Sistema Modular de Carrocería

Bogotá D.C febrero 19 de 2026

SEÑORES
ESE CENTRO SALUD TOGUI

REF. COTIZACIÓN AMBULANCIA TAB

Respetado Señores:

Para INNOVA S.A.S es un gusto ser uno de sus proveedores y poder atender todas sus necesidades en vehículos, ambulancias, unidades de rescate, unidades de atención extramural. Adicionalmente, nos es grato presentarles las siguientes alternativas de ambulancias TAB TIPO FURGON, cumpliendo la resolución 3100 de 2019 Ministerio de Salud:

***REQUERIMIENTOS**:*
Tipo de servicio: *AMBULANCIA*

NORMATIVIDAD APLICADA:
Resolución 3100 noviembre del 2019 ministerio de Salud Norma técnica colombiana NTC 3729 -IV ACTUALIZACIÓN) Norma Batería ***NTC 978.***
Norma Vidrios ***NTC 1467***
Código nacional de transito
Homologación Ministerio de Transporte
Normas ambientales

ESPECIFICACIONES TECNICAS: TIPO FURGON

I. VEHICULO - DESCRIPCIÓN TÉCNICA

MARCA	***TOYOTA***
REFERENCIA	***LAND CRUISER***
MODELO	***2025***
TRACCIÓN	***4X4***
COMBUSTIBLE	***GASOLINA***

CILINDRAJE **2500 CC**

Dimensiones Aprox.: *Largo Ext.: 2,40 metros*
Ancho Ext.: 1,80 metros
Altura Ext.: 1.60 metros

II. TIPO DE CARROCERIA

ESTRUCTURA: *Modular Construida en Tubería y perfilería estructural. Uniones con soldadura MIG. Volumen simétrico en sentido longitudinal. Conformando por arcos envolventes montados sobre vigas longitudinales principales que descansan sin ninguna modificación sobre los anclajes originales del chasis. Forros en lámina totalmente lisa de fibra de vidrio con filtro UV. La Estructura es preparada y tratada con soluciones Epoxicas para posteriormente ser terminada dentro del proceso de señalización con lacas epoxicas de colores seleccionados por el cliente. Proporcionando mejores características en el terminado de la unidad.*

PAREDES: *Como aislante térmico y acústico se utiliza una lamina de alta densidad con agentes ignífugos y ecológicos certificados. Sobre este aislamiento se instalan forros en láminas lisas de: fibra de vidrio o lamina melaminica de 3 mm de espesor, con características bacteriostáticas y Fungistáticos vigentes del sector salud.*

PISOS: *Anclado a la estructura metálica inferior se localizan láminas de fibra de vidrio. Sobre las cuales se instala un vinilo resistente a la humedad con características Bacteriostáticas y Fungistáticos vigentes del sector salud. Además sobre toda la superficie donde rueda la camilla principal se instala una lamina de Acero Inoxidable certificada, con pliegues estructurados como guías para las ruedas de la camilla.*

HERMETICIDAD: *Todas las juntas y bordes se sellan con una emulsión de PVC.*

DEFENSAS: Delantera: *original del vehículo.* ***Trasera:*** *de preferencia se instala la original adaptada del vehículo o la marca. Esta instalación se efectuara sobre la proyección de los anclajes originales del chasis y con la tornillería original. Cumple la premisa de sobrepasar en 50 mm la proyección vertical de la cara posterior del vehículo. Esta defensa está recubierta en material antideslizante, exento de bordes agudos o filos cortantes. Posee bandas reflectivas de alta luminosidad DOT 3 en las esquinas:*

PUERTAS*: El compartimiento para traslado de pacientes posee tres puertas. El acceso principal o puerta trasera. La puerta lateral derecha concebida para el acceso del paramédico o los acompañantes y la puerta lateral izquierda que de acceso al compartimiento del sistema de oxígeno.*

Estos accesos al compartimiento de pacientes tienen diseño y construcción para ser herméticos y evitar su apertura accidental. Por lo tanto están dotados de empaques y mecanismos de apertura interiores y exteriores según la función, y / o mediante llave.

El acceso principal o puerta trasera permite la entrada de la camilla del paciente, de los equipos y del personal auxiliador. Estará compuesta por 1 hoja abatible con bisagra en sentido vertical con cerradura central. Logrando evitar de esta manera la apertura accidental y optimizando la hermeticidad.

Las puerta trasera y la lateral derecha permiten su apertura desde el interior o exterior. Poseen además: Manijas interiores para cierre, Seguro, bordes curvos sin filos cortantes, bandas en cinta reflectiva y ventana con vidrio polarizado que por sus dimensiones permite evacuar a los ocupantes en caso de emergencia. Los peldaños están recubiertos en material antideslizante metálico y cinta luminiscente texturada.

La puerta lateral izquierda que da acceso al compartimiento de oxigeno, posee apertura exterior, Bordes curvos sin filos cortantes, Bandas en cinta reflectiva, peldaño en material antideslizante y cinta luminiscente texturada.

Para tener control de la apertura de las puertas, en el tablero del conductor se instala un piloto indicador de puertas abiertas con su respectivo rotulo de PUERTAS ABIERTAS. Tiene un diámetro de 10 mm e iluminación intermitente con frecuencia entre 2hz y 4hz.

***VENTANAS:** Vidrios de seguridad homologados para uso automotriz. Generan el flujo de ventilación Están recubiertos con una película de seguridad tipo polarizado, lo que permite la visibilidad solo de adentro hacia afuera; Además de reducir la propagación de partículas que afecte a los ocupantes. Por sus dimensiones y diseño innovador permiten evacuar o auxiliar a los ocupantes en caso de emergencia. También reducen el riesgo de permitir la expulsión de los ocupantes, paciente con camilla o de los equipos.*
Los vidrios de las puertas traseras son fijos y se complementan con un dispositivo de seguridad de tipo martillo para romperlos y activar la salida en caso de emergencia. La ventana de la puerta lateral derecha permite que aun en estado de lluvia pueda mantenerse abierta para facilitar la renovación del aire.
La comunicación entre los compartimientos de pacientes y de conducción está garantizada por medio de dos ventanas corredizas.

***MUEBLE BOTIQUÍN LATERAL:** Está construido de piso a techo y de pared a pared, sobre el costado izquierdo de la ambulancia. Permite ser desmontado para efectuar reparaciones de mayor complejidad y su construcción modular le permite ser adecuado para nuevas o más específicas exigencias de uso.**
Posee un sistema de cierres para impedir la apertura accidental de los compartimientos. Están fabricados en M.U.F resistente a la humedad y forrado en formica con perfilería de aluminio y/o PVC.
El diseño escogido por el cliente, permite adecuar: colores con bordes realzados sin filos cortantes. Los compartimientos superiores serán identificados por color y con sus respectivas leyendas Así:

AZUL:	*Respiratorio*
ROJO:	*Circulatorio*
AMARILLO:	*Pediátrico*
VERDE:	*Quirúrgico y Accesorios*

En la parte media posterior sobre la entrada se localiza el compartimiento para la silla de ruedas y la camilla plegable. Está recubierto en material lavable y posee un sistema de anclaje para evitar el movimiento de estos elementos en condiciones normales o en caso de accidente. Al mismo nivel se localiza el espacio para el transporte de Equipos médicos. Este compartimiento posee las tomas eléctricas y estructura para realizar el anclaje de los diferentes instrumentos. Además aporta un espacio superior en sentido longitudinal para transportar la tabla de inmovilización larga.

El diseño del mueble permite que la dotación de norma y aun la adicional, sea transportada de modo ordenado y practico, lo cual se refleja en la rapidez del personal auxiliar para acceder a la misma

SISTEMA ELECTRICO

Estará aislado y protegido del agua, señalizado e identificado en planos eléctricos y electrónicos de la ambulancia.

*Del alternador original del chasis se deriva una conexión a un inversor electrónico de corriente de 12v a 110v, tipo sinusoidal, de **1750** W * de potencia y eficiencia de 90% que opera desde la zona de pacientes en un sitio protegido de fácil acceso para su operación y mantenimiento.*
El sistema de almacenamiento de energía eléctrica de la ambulancia consta de dos baterías (original del vehículo y la del compartimento del paciente) con una capacidad mínima total de 150 A/h, libre de mantenimiento.

La ambulancia constara de dos circuitos independientes uno para el vehículo y uno para el compartimento del paciente. El vehículo para la zona de pacientes tendrá un interruptor maestro que permita desconexión para efectos de seguridad. Todos los cables interruptores y sistemas soportaran una tensión de mínimo 25% por encima de la capacidad nominal del circuito. La instalación eléctrica estará dentro de tubería de conducción conduflex en material auto extinguible con supresión a ondas de radio

Todos los circuitos estarán protegidos por medio de fusibles adecuados de fácil accesibilidad para su eventual sustitución. Los fusibles del equipo médico y conexiones del compartimento del paciente irán en una caja única en el compartimento posterior. Todo el equipo eléctrico trabajara a una tensión nominal de 12v de corriente continua con polaridad positiva del vehículo. Con desconexión automática o manual al ser alimentado por la red urbana a una tensión de 120V ± 15% a 60 Hz

Otros componentes del sistema eléctrico son:

- *Tomas a 12V. Tipo encendedor de cigarrillos 2*
- *Tomas a 120V. Identificadas y situadas como lo indica la norma. 4*
- *Toma exterior de entrada, Tipo Profesional, resistente a la intemperie 1*
- *Cable encauchetado trifilar calibre 16 AWG con extremos adaptados y color vivo para su visualización.*

***TIPO DE LUCES:** La iluminación interior cumplirá con los mínimos requeridos en la norma técnica. El sistema de control de apagado y encendido será de operación independiente en los dos compartimientos.*
Además posee un sistema de encendido automático activado con temporizador electrónico que permitirá tener las luces encendidas de la zona de pacientes aunque las puertas se encuentren cerradas. La dotación de luces es:

- *Lámparas de tecnología LED 4 Unidades*
- *Luz fría escualizable 1 Unidad*

Luces exteriores o de prioridad: Sobre el techo de la carrocería en su parta delantera sobre el en plano superior mas alto se instalará una barra de luces tipo LED, de perfil bajo en aluminio estructural, domos en policarbonato de color rojo. Visualización a mínimo 200 metros y apreciación en 360º de su contorno. En la parte trasera central del techo se instalara una mini barra tipo LED.

En los costados llevara luces con Tecnología LED para delimitación Así:

- *Cuatro luces rojas intermitentes*
- *Cuatro luces blancas con inclinación de 15 grados*

- *Una exploradora de color blanco para auxiliar el acceso principal*
- *Dos exploradoras delanteras*

Las luces serán accionadas desde la cabina del conductor y llevarán sus respectivos relevos y porta fusibles de norma para protección.

SISTEMA SONORO DE ALERTA

Pito o claxon en el sistema principal estándar; amplificador de perifoneo con cuatro tonos independientes 100 watts de potencia, control de volumen y altavoz (megáfono). El amplificador está instalado en la cabina del conductor y el altavoz está incorporado dentro del vehículo en la parte delantera.

SEÑALIZACIÓN

El color del conjunto Chasis –Carrocería o ambulancia es blanco, aunque a solicitud y costo del cliente se puede proponer un color distintivo que integre las actuales tendencias para vehículos de emergencia internacionalmente.

La rotulación y decoración exterior se instalara en cinta reflectiva tipo adhesiva cumpliendo las: dimensiones, disposiciones y normas consignadas en la NTC 3729. Así: En los cuatro costados y el techo.

- *Letreros de Ambulancia*
- *Cruz de la Vida*
- *Sigla TAB*
- *Emblema de Misión Médica (únicamente para entidades autorizadas)*

El aviso de AMBULANCIA frontal se instalara en sentido inverso para que de esta manera pueda ser leído de manera correcta por los espejos retrovisores de los vehículos precedentes. Según de las especificaciones del cliente se incorporara la especificación de la entidad así:

- *Nombre del Hospital,*
- *Teléfono,*
- *Identificación grafica.*

Adicionalmente se instalan los Avisos de: CONSERVE SU DISTANCIA, No Fume y Use el Cinturón de Seguridad.

SISTEMA DE OXIGENO MEDICINAL:

Compartimento independiente aislado con puerta, al exterior por el costado izquierdo, con capacidad de 1 tanque fijo para oxigeno de uso hospitalario de 3.5 m3. Soportes para el tanque de oxigeno a nivel central e inferior en aluminio con recubrimiento en caucho vulcanizado los cuales evitaran el contacto directo de metal con el tanque. El tanque que se entrega es nuevo y goza de las certificaciones correspondientes.

El compartimiento está dotado de un orificio intercomunicador tipo ventana al interior, para realizar maniobras de cierre de válvula y manómetro. Como accesorios este sistema de incorporar: Una llave de boca fija de 1.1/8, una Manguera de conexión a la toma de pared, un regulador medicinal pre calibrado a 50 psi para cilindro con flujómetro de pared calibrado entre 0 y 15 LPM.

Sistema de oxigeno portátil de mínimo 0.5 metros con regulador

SISTEMA DE VENTILACION Y RENOVACION DE AIRE:
Compuesto por:

- *Extractor de Olores: funcionamiento a 12V.*
- *Ventana: Lateral derecha abatible*
- *Ventana: Frontal corrediza intercomunicadora entre compartimientos para Carrocería*
- *Ventana: Posterior corrediza intercomunicadora entre compartimientos para Chasis con borde en Serigrafía. Marco en perfileria de aluminio. Vidrio reflectivo*
- *Aire Acondicionado: Evaporador trasero y delantero según norma técnica.*

SISTEMA DE COMUNICACIÓN:

Equipo de comunicaciones con instalación y accesorios requeridos para el uso en la institución.

III. DOTACION

CAMILLA PRINCIPAL: *Según NTC 3729. Construida en perfilería de aluminio Anclaje posterior y frontal al piso. Dos niveles de operación. Espaldar abatible. Cinturones de seguridad transversales. Colchoneta en vinilo lavable. Barandas abatibles.*

Longitud: 2 metros medida entre los puntos más sobresalientes de la estructura incluidos los asideros y elementos adicionales de manejo y transporte. De la longitud al menos 1.80 metros estarán reservados al paciente.
Ancho: 60 centímetros como máximo incluyendo barandillas y otros elementos adicionales, el ancho útil para el paciente no será menos de 50 centímetros.
Altura: Desde la base de los pies deslizantes a la parte superior del plano destinado al paciente 0.25 metros como mínimo, en la posición baja, hasta 1.35metros como máximo en la posición alta. Tendrá dos posiciones como mínimo: alta y baja.
Cuatro (4) pies abatibles y deslizantes (con ruedas) y en la cabecera 2 ruedas de un diámetro mínimo de 5 pulgadas para su deslizamiento dentro del vehículo.
Además deberá tener, de ser necesario, el número de ruedas adicionales que permita el deslizamiento fácil de la camilla cuando este plegada para que no se arrastre y un atril un portasueros. La camilla será capaz de admitir una carga de 180Kg sin sufrir daños en su estructura.
La disposición de la camilla en el compartimiento del paciente deberá estar en forma tal que la cabeza del paciente esté orientada hacia la parte delantera del vehículo. La parte superior de la camilla correspondiente a la cabeza, distará al menos 25 centímetros de la silla del auxiliador y la parte lateral derecha distará al menos 20 centímetros del asiento del acompañante
Los anclajes para fijar la camilla principal deben ser en acero inoxidable, diseñados y fijados al piso de la ambulancia de tal forma que resistan el impacto que genera el trabajo cotidiano. En todo caso este sistema debe someterse a aprobación del comité técnico.
Las demás consignadas en la Norma Técnica Colombiana 3729

CAMILLA SECUNDARIA*: la ambulancia tendrá mínimo una tabla espinal corta, Adicionalmente llevara una camilla larga que puede ser: Tabla espinal larga*

ASIENTO ACOMPAÑANTE: *Se ubicara al lado derecho de la zona de pacientes, construido sobre un mueble inferior que sirve como depósito para equipo de abordo. La parte inferior o posadera es abatible en sentido longitudinal sobre el costado derecho, permite su apertura de manera frontal. Está dividido en dos segmentos iguales. Esta posadera debe estar recubierta en vinilo lavable con uniones herméticas y en espuma de densidad 30. Posee espaldares independientes para cada ocupante que integran: apoyo para espalda, cabeza y anclajes a la estructura de la carrocería para cinturones de tres puntos de formulación y certificación automotriz colombiana.*

ASIENTO PARA PERSONAL AUXILIADOR (PARAMEDICO) *En el compartimento de pacientes, se localizara a la cabecera de la camilla principal instalada mirando hacia la misma, cinturón de seguridad vehicular, espaldar y apoyacabezas. La posadera es abatible. La posadera y espaldar deben estar recubiertas en vinilo lavable con uniones herméticas en espuma de densidad 30 que soporta lateralmente los movimientos del vehículo. El espaldar debe integrar: apoyacabeza y anclajes para cinturones de tres puntos de formulación y certificación automotriz colombiana.*

SILLA DE RUEDAS: *Tipo plegable para ambulancia. Construcción ligera, en lona lavable con empaque y soporte con sistema de anclaje; plegada para transporte dentro de la ambulancia.*

BARRA PASAMANOS: *Anclada directamente a estructura de la carrocería. Construida en tubo con recubrimiento en PVC. Está dotada de dos Manijas flexibles.*

SOPORTE DE LIQUIDOS PARENTERALES*: Tipo integral que permite abrazar en contorno las bolsas de los líquidos, es abatible sin bordes vivos o cortantes.*

HERRAMIENTAS:

- *Un extintor para fuegos ABC, con capacidad mínima de carga de 2.26 kg para cada uno de los compartimentos de la ambulancia (conductor y paciente).*
- *Cuenta con un conjunto de herramientas entre las que deben estar:*
- *Chaleco reflectivo*
- *Rueda de repuesto*
- *Una llave de pernos o cruceta*
- *Una tijera cortatodo*
- *Un gato y equipo para sustitución de ruedas*
- *Señales reflectivas de emergencia*
- *Dos tacos de madera o de otro material para bloqueo de llantas*
- *Un martillo*
- *Un juego de cables de iniciación eléctrica para batería*
- *Una linterna con pilas*
- *Destornilladores*
- *Un alicate*
- *Una palanca patecabra*
- *Llaves de boca fija*
- *Una cuerda estática con ganchos para tracción.*
- *Una caja de fusibles surtidos de los usados por el vehículo*
- *Lámpara con enchufe a toma corriente, de 12 v ó 110 v*

- *Bombillos de repuesto de diferentes filamentos para luces laterales utilizadas para el vehículo.*

DOTACION TAB-RESOLUCION 3100 de 2019	
Desfibrilador (DEA) y monitor de signos vitales	*Una lámpara de mano (linterna) con baterías de repuesto*
Una manta térmica aluminizada	*Atril porta suero de dos ganchos*
Un tensiómetro adulto	*Aspirador de secreciones eléctrico con dispositivos para succión de repuesto (cauchos de succion /latex)con sondas de aspiración de varios tamaños*
Un tensiómetro pediátrico	*Un pato mujeres*
Un fonendoscopio adulto	*Un pato hombres*
Un fonendoscopio pediátrico	*Tres cánulas orofaríngeas de diferentes tamaños*
Pinzas de Magill	*Un combitubo o máscara laríngea*
Tijera de material o cortatodo	*Una riñonera*
Un termómetro clínico	*Una perilla de succión*
Conjunto para inmovilización que debe contener colla pediatricos, inmovilizadores laterales de cabeza, férulas n para el brazo, antebrazo, pierna y pié; vendas de algodón,	*es cervicales graduables 02 adultos y dos eumáticas, de cartón o de cartón de plástico endas de gasa, vendas triangulares.*
Un equipo básico para atención de partos: Ligadura para hemostasia, Tijera de tejido, Perilla de succión	*ordón umbilical, Dos pinzas o dispositivos de*
Contenedores para clasificación y segregación de los residuos generados	*Un dispositivo auto inflable de bolsa válvula máscara con reservorio de oxígeno para adulto*
Guantes desechables	*Un dispositivo auto inflable de bolsa válvula máscara con reservorio de oxígeno pediátrico*
Apósitos de gasa y apósitos de algodón	*Una máscara de no reinhalación con reservorio para adulto*
Ganchos de cordón umbilical esteriles o similares	*Una máscara de no reinhalación con reservorio pediátrica*
Cinta de esparadrapo y cinta de microporo	*Una máscara de oxígeno simple adulto*
Sábanas para la camilla	*Una máscara de oxígeno simple*
	pediátrica
Cobija para el paciente	*Una cánula nasal adulta*

Tapabocas recipientes debidamente rotulados para almacenamiento de residuos peligrosos biosanitarios y cortopunzantes de acuerdo con las normas vigentes	*Cuenta con soluciones: suero salino normal 0.9 % 500cc (6), Hartman o lactato de ringer x 500cc (4) dextrosa o agua destilada al 5% x 500cc (2)*
Una cánula nasal pediátrica	*Cuaderno para anotaciones y bolígrafo*
Dos mangueras o conectores de oxigeno	
Aditamento supraglogico de varias tallas adulto y pediátrico	*Catéteres venosos d diferentes tamaños*
Un sistema ventury o multiventury con diferentes fracciones inspiradas de oxigeno	*Pericraneales o agujas tipo mariposa de diferentes tamaños*
Mascaras de oxigeno para sistema ventury adulto y pediátrico	*Equipos de microgoteo (3)*
Dos vasos humificadores simples	*Equipos de macrogoteo (6)*
Dos vasos humificadores ventury	*Torniquetes para acceso (4)*
Una microcamara de nebulización con mascarilla para adulto	*Torniquete para control de hemorragias*
Una microcamara de nebulización con mascarilla para pediatrico	*Jeringas desechables de diferentes tamaños*
Sondas nasogástricas de diferentes tamaños	*Jabón antiséptico y quirurgico*
Sondas de Nelatón de diferentes tamaños	*Una bata desechable para paciente*
Toallas sanitarias	
Un delantal plástico	*Papel higiénico*
Cuenta con gafas de bioprotección, elementos de desinfección y aseo	*Toalla para manos*

Sistema Modular de Carrocería

CONDICIONES COMERCIALES

ITEM	DESCRIPCION		
1	AMBULANCIA EN VEHÍCULO TOYOTA LAND CRUISER 4X4 GASOLINA MODELO 2025 CON LOS SIGUIENTES ACCESORIOS: • Dotación TAB • Camilla ppal • Barra de luces • Equipo de perifoneo • Logotipos de la entidad • Radio de comunicaciones • Matricula y SOAT		$ 423.650.000
TOTAL,			$ 425.000.000

NOTA: EL VALOR INCLUYEIMPUESTOS MUNICIPALES DEPARTAMENTALES "ESTAMPILLAS"

EJECUCIÓN	*35 días*
GARANTÍA	*Vehículo 3 años* *Dotación 12 meses,* *Carrocería 18 meses*
FORMA DE PAGO	*50% Anticipo 50% Contra la entrega*

VALIDEZ DE LA OFERTA: *TREINTA (30) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de esta cotización.*

SITIO DE ENTREGA: *El vehículo serán entregado a convenir*

Atentamente

Edgard Alejandro Blanco Camacho
Depto., Comercial
Cel: 3174356901 - 3203441795
edgarblanco@innovacarrocerias.co- unidadesespeciales@hotmail.com