje rígido con ballestas o barra de torsión o con muelles semi-elípticos y amortiguador.</p>
A.10	DIMENSIONES Y PESO	<p>Capacidad de Carga útil: Debe soportar al menos 920 kg.</p> <p>Longitud total: Mínimo 5070 mm.</p> <p>Ancho total: Sin espejos igual o superior a 1.700 mm, y no mayor a 2100 mm</p> <p>Altura libre al piso: Al menos 180 mm</p> <p>Altura total: De acuerdo al fabricante.</p> <p>Peso en seco: no mayor a 2900 Kg</p>
A.11	EJES	<p>Eje delantero: Capacidad de acuerdo al fabricante.</p> <p>Eje trasero: Capacidad de acuerdo al fabricante.</p>

A.12	NEUMÁTICOS	Delanteros y traseros: Tipo toda estación A/S o A/T (labrado mixto), de las medidas, índices de carga y velocidad recomendadas por el fabricante, considerando el peso bruto del vehículo.
		Neumático de Repuesto: De tamaño completo, en acorde al resto de los neumáticos del vehículo
A.13	TIPO DE EMBRAGUE	De acuerdo a la tecnología del fabricante.
A.14	MOTOR	Controlado electrónicamente. Número de cilindros : Mínimo 4
A.15	CILINDRAJE	Capacidad del Motor: Mínimo 2.000 CC
A.16	POTENCIA DE MOTOR	Al menos 125 HP para motores a Diésel o Gasolina.
A.17	TORQUE	Al menos 250 NM.
A.18	TRANSMISIÓN/ CAJA DE CAMBIOS	Manual o automática de acuerdo al fabricante, al menos 5 marchas más reversa (en manual) y al menos, 4 marchas más reversa (en automática).
	TRACCIÓN	Sistema mecánico o electrónico de tracción: mínimo 4x4, adicionalmente puede incluir 4x2 y/o 4x4L y/o 4WD. Opcional: Bloqueo de diferenciales o limitador de diferencial
A.19	COMBUSTIBLE	El oferente deberá garantizar el correcto funcionamiento de la ambulancia, acorde al tipo de combustible (diésel o gasolina), comercializada en el territorio nacional ecuatoriano. (Gasolina 89, y 92 o más octanos) (Diésel) El combustible deberá cumplir con: - Norma Técnica INEN 1489 para Diésel - Norma Técnica INEN 935 para gasolina
A.20	CAPACIDAD DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	Mínimo 70 Litros o equivalente.
A.21	SISTEMA DE ESCAPE	La expulsión de los gases de combustión deben estar ubicada de tal forma que no ingresen a la cabina médica, cuando tengan las puertas abiertas y en dirección contraria a la tomas del aire acondicionado o ductos de ventilación
B.	ACCESORIOS	
B.1	AIRE ACONDICIONADO	En la cabina del conductor: aire acondicionado con sistema independiente (al del habitáculo) y original de fábrica.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Código postal: 170146 / Quito – Ecuador.

Teléfono: +593-2-3814-400

www.salud.gob.ec

B.2	AIRE CLIMATIZADO	El habitáculo del paciente: equipado con aire acondicionado independiente (al de la cabina del conductor), calefacción, ventilación, acorde a la superficie del compartimiento e independiente de los extractores. Para el traslado bajo condiciones invernales y bajo operación en alturas con bajas temperaturas
		Con el objeto de alcanzar la temperatura ideal para el paciente y filtrado del aire, logrando la eliminación de los agentes patógenos. a) extractor centrifugo de gran caudal instalado en el techo, 12V, comando independiente en el compartimiento sanitario. b) aire acondicionado instalado en el módulo sanitario con comando independiente en tablero de control, que incluya un sistema de renovación de aire al 100% con filtro. c) Capacidad térmica: 20.000 BTU mínimo.
		La climatización se controlará mediante un termostato ajustable o sistema de control electrónico.
B.3	VIDRIOS	Eléctricos o manuales en las ventanas de la cabina del conductor, con láminas de seguridad permitido por la ANT.
		En las ventanas del habitáculo, vidrios templado y pavonado que permita conservar la intimidad del paciente, con láminas de seguridad.
B.4	AIRBAGS (BOLSAS DE AIRE)	Mínimo para el conductor y el acompañante RTE (INEN 034 2010).
B.5	TRIÁNGULOS DE SEGURIDAD	Al menos dos (2). Cada triángulo de seguridad, debe estar de acuerdo a la normativa vigente de la ANT.
B.6	CONOS DE SEGURIDAD	Al menos dos (2), reforzados, de color naranja, mínimo de 0,50 m de altura, con banda reflectante (ancha) de color blanco. El tamaño del cono debe permitir su fácil almacenamiento dentro de la Ambulancia.
B.7	ROLLO DE CINTA DE SEGURIDAD	De plástico, de color amarillo con leyenda "PELIGRO" (letras de color negro), mínimo 100 m.
B.8	HERRAMIENTAS	Llave de rueda metálica y juego de herramientas básicas (uno (1) destornillador plano y uno (1) destornillador en cruz, uno (1) alicate de mango aislado, juego de fusibles surtidos de los usados en la unidad) original de fábrica, linterna de batería recargable, cable o faja con ganchos de capacidad suficiente para remolque del vehículo, guantes de cuero para trabajo rudo.
		Cables para cargar baterías de la Ambulancia.
		Gata hidráulica: de acuerdo al peso bruto y capacidad de carga del vehículo. Equipo original de fábrica.
		Extensión eléctrica de al menos 10 metros, polarizada con tierra física con capacidad de al menos 10 Amp.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Código postal: 170146 / Quito – Ecuador.

Teléfono: +593-2-3814-400

www.salud.gob.ec

B.9	EXTINTORES DE INCENDIOS	Mínimo dos (2) extintores (uno (1) de CO2 y uno (1) de PQS), mínimo de 5 kg cada uno, con los respectivos soportes, uno montado en la cabina y el segundo en el habitáculo asistencial. De fácil montaje y desmontaje, operativo con un año de vigencia mínima a partir de la fecha de entrega.
B.10	SEÑAL ACÚSTICA DE RETRO	Alarma de movimiento en retroceso/reversa, aparato audible y visual de alerta (sensores). (Cámara de retro opcional).
B.11	SISTEMA DE COMUNICACIÓN	Radio base móvil de radiocomunicaciones, HF o VHF ubicado cercano al conductor, incluye antena (s), accesorios, cable de alimentación. Debe estar instalado a una batería auxiliar de la ambulancia para que se mantenga operativo cuando esté apagado el vehículo. Deben ser compatible con la plataforma de telecomunicaciones que estipula la institución requirente. (APCO P 25.0.0.1), garantizando la autenticación con la red nacional troncalizada según la misma.
B.12	SISTEMA DE AUDIO	Radio AM/FM con entrada para USB de acuerdo al fabricante.
B.13	SEÑALES ACÚSTICAS (SIRENA)	Mínimo una sirena de 100 watts con megáfono. Con tablero de control en la cabina del conductor
		La sirena debe emitir cuatro (4) tonos mínimo más paso de ganso.
		Debe incluir mínimo uno (1) micrófono y uno (1) parlante de 100 watts.
		Deberá cumplir con la normativa vigente indicada en el literal A2, incluidos los decibeles
B.14	SEÑALES LUMINOSAS (BALIZA)	Baliza de barra en la parte superior frontal de la cabina tipo LED de última generación, con mica de policarbonato reforzada, con espejos reflectores para dar luminosidad a 360°, dos (2) colores blanco, rojo. Dimensiones mínimas del barral: 100 x 13 cm. Todas las luminarias y sistema sonoro deberán ser controladas desde la cabina de conducción.
		Parte lateral y superior del habitáculo: al menos dos (2) luces LED rojas de 4x6", 5x7" o 7x3" (o superficie equivalente para luces cuadradas o redondas) a los extremos y al menos una (1) luz blanca central para iluminación de escenario, por cada lado.
		Parte posterior y superior del habitáculo: al menos dos (2) luces LED color rojas y dos (2) blancas en los extremos y al menos un (1) barral de luces montado al centro para iluminación de escena.
		Todas las luces posteriores deberán ser visibles desde atrás incluso con las puertas abiertas. En caso que las luces posteriores externas se encuentran montadas sobre las puertas traseras, se deberá incluir un segundo set de luces equivalentes sobre el marco superior de las puertas o por medio de un barral de iluminación sobre el techo, de manera que puedan ser observarse las luces desde atrás cuando las

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Código postal: 170146 / Quito – Ecuador.

Teléfono: +593-2-3814-400

www.salud.gob.ec

		puertas se encuentren abiertas.
		Parte anterior, en la mascarilla del vehículo, al menos dos (2) luces LED rojas y dos (2) blancas o dos (2) bicolor rojo/blanco
		Todas las luces deben cumplir con la normativa vigente
B.15	INTERCOMUNICADOR	Permite comunicarse con el conductor, de manera adicional a la ventana de división ubicada en la mampara, mediante el uso de un dispositivo de comunicación
C.	CABINA O HABITÁCULO DE PACIENTE	
C.1	DIMENSIONES INTERIORES	LONGITUD: Entre 2550 y 2750 mm. Medida desde la partición hasta el borde interior de las puertas posteriores, sobre el eje longitudinal del vehículo.
		ALTURA AL PISO: 400 mm mínimo de altura, sobre el suelo medido desde la parte más baja del vehículo. Según Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2512:2009.
		ANCHO: Mínimo 1650 mm (se deberá considerar que el ancho externo máximo del habitáculo no deberá superar el ancho total del vehículo ni obstruya el ángulo de visión de los retrovisores).
		ALTO: Mínimo 1650 mm (se deberá considerar que la altura no afecte la estabilidad del vehículo en movimiento).
C.2	CARACTERÍSTICAS	Puertas de acceso: Mínimo dos posteriores, todas con apertura interna y externa.
		Un asiento lateral a la camilla, tipo baúl (tapa abatible), con capacidad para al menos dos ocupantes, ubicado del lado derecho del habitáculo con cinturones de seguridad, con apoyacabezas y respaldo individuales, tapizados, acolchados, con tratamiento anti humedad de material impermeable y con cinturones de seguridad para los ocupantes.
		Las paredes internas deberán ser recubiertas con material sintético, de alto Impacto, tales como PVC/HPS u otro material totalmente duro (Laminado de Alta Presión) y UV resistente, completamente lisas, sin porosidades, lavables, a prueba de plagas, de mohos, retardador del fuego, no tóxico, uniformes y continuas de color claro. No se aceptarán materiales conglomerados.
		La instalación eléctrica de la cabina debe contar con un sistema a tierra y disponer de un panel de control (principal), que contenga todos los mandos de seguridad eléctrica o mandos de control electrónico de todo el habitáculo y estar ubicado en un lugar accesible.
C.3	SISTEMA ILUMINACIÓN	Tipo LED, de luz blanca, regulable, pantalla protectora que garantice la iluminación de todo el habitáculo y los gabinetes. Independiente del sistema eléctrico general para que funcione incluso cuando el vehículo esté apagado.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Código postal: 170146 / Quito – Ecuador.

Teléfono: +593-2-3814-400

www.salud.gob.ec

		El área de la camilla estará iluminada por luces LED, dirigible, para cubrir más del 90% de la superficie de la camilla. Con interruptor independiente.
C.4	SISTEMA DE AISLAMIENTO	Contará con condiciones de aislamiento: acústico y térmico.
C.5	MOBILIARIO DE AMBULANCIA	El mobiliario deberá ser resistente a las vibraciones. Instalado de forma modular y funcional, que no interfiera u obstaculice la circulación y la atención al paciente, que tenga la capacidad para guardar todos los implementos, insumos y equipos médicos requeridos. Debe ser fabricado en material rígido, con material sintético, de alto impacto tales como PVC/HPS totalmente duro (Laminado de Alta Presión), totalmente liso, sin porosidades, UV resistente, lavables, retardador del fuego, uniformes y continuas de color claro. No se aceptarán materiales conglomerados. El mobiliario deberá estar adosado a la pared lateral interna de la ambulancia y ocupar por lo menos el alto (de piso a techo) y el largo de la camilla. Deberá disponer de espacios para apoyo y guardado de equipamiento e insumos. Deberá estar construido a medida. Las tomas de oxígeno deberán estar adosadas al mobiliario.
		Los compartimientos deben estar divididos en secciones de acuerdo al diseño del fabricante
		Superficie interior: No bordes afilados o partes protuberantes, impermeabilizado, lavable, resistente al fuego, material anti-parásitos, anti-hongos, no afectados por el uso regular de desinfectantes.
		Los asientos, con tapas que se abran hacia arriba (tapa abatible), estarán provistos de un mecanismo que lo mantenga abierto y un mecanismo de cerrado rápido.
		Las puertas deben estar provistas de agarraderas o manijas a un nivel alcanzable o, ser puertas corredizas.
		Soportes adecuados para colocar: camillas portátiles, sillas de ruedas; instalados de tal manera que éstos no obstruyan la circulación dentro del habitáculo.
		Soporte de aluminio u otro material resistente a la corrosión, ubicado en el techo sobre la camilla. Servirá para sujetarse y debe garantizar sostener el peso de una persona.
C.6	PISO	Material sintético de preferencia de linóleo sólido, vinilo, epóxico vertido o acrílico plano y liso sin obstáculos ni deformaciones, antideslizante, resistentes al desgaste, con una sola pieza de revestimiento sin juntas o costuras, de fácil limpieza. Protección de la zona de acceso de la camilla. Con su sistema de anclaje.
C.7	EXTRACTOR DE OLORES	Independiente, que no afecte el funcionamiento de la ambulancia.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Código postal: 170146 / Quito – Ecuador.

Teléfono: +593-2-3814-400

www.salud.gob.ec

C.8	SISTEMA DE OXÍGENO	Estación de oxígeno centralizada con mínimo un (1) cilindro de aluminio tipo M con una capacidad total de al menos de 3400 litros (para el número de cilindros, considerar el peso total que debe cargar la ambulancia). Cilindros con válvula CGA 540, con manómetro y reductor de presión. Incluir el cilindro o cilindros de oxígeno de acuerdo al estándar internacional.
		La estación de oxígeno estará localizada en un compartimento fácilmente accesible. Deberá contar también con ventolera de al menos 58 cm ² . Las cañerías y tomas de oxígeno deben estar instaladas bajo estándares de calidad y seguridad.
		Sistema de fijación robusto por medio de correas de trinquete de nylon reforzado al menos en dos puntos o sistema similar que garantice el anclaje seguro del tanque.
		Documentación de Soporte que garantice la prueba de estanqueidad de la instalación de oxígeno que contenga la descripción del proceso de prueba presurizada realizado durante la instalación del sistema de oxígeno. Esta carta servirá como evidencia documental técnica.
		Debe contar, mínimo, con dos (2) tomas rápidas de oxígeno en el interior del habitáculo sanitario, ubicados sobre la pared lateral a una altura convenientemente ubicada para el fácil acceso. Las cañerías internas de distribución deberán ser aptas para soportar la presión de trabajo, hasta 7 KG/cm ² , de material anticorrosivo material plástico apto para uso médico, de alta durabilidad. Todas las cañerías deben ser embutidas y se deberá presentar plano con distribución de las mismas. Deberá incluir al menos un regulador de Oxígeno tipo CGA 540 con manómetros / presión máxima de entrada 3000 PSI para conectar tubos de oxígeno. El/los reguladores deberán estar conectados (en la salida) a la cañería de distribución de oxígeno que brinde provisión en los tomas. - Caudal máximo 0 l/min - 15 l/min
		Se deberán incluir mínimo dos (2) caudalímetros, con humidificador, conectados a la red de oxígeno, que permitan un flujo de oxígeno de hasta 15 l/min.
C.9	ÁREA PARA DESECHOS	Se instalará un compartimiento de desechos dividido para al menos, dos (2) recipientes: uno (1) para desechos no peligrosos - comunes, uno (1) para desechos peligrosos - infecciosos.
		Deberán incluir 5 (cinco) contenedores descartables para residuos cortopunzantes de 1 a 2 litros de capacidad cada uno.
		El compartimiento para desechos estará al alcance del asiento del personal de la ambulancia.
C.10	SISTEMA ELÉCTRICO	Deberá incluir un convertidor de 12 VDC a 120 VAC, 60Hz de al menos 1500 W.

Ministerio de Salud Pública

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Código postal: 170146 / Quito – Ecuador.

Teléfono: +593-2-3814-400

www.salud.gob.ec

		<p>Se instalarán mínimo tres (3) tomacorrientes eléctricos interiores 120 VAC, tipo B, y mínimo 2 tomacorrientes de 12V DC empotrados en las paredes del habitáculo. La instalación debe ser independiente y que no comprometa el correcto funcionamiento del sistema de oxígeno.</p>
		<p>Mínimo una conexión de toma de carga, protegida, de 110 VAC (cable concéntrico, de al menos 10 metros con enchufe) para el sistema de carga de batería del habitáculo de la Ambulancia.</p>
		<p>Todas las tomas estarán identificadas y con circuito independiente, protegido con disyuntor.</p>
		<p>Mínimo una (1) batería adicional, que permita el funcionamiento del convertidor DC/AC, sin interferir con el normal funcionamiento del vehículo. El circuito de carga para ésta batería deberá alimentarse del alternador del vehículo.</p>
		<p>Los circuitos deben estar protegidos con fusibles adecuados, de fácil accesibilidad, resistente a vibraciones. El cableado debe estar separado de los conductos de gases medicinales.</p>
		<p>Alternador: al menos de 120 Amperios, con capacidad de abastecimiento para el consumo eléctrico de todos los sistemas de la Ambulancia y equipos, y circuito de carga de segunda batería.</p>
C.11	PANEL DE CONTROL	<p>Deberá tener todos los mandos de control de todo el habitáculo (adicional al principal) y estar ubicado (instalado) en un lugar accesible, deberá estar impreso en tinta fotoluminiscente, ser retroiluminado o contar con cualquier otra tecnología que permita la visualización en condiciones de poca luz. Dicho panel deberá ser compatible con el control ubicado en la cabina del conductor.</p>
D.	EQUIPAMIENTO MÍNIMO	
D.1	CAMILLA PARA AMBULANCIA	<p>Camilla especialmente diseñada para ambulancias, de material acero inoxidable o aluminio, resistente a la corrosión, con respaldo reclinable;</p>
		<p>Colchoneta rectangular, en espuma de alta densidad o material similar, forrada en material sintético y lavable.</p>
		<p>Barandillas laterales a cada lado de la camilla, con abatimiento o sistema telescópico o rebatibles. Las barandillas en la posición baja, deben dejar libre la superficie de la camilla y no sobresalir de la estructura de la misma.</p>
		<p>Patas plegables/colapsables con mecanismo de liberación, para ingreso a ambulancia, de longitud suficiente para ingreso a ambulancia sin necesidad de levantarla.</p>
		<p>Capacidad mínima de 180 Kg</p>

		<p>Mínimo tres puntos de sujeción del paciente</p> <p>Ruedas Omnidireccionales, sistema de frenos en dos ruedas, con sistema de anclaje en la ambulancia de acuerdo al modelo de la camilla, para evitar movimientos en el transporte.</p> <p>Certificado vigente del Sistema de Gestión de Calidad ISO 13485, a nombre del Fabricante para el producto ofertado. El Certificado debe ser emitido por un Organismo/Agencia de Certificación independiente.</p> <p>Aprobación Regulatoria: Presentar certificado de aprobación regulatoria emitida por un organismo notificado; al menos una de de las siguientes: A) Certificación CE vigente según EU MDD 93/45/EEC ó MDR EU 2017/745 ó; B) Certificación FDA de libre venta en EE. UU. ó; C) Equivalente a Australia, Japón o Canadá ó; D) Estar precalificado o incluido en la lista de uso de emergencia de la OMS.</p>
E.	GARANTÍA TÉCNICA AMBULANCIA	Mínimo 100.000 km de recorrido o dos años, lo que ocurra primero.
E.1	GARANTIA TECNICA CAMILLA	La camilla tendrá una garantía técnica de 1 (un) año contra cualquier desperfecto o deficiencia que pueda manifestarse durante su uso normal, en las condiciones imperantes en el destino. La garantía tendrá una vigencia contada a partir de la fecha señalada en el Acta de Recepción (conformidad)
F.	CAPACITACIÓN	Curso de capacitación del uso y manejo del vehículo, y de todos los componentes de la cabina médica (dos capacitaciones durante el periodo de garantía, cada una de al menos 6 horas) El número de participantes será definido por la entidad contratante durante la ejecución del contrato.)
G.	REPUESTOS	Compromiso de venta de repuestos, accesorios y consumibles por un tiempo mínimo de 5 años.
H.	PLAZO DE ENTREGA	<p>Presentar plan de entrega considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primera entrega deseable de al menos 7 ambulancias, dentro de los 150 días calendarios, contados desde la firma del contrato. Se permitirán entregas con plazos menores. - Segunda entrega del saldo restante de ambulancias, dentro de los 210 días calendarios, contados desde la firma del contrato. Se permitirán entregas con plazos menores.
I	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AMBULANCIA	<p>El proveedor deberá brindar el servicio de Mantenimiento Preventivo durante el periodo de la garantía técnica</p> <p>Los mantenimientos preventivos periódicos deberán ser cada 5.000 km. (10.000 km, 15.000 km hasta los 100.000 km de recorrido), debe incluir mano de obra, lubricantes, consumibles y repuestos, de acuerdo al</p>

		<p>kilometraje recorrido.</p> <p>Los mantenimientos preventivos periódicos deberán incluir calibraciones, ajustes, lecturas de voltaje, control, relleno y cambio de fluidos y/o filtros cuando hiciera falta según, como: lubricantes, líquido de freno, filtros de aires, filtros de gasolina, filtros de aceite, líquido refrigerante, etc. como así también de las pastillas de freno, y parámetros conforme las recomendaciones del Fabricante de acuerdo al kilometraje recorrido, sin costo adicional para la Entidad Contratante.</p> <p>Contar al menos con un Talleres acreditados o autorizados por el representante de la marca del vehículo a nivel nacional, para que brinde un adecuado mantenimiento y disponibilidad de repuestos en las principales ciudades (Quito, Guayaquil, Cuenca)</p> <p>Estar en capacidad de resolver problemas de funcionamiento y fallas durante las primeras 72 horas de ser notificado sobre algún fallo en el vehículo mientras este en garantía</p>
J	DISEÑO O PLANOS TÉCNICOS	<p>Con cada ambulancia se debe entregar en digital e impreso en tamaño A3 lo siguiente:</p> <p>Planos eléctricos de todos los sistemas incluida cabina del paciente. Para tener el conocimiento de la distribución de equipos, conexiones y mantenimientos del sistema.</p> <p>Planos de distribución y anclaje de la cabina medica</p> <p>Planos del sistema de Oxígeno (gases medicinales) en habitáculo, incluyendo visualización de las tomas de oxígeno. Para tener el conocimiento de la distribución de equipos, conexiones y mantenimientos del sistema.</p> <p>Planos del diseño interno y externo del vehículo / cabina del paciente Para tener el conocimiento de la distribución de equipos, conexiones y mantenimientos del sistema.</p> <p>Planos del sistema de climatización Para tener el conocimiento de las conexiones y elementos del sistema para su mantenimiento.</p> <p>Demo virtual de la ambulancia en 3D Para identificar los detalles del habitáculo</p>
K	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CAMILLA	<p>El contratista deberá realizar el mantenimiento de las camillas incluidas en las ambulancias, considerando los siguientes aspectos: Los mantenimientos deberán realizarse en el lugar de destino donde se encuentren las ambulancias. En caso de que, debido a la naturaleza del mantenimiento, éste deba ser llevado a cabo en las instalaciones del Representante de servicio técnico local, todos los gastos estarán a cargo del Contratista.</p> <p>El mantenimiento preventivo incluye al menos 2 (dos) visitas anuales y el cambio de los repuestos (cuando aplique) tanto los insumos necesarios como los previstos en el manual de los equipos. El servicio técnico de mantenimiento preventivo debe ser realizado por una</p>

		<p>empresa radicada en Ecuador. Los mantenimientos preventivos deberán ser coordinados por quien el beneficiario designe. Considerando que las camillas se encuentran a bordo de ambulancias y que se requiere mantener el servicio activo las 24 horas, es necesario que la empresa que brinda mantenimiento tenga al menos 5 camillas de reemplazo que puedan ser utilizadas mientras se realizan los mantenimientos, a fin de asegurar la operatividad de las ambulancias. En la planificación del mantenimiento preventivo se deberá tener en cuenta que las ambulancias podrían estar ocupadas por las llamadas de emergencias. El contratista deberá Presentar el Plan de Mantenimiento de la camilla, el cual deberá ser aprobado por la entidad contratante.</p>
--	--	--

***Nota: Es importante recalcar que la adquisición de las ambulancias 4x4 Habitáculo Reducido y su posterior permiso de funcionamiento estarán atadas al análisis de pertinencia, lineamientos específicos y aprobación del MSP en función de justificación de ubicación, de la geografía del territorio, vías de 2do y 3er orden a recorrer y áreas de difícil acceso donde estarán destinadas las ambulancias.**