

FICHA TECNICA
UNIDAD NECROMOVIL 4X4 - CUATRO (4) CADÁVERES
 Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
TIPO	Camioneta tipo Pick Up doble cabina con platón
MODELO	Nuevo, no inferior al año de entrega
CILINDRADA	Mínimo 3,5 L (Comercial) – 3500 CC
CILINDROS	Mínimo 6 cilindros en V, máximo 8 en V
POTENCIA Y TORQUE	Potencia mínima 350 HP, Torque mínimo 550 N.m
COMBUSTIBLE	Gasolina o Diesel
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	Para vehículos de combustible Diesel, el Sistema de inyección electrónica debe ser el original de la marca del vehículo.
ENCENDIDO	Electrónico
DIRECCIÓN	Hidráulica
FRENOS	Sistema de accionamiento hidráulico de disco en las cuatro llantas, y con asistencia de frenado ABS
TRANSMISIÓN	Automática de mínimo 5 velocidades adelante
TRACCION	Trasera, 4X4
DISTANCIA ENTRE EJES	Mínimo 3650 mm
SUSPENSIÓN Y EJES DELANTERO Y EJES TRASERO	Delantera Independiente, con amortiguadores hidráulicos o a gas de doble acción, con resortes espirales o barra de torsión. Trasera Independiente o de Eje rígido con resortes de ballesta o resortes helicoidales.
SISTEMA ELÉCTRICO	Sistema con capacidad de suministrar los requerimientos eléctricos y de carga de todo el vehículo con accesorios, batería libre de mantenimiento.
AIR BAG	Mínimo seis (6) Airbag : <ul style="list-style-type: none"> - Dos delanteros (conductor y acompañante) - Dos Laterales para asientos delanteros O laterales de tórax - Dos Laterales de cortina para todos los asientos
COLOR	La carrocería y el vehículo exteriormente deberá ser pintada en color igual al blanco original del vehículo con pintura de tipo poliuretano de altos sólidos.

LUCES	Luces delanteras antiniebla, exploradoras, luces traseras, interior de techo y aquellas no contempladas en la presente especificación, reglamentadas por el Ministerio de Transportes
INTERIOR DEL VEHÍCULO	Dotados con los elementos de fábrica para su funcionamiento, asientos delanteros, parasoles, tablero de instrumentos, encendedor, consola, tapetes y Aire acondicionado en cabina, Radio Original del vehículo AM/FM/ parlantes, cinturones de seguridad retractiles (para conductor y acompañante) y retractiles o fijos (compartimento tripulación), indicador cantidad de combustible, juego de tapetes para conductor tripulante adelante, y los demás elementos originales del vehículo.
EXTERIOR DEL VEHÍCULO	Dotados con los elementos de fábrica para su funcionamiento, molduras, marcos, salpicaderas, manijas, protectores, y todas aquellas que hacen parte integral del vehículo. Llantas mínimo RIN 16" radiales homologadas para el tipo de vehículo, se debe suministrar llanta de repuesto instalada en alojamiento diseñado para tal fin de iguales características a las del vehículo.
EQUIPO Y SISTEMAS DE SEGURIDAD ORIGINALES DEL VEHICULO	El vehículo debe tener original de fabrica los siguientes sistemas de seguridad : <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Antibloqueo de Frenos - Sistema de Distribución Electrónica de Frenado - Sistema de Asistencia de arranque en Pendientes - Sistema de Control de Tracción - Sistema de Mitigación Electrónica de Vuelco O, Control Antivuelco (ROM) - Sistema de Control Electrónico de Estabilidad - Sistema de Monitoreo Presión de Llantas - Columna de Dirección Abatible y ajustable en profundidad. O ajustable en altura y profundidad - Aire Acondicionado en cabina
CAPACIDAD DE CARGA	Mínimo ochocientos kilos (800Kg)
ADECUACIONES DE CARROCERIA	Dimensiones mínimas del platón original del vehículo: un largo mínimo de 1700 mm y ancho mínimo de 1500 mm. La Carrocería debe ser fabricada sobre el platón original del vehículo adecuada con dos (2) bodegas refrigeradas laterales que contengan y transporte de forma segura los equipos, herramientas y elementos de criminalística, y un (1) habitáculo refrigerado para la acomodación y transporte de CUATRO (4) cadáveres. La UNIDAD MOVIL DE CRIMINALISTICA debe ser fabricada de acuerdo a las siguientes especificaciones: Estructura Capacete fabricada con perfilería de acero cold roled con uniones soldadas, con revestimientos laterales exteriores en lámina de aluminio calibre 1,0 mm o en lámina de acero cold roled o galvanizada mínimo calibre 22. Exteriormente la carrocería debe ser pintada con pintura de poliuretano de altos sólidos color blanco.

Se debe construir al interior de la carrocería Un (1) habitáculo para la acomodación de CUATRO (4) cadáveres en dos niveles, debe estar construido completamente con perfiles estructurales de Acero Inoxidable con uniones soldadas, y revestido interiormente con lamina de acero inoxidable mínimo calibre 22.

El habitáculo de cadáveres debe tener un aislamiento térmico inyectado en poliuretano de alta densidad de mínimo 38 mm o en lámina de poliestireno expandido o en lamina de fibra de vidrio mínimo de 38 mm.

El habitáculo de cadáveres debe tener mínimo las siguientes dimensiones: Largo interior mínimo 1900 milímetros, ancho interior mínimo 1100 milímetros, Alto interior mínimo 1100 milímetros.

El habitáculo de cadáveres debe ser de fácil evacuación, debe tener un sistema de rodillos para el deslizamiento de las camillas o contenedores de cadáveres, debe ser de fácil limpieza con agua a presión.

El habitáculo de cadáveres y las bodegas laterales debe tener Un (1) EQUIPO DE REFRIGERACION ELECTRICO, totalmente independiente al aire acondicionado del vehículo, su funcionamiento debe ser eléctrico a 12v DC y no debe depender del compresor original del vehículo ni adicionar al motor del mismo ningún tipo de compresor. Se debe conservar la total integridad y configuración original del motor del vehículo, este equipo debe garantizar una temperatura entre 0 y 5 grados centígrados, el equipo de refrigeración debe operar con el vehículo encendido, este equipo de refrigeración no debe exceder en peso cincuenta y dos (52) kilogramos y, las dimensiones del condensador no pueden superar los noventa y dos (92) centímetros de largo, setenta y cinco (75) centímetros de ancho y veinticinco (25) centímetros de alto, este equipo debe ir instalado de forma horizontal sobre la superficie exterior de la carrocería.

Se debe suministrar CUATRO (4) BANDEJAS o camillas con capacidad de soportar cada una mínimo 120 kilogramos, ubicadas en el primer y segundo nivel del habitáculo de cadáveres, deben tener los respectivos soportes o anclajes o sistema de aseguramiento para evitar que se muevan con el desplazamiento del vehículo, deben tener asas de esquinas con acabados suaves para fácil limpieza y desinfección, todos los extremos deben ser redondeados y soldados para mayor fortaleza y fácil manejo, las camillas deben ser de robustez, resistencia de uso, su material y construcción debe asegurar uniformidad de espesor a lo largo de toda la camilla.

La camilla debe ser en material de lamina de Acero inoxidable calibre 18, Las asas para el transporte están situadas a lo largo de todo el perímetro, en la misma estructura de la camilla.

En la carrocería fabricada sobre el platón original del vehículo se deben adecuar dos (2) bodegas refrigeradas independientes que contengan y transporten de forma segura los equipos técnicos y elementos que componen La UNIDAD NECROMOVIL 4X4 - CUATRO (4) CADAVERES distribuidos así:

Una (1) bodega lateral izquierda: Que contenga mínimo los espacios y estantes necesarios debidamente marcados para los equipos.

Una (1) Bodega lateral derecha: Que contenga mínimo los espacios y estantes necesarios debidamente marcados para los equipos.

Cada compartimiento de las bodegas debe tener rieles en aluminio de sujeción o amarres de carga, debe incluir las correas de sujeción, cada bodega lateral debe estar revestida con lámina de aluminio de 1 mm máximo de espesor.

Las Puertas de las bodegas laterales y la trasera debe ser enrollables tipo "roll-up" con las siguientes características:

La apertura de las puertan deben ser en sentido vertical, las puertan deberán estar equipadas con un pre-tensado lubricado interno contenido dentro de un resorte que servirá de contrapeso para facilitar su apertura, el rodillo o tubo que enrollara la puertan debe ser de mínimo 100 mm. de diámetro, este tubo o rodillo deberá estar apoyado lateralmente con un eje central de acero de diámetro mínimo de 15 mm. El conjunto tubo o rodillo y el eje será apoyado lateralmente a dos (2) placas de montaje de acero galvanizado de espesor mínimo 2mm pre-ensambladas a la carrocería. Las placas de montaje deberán tener dos ruedas de material plástico sintético que apoyarán la puertan por encima de unas guías o canales para enrollar la puertan al tubo o rodillo, la cortina de la puertan deberá adjuntarse al tubo o rodillo con correas de nylon tejida con grapas de fijación de acero de desenganche rápido.

Las puertan deberán estar construida de doble pared de aluminio anodizado duro cóncavo y listones de extrusión con una suave superficie exterior. Cada una de las tablillas o secciones de la puertan deberá tener dimensiones de mínimo 34 mm en altura, mínimo 7 mm de profundidad, mínimo 1 mm de espesor de pared. La puertan debe tener una manija o barra articulada conjunta de enclavamiento, que al estar cerrada la mantenga ajustada y evite la intrusión de agua de lluvia o polvo o desechos al interior de las bodegas. La puertan tendrá un bloqueo mediante unas guías exteriores de deslizamiento, estas serán en material polímero para evitar desgastes y contacto metal con metal, estas guías serán piezas de recambio y fácilmente sustituibles.

La Puertan deslizará a los lados sobre una sola pieza de aluminio anodizado endurecido que tendrá extruido canales que servirán de guía vertical, este perfil o pieza tendrá un espesor mínimo 1,75 mm. Las puertan tendrán acabados satinado anodizado color gris aluminio.

El conjunto de barra o manija de la puertan será construido con una doble pared de malla de aluminio extruido anodizado endurecido. El conjunto de la barra de palanca de elevación tendrá cuatro (4) ruedas de rodillo para reducir la fricción y facilitar la apertura de la puertan.

El conjunto puertan – manija – barra estará equipado con un ángulo de aluminio anodizado endurecido instalado horizontalmente a lo ancho de la puertan para facilitar su cierre. El ángulo tendrá remachado dos (2) topes en caucho para evitar un impacto de metal a metal, el marco de la puertan en la parte superior deberá tener un Vierte-Agua en perfil en aluminio anodizado endurecido. La barra o manija se compondrá de un tubo de acero inoxidable o de aluminio con mango de mínimo 10 mm de diámetro.

A lo largo de los marcos laterales de la puertan enrollable deberá tener iluminación luz blanca tipo led.

La carrocería deberá tener las luces reglamentarias originales del platón, Rojas indicadoras de frenado, Blancas indicadoras de marcha atrás o reversa, Amarillas o Rojas indicadoras de sentido de dirección, de la misma manera deberán funcionar y alertar la posición de Estacionarias, Deberá tener en la parte superior trasera Un (1) tercer stop y dos (2) luces de mínimo de tres led de alto brillo color rojo – azul , que funcionen al mismo tiempo que la barra de luces, estarán ubicadas en la parte media o superior por encima de la puertan trasera de la carrocería.

Las Bodegas laterales y el Habitáculo de Cadáveres deben tener iluminación interior mediante lámparas tipo Led de alto brillo luz blanca, las Bodegas laterales deben tener mínimo Una Lámpara (1) y el Habitáculo de cadáveres debe tener mínimo dos (2) lámparas

	<p>Se debe suministrar e instalar en el vehículo un dispositivo o sistema de asistencia a la conducción auditivo y luminoso de alerta de colisión frontal, de alerta de colisión con peatones y ciclistas, y de alerta de salida de carril.</p>
<p>EQUIPOS Y COMPONENTES PARA EL SUMINISTRO AUTÓNOMO DE ENERGÍA ELECTRICA DE 110 V – AC</p>	<p>Se debe suministrar e instalar en la carrocería los siguientes elementos que componen el respaldo de energía eléctrica de 110 voltios AC: Un (1) Inversor de corriente de onda seno modificada de mínimo 2000 watios, Una (1) Batería tipo AGM de mínimo 150 amperios, estos elementos deberán estar debidamente conectados entre sí para el suministro al vehículo de energía eléctrica de 110 V AC, La Batería deberá estar debidamente conectada al alternador original del vehículo para su recarga.</p> <p>Para tomar del vehículo energía eléctrica de 110 V AC Se instalará dos (2) tomas corrientes dobles aisladas con tapa para protección de la intemperie, que permita la conexión de equipos, herramientas y otros propios a la labor de escena. Estas tomas eléctricas deben ser marcadas con la palabra SALIDA 110 V y con los símbolos de precaución de riesgo eléctrico.</p> <p>El tamaño o calibre del cableado utilizado para la conexión del alternador del vehículo a la batería AGM debe corresponder al cálculo realizado para soportar los amperios de los equipos que se utilizaran dentro del vehículo. Este cableado debe estar marcado y fácilmente identificable para su revisión o cambio</p> <p>En la cabina del vehículo debe estar equipada con mínimo una (1) toma corriente de 110 V AC, dos (2) tomas dobles tipo USB para recarga de teléfono móvil, o Tablet</p>
<p>ILUMINACION EXTERIOR</p>	<p>Se debe suministrar e instalar exteriormente en la carrocería los siguientes elementos:</p> <p>Tres (3) lámparas de 1100 lumen de 12 V DC tipo LED de 24 emisores de luz blanca de 0,5 W cada uno, distribuidas así: Una (1) En la parte trasera, una (1) a cada lado izquierdo y derecho de la carrocería, las lámparas deben ser impermeables y soportar condiciones climáticas severas y lavado a presión, deberá acreditar certificación IP67. Se deben tener un (1) switch de encendido independiente, para lámpara izquierda, para lámpara derecha y para la lámpara trasera.</p>
<p>PANEL DE CONTROL ELECTRICO</p>	<p>En La carrocería se debe adecuar Un (1) solo panel de control eléctrico donde se ubiquen los switch de encendido del Inversor, de luces, fusibles y demás componentes eléctricos. Debe estar señalizado, se debe entregar manual de operación del panel de control, se debe adjuntar plano eléctrico del circuito que integren los componentes de la adecuación.</p>
<p>WINCHE</p>	<p>Un (1) Winche eléctrico de 12 V DC con capacidad mínimo de 10.000 Libras instalado en la parte frontal del vehículo.</p>
<p>EQUIPO DE CARRETERA Y HERRAMIENTA EN EL VEHICULO</p>	<p>Gato original del vehículo, copa o cruceta para pernos, extintor de mínimo cinco (5) libras, Juego de llaves mixtas mínimo siete (7) unidades de tres octavos (3/8) a una 1 pulgada o de ocho a diecinueve (8 a 19) milímetros, Juego de destornilladores seis (6) piezas de estrella y pala, alicates de seis (6) pulgadas, botiquín, dos (2) señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical, un botiquín de primeros auxilios de mínimo catorce (14) elementos, dos (2) tacos de madera para bloquear el vehículo, Linterna con baterías, cables de ignición mínimo ciento diez (110) amperios ,maletín para herramienta, soga de arrastre.</p>

Garantía Técnica Del Vehículo y la adecuación NECROMOVIL	<p>El proponente debe adjuntar en su propuesta Certificación escrita de garantía técnica para amparar cada vehículo contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por las adecuaciones o transformaciones realizadas en el vehículo fallas en el diseño o materiales, incluyendo la mano de obra, repuestos y las piezas que hayan sido cambiadas. Esta certificación de garantía debe ser expedida por el concesionario o comercializador autorizado de la marca del vehículo propuesto, garantía técnica sin costo adicional alguno por un plazo mínimo de dos (2) años sin limite de kilometraje contados a partir del recibo a satisfacción.</p>
Garantía Del Servicio Postventa	<p>El proponente debe adjuntar en su propuesta Certificación escrita expedida por representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado en Colombia , según sea el caso, en la que conste que el proponente cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de repuestos para los vehículos ofrecidos por un tiempo mínimo de diez (10) años.</p>
Infraestructura	<p>Se debe anexar documento suscrito por el representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado de la marca en el país, en el que manifieste que el proponente es comercializador autorizado de la marca y que existe una red de concesionarios y talleres autorizados que pueden prestar los servicios de mantenimiento y postventa a nivel nacional.</p>
Manual del Vehículo	<p>Por cada vehículo un (1) manual de operación, mantenimiento y garantía.</p>
CONDICIONES PARA LA ENTREGA	<p>Adicionalmente al cumplimiento de las especificaciones técnicas y requerimientos adicionales de los vehículos, en el momento de la entrega, el contratista debe cumplir las condiciones o aspectos establecidos a continuación:</p> <p>El vehículo debe ser entregado con el seguro obligatorio SOAT a nombre de la entidad con vigencia de un año contado a partir de la entrega.</p> <p>Cada vehículo deberá ser entregado con matrícula oficial en la ciudad que el supervisor del contrato indique.</p> <p>El vehículo en el momento de la entrega debe estar en perfecto funcionamiento, y cumplir las últimas normas emitidas por autoridades encargadas de controlar y preservar el medio ambiente</p> <p>Para la verificación de la información y especificaciones técnicas se deberá adjuntar ficha técnica comercial del vehículo ofrecido en el momento de la oferta.</p> <p>Al momento de la entrega del vehículo el tanque de combustible debe estar a lleno a la totalidad de la capacidad del mismo.</p> <p>El oferente deberá certificar en su oferta que conoce y acepta dichas condiciones.</p>