

fFichas técnicas de las Adecuaciones y los Accesorios

Adaptación a gas natural

Las partes, piezas y equipos a instalar deben ser nuevos, no usados ni remanufacturados y/o repotenciados y deben contar con un período de garantía de dos (2) años o cien mil (100.000) kilómetros, lo primero que ocurra; en caso de presentarse un daño o una alteración en los elementos instalados o en el cilindro deberá cambiarlo y el contratista se comprometa a darle una buena disposición final de los elementos que fueron sustituidos y entregar certificado de dicha actividad.

El Proveedor del equipo garantiza y demuestra que el regulador de presión, ECU (central de control electrónico, computadora de gas), inyectores, sensores de presión de gas y sensor de vacío de admisión de Vehículo son fabricados por la misma casa matriz, no se aceptaran equipos de integración de marcas en estos componentes.

Los inyectores de gas deben ser libres de mantenimiento. El sistema electrónico debe guardar un registro de horas de operación en gas natural y gasolina.

Los cilindros deben cumplir con las norma de fabricación, y no deben tener una fecha de fabricación anterior al año 2013 y su período de vida útil debe ser de veinte (20) años. El tamaño del o los cilindros debe ser el que garantice una autonomía igual o superior al del Vehículo con el 25% del tanque lleno de gasolina o diésel. El Proveedor debe anexar los catálogos de los equipos a instalar.

Adhesivos de emblemas

Debe ser de un material que garantice óptima adherencia, alta resistencia, mayor durabilidad y excelente brillo.

Carrocería adaptada para plataforma estacas

Posición	Longitudinal Delantero
Carrocería	El material de la carrocería es madera. (El proponente debe demostrar que cumple con lo dispuesto en el Decreto 1791 de 1996 incluyendo libro de operaciones y registro ante la entidad ambiental competente)
Tipo	Estaca tipo fijo para transporte de material y/o personal.
Dimensiones	Máximo permitido acorde al camión Alto Interior: Desde el piso de la carrocería hasta la última banda debe ser acorde con la altura de la cabina.
Planchón	Puede ser material metálico o en madera (Según requiera la Entidad Estatal), 2 vigas metálicas en perfil en U, de 6 pulgadas de alto por 2 pulgadas de aletas y espesor de 3/16 pulgadas, dos (2) vigas figuradas en canal "C" con dos aletas de refuerzo en lámina de 1/8" mínimo acero SA-36.
Puentes	8 puentes mínimos metálicos en perfil en U de 3 pulgadas de alto por 1 1/2 pulgadas de aletas y espesor de 3/16 pulgadas /o/ Ocho (8) puentes metálicos en canal "C" con una aleta de refuerzo en lámina de 1/8" mínimo acero SA-36.
Características	Para el caso Puentes Metálicos: Los puentes serán soldados a las vigas y reforzados con pie de amigo en lámina de acero SA-36. Para el caso Puentes en Madera: El ensamblaje entre puentes y vigas mediante ángulo de 3/16 x 1 1/2 pulgadas con tornillos cincados de carraje. Tensores en U; Dispositivo que garantice la no – fricción, ni separación entre puentes y vigas, este dispositivo impide que se pierda los puntos de contacto y se presente un vacío entre puentes y vigas. Puntos de unión entre puentes con lámina calibre 18 de 5 x 7 cms, debidamente asegurada. En los puntos de unión entre puentes y vigas se debe colocar una lámina calibre 18 de 5 x 7 cms, debidamente asegurada.



Carrocería adaptada para plataforma estacas	
Piso y marco	El piso puede ser en madera o metálico. Piso en madera: El piso de la carrocería en madera de 1" de espesor traslapado y el marco en lámina alfajor o lisa acero SA-36. En las uniones longitudinales del piso los puentes serán reforzados con una "L". Piso en Lámina Alfajor: El piso de la carrocería debe ser en lámina alfajor calibre 1/8, en una sola pieza para conformar la bota agua y el marco. El subpiso debe ser en madera de alta calidad que garantice la vida útil del piso, conformada por bandas de 8 cms de ancho x 2 cms de espesor, con separación de 20 cms entre una y otra.
Embarandado	Compuesto por 22 a 25 párales, incluidos los esquineros delanteros. Los parales esquineros delanteros deberán ser construidos en ángulo de 3/16 por 2 1/2" unidos entre sí. Igualmente los esquineros delanteros deberán ir unidos al piso mediante un pie de amigo de 20 x 20 en lámina de 3/16". El embarandado de la carrocería en contorno debe ir entablado del piso hacia arriba 25 cms, mediante una banda de 17 cms de alto y otra de 8 cms de alto por , estas dos bandas deben ir biseladas en su longitud total y en contorno de la carrocería. El resto del embarandado debe ir armado por bandas de 8 cms de ancho por 2 cms de espesor en contorno de la carrocería a distancias equidistantes entre sí. Los párales restantes serán metálicos penetrando doce centímetros en el marco. La pintura de la carrocería debe ser electrostática y resistente a la intemperie.
Soldadura estructural	La soldadura que une los componentes estructurales de la carrocería como pisos, marcos y parales debe cumplir con los estándares de la normatividad internacional AWS D 1.3 de confiabilidad de uniones soldadas en estructuras metálicas. Esta especificación aplica también para los accesorios de la carrocería. El proponente debe demostrar que cumple con las especificaciones técnicas, las evaluaciones de desempeño los WPS, PQR y WPQ así como las certificaciones de competencia del personal que aplique esta soldadura.
Compuertas	Dos (2) compuertas traseras con giro de 270 grados con herrajes para asegurarlas en los costados y seguro oculto para evitar abrir fácilmente. Las bisagras de estas compuertas deben ser de tipo bastón los cuales deben llevar pines de seguridad.
Varillas	Ocho a diez varillas redondas lisas de 7/8" aseguradas por 3 anillos
Carpa	De acuerdo a la NTMD-0086-A1 del 14 de julio de 2010
Caja de herramientas	Construida en lámina alfajor o acero de 1/8, de mínimo 50 cms x 25 cms x 25 cms. Con seguro, candado y dos llaves empotrada en el chasis del vehículo. Debe ser pintada en pintura electrostática con el fin de garantizar calidad y resistencia a la intemperie.
Bloques	Dos bloques de madera o metálicos en forma de cuña de 12 Cm x 15Cm Mínimo con respectivas cadenas mínimo de 1.5 m. Debidamente pintadas en pintura electrostática
Guardapolvos	Dos construidos en lámina cold-rolled calibre 18 de mínimo 50 cms de ancho y deben cubrir el 50% del contorno de la llanta trasera en forma continua con dos loderas plásticas o de caucho.
Estribo	Estribo trasero del ancho del chasis ubicado a setenta (70) cms del piso, dos estribos frontales de 20x20 cm.
Tanque para agua	Construido en acero inoxidable, con capacidad de cinco galones con tapa y llave de suministro debidamente aseguradas. Anclaje La carrocería debe asegurarse al chasis por un sistema de al menos 6 pasadores duales (con doble pasador, doble puente y 4 tuercas y un sistema de protección de colapsamiento al chasis para prevenir deformaciones causadas por excesivo torque al apretar los anclajes en cada uno de los puntos de sujeción) Pintados en Color Negro Electrostático Texturizado de alta resistencia.
Carrocería adaptada para furgón	
Vigas	Dos (02) vigas metálicas en perfil en "U" Estructural de dimensiones máximas de acuerdo al chasis y acorde con la capacidad de carga.

Carrocería adaptada para furgón	
Puentes	Puentes metálicos de perfil en "U" estructural de 3" de alto por 1 1/2" de aletas y espesor de 3/16". Se aceptará perfil estructural IPN estructural. Los puentes metálicos serán soldados a las vigas y reforzados con pie de amigo en lámina de acero de SA-36. La cantidad de puentes debe garantizar la uniformidad de la carrocería.
Características de la soldadura	La soldadura que une los componentes estructurales de la carrocería como pisos, marcos y parales debe cumplir con los estándares de la normatividad internacional AWS D 1.3 de confiabilidad de uniones soldadas en estructuras metálicas
Piso y Marco	El piso de la carrocería debe ser en lámina en alfajor calibre 1/8" en una sola pieza para conformar la parte del piso y el marco. El subpiso: debe ser en madera de alta calidad que garantice la vida útil del piso conformado por bandas de 8 cm de ancho por 2 cms de espesor, con separación de 20 cm entre una y otra
Estructura	Compuesto por el número de parales que mantengan la uniformidad de la estructura, incluidos los esquineros delanteros conformado en sus partes por uniones soldadas bajo Norma Técnica de Soldadura AWS D 1.3, pintados en laca nitrocelulosa color aluminio grano fino. Los parales esquineros delanteros deberán ser construidos en forma de omega en lámina HR CR 12. Igualmente los esquineros delanteros deberán ir unidos al piso mediante un pie de amigo de 20x20 en lámina de 1/8". Los parales restantes deben ser fabricados en lámina CR 18 conformando una omega de longitud total al alto del furgón. Costados en lámina de aluminio troquelado en figura omega de espesor 0.9 mm, remachado con remache de aluminio tipo sólido. Bandas metálicas internas en CR 18 en forma de omega soldadas a parales bajo Norma Técnica de Soldadura AWS D 1.3. Pintados en laca nitrocelulosa color aluminio grano fino. Techo debe ser conformado por láminas de aluminio 0.9 mm pegadas entre sí. Varillas de amarre en hierro de espesor 3/8" corrugado para que facilite el amarre intercalado entre las bandas internas.
Compuertas	<p>Dos (02) compuertas traseras con giros de 270 grados, con herrajes para asegurarlas en los costados y seguro oculto de pasador para evitar abrir fácilmente. Las bisagras de estas compuertas deben ser metálicas y soldadas a la estructura del furgón</p> <p>Las bisagras deben tener al menos tres (03) tornillos cada una para soportar el peso de la puerta</p> <p>Los tableros de las puertas deben contar con un refuerzo interno que reciba la tornillería a cada bisagra y le da la consistencia necesaria a la puerta en lámina galvanizada CR 20.</p> <p>Cada compuerta debe tener un cierre externo tipo container con tubo expuesto, forro interno en una sola pieza sin uniones en lámina galvanizada CR 20 y un empaque de mínimo dos (02) aletas o labios contorno total de las puertas, que logre prevenir la entrada de agua</p>
Caja de herramientas	Construida en lámina de alfajor de calibre 12. Largo: Mínimo 50 cm. Fondo: Mínimo 25 cm Alto: Mínimo 25 cm Pintura de alta calidad y resistente al impacto
Bloques	Dos (02) bloques metálicos en lámina alfajor en forma de cuña. Con cadena galvanizada, soldada a los bloques y a la carrocería para evitar su pérdida
Tanque para agua	Construido en acero inoxidable con capacidad de cinco galones con tapa y llave de suministro.
Estribos	Un (01) estribo trasero del ancho del chasis reforzado a 70 cm del piso.

Carrocería adaptada para furgón	
Anclaje	La carrocería debe asegurarse al chasis por un sistema de al menos ocho (08) pasadores duales (con doble pasador, doble puente, cuatro (04) tuercas y un (01) sistema de protección de colapsamiento al chasis para prevenir deformaciones causadas por excesivo torque al apretar los anclajes en cada uno de los puntos de sujeción)

Alarma	
Telecomando de mínimo 4 botones	
Activado y desactivado desde telecomando	
Alcance del control remoto mayor a 80 metros a campo abierto	
Función pánico	
Función localizador	
Apertura de baúl (vehículos, camperos/camionetas y pick up)	
Compatible con bloqueo central original del carro o universal	
Manejo de seguros eléctricos desde telecomando	
Sensor de impacto	
Disparo automático de alarmas por puertas, capo, baúl si las abren sin desactivar la alarma	

Bancas centrales	
Dos banca centrales del largo del platón alto 70 cms, ancho 35 cms forradas en lámina CR calibre 18 pintadas en pintura electrostática gofrada texturizada. Las sillas serán fijas y el espaldar fijo, la totalidad de la silla será removible, no tendrá bordes cortantes, ni remaches, la estructura de la silla será soldada.	

Barra antivuelco	
Barra antivuelco soportada al chasis o en la carrocería del Vehículo. (Diámetro mínimo 3.5") con protección a la corrosión	

Barra de luces, sistema de perifoneo y sirena	
<p>Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y ocho pulgadas (48"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos punto un medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro módulos emisores de luz (LED) lineares rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de crucero que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite para el servicio.</p>	

Cámara de reversa	
Activación automática al accionar la reversa.	
Indicador de distancia.	

Indicador sonoro de distancia al obstáculo.
Cámara instalada en la parte trasera del Vehículo
Pantalla de mínimo 3' instalada o tipo espejo retrovisor. Puede ser la instalada de fábrica en Vehículo o la del radio del Vehículo.

Sensor de reversa
Activación automática al accionar la reversa.
Indicador de distancia y ubicación del obstáculo.
Indicador sonoro de distancia al obstáculo.
4 Sensores de distancia instalados en el bomper trasero.

Carpa de platón
Tipo playera o plana diseñada a la altura de la cabina que evite la entrada de agua. Material resistente a la intemperie.

Carrocería adaptada para pasajeros municipal	
Estructura	Cuerpo en acero tubular con tratamiento anticorrosivo por inmersión, puerta de acero y maletero en aluminio, bodegas pasantes. Acero calibre 12, 14 y 16.
Carrocería	Ensamblada compacta, estructura en perfiles de acero estructural con tratamiento anticorrosivo, utilizando procesos de soldadura MIG. Protección de estructura con primer y underseal de corrosión. La estructura de la carrocería diseñada en anillos estructurales incluyendo las partes frontales y traseras del Vehículo, los tubos y perfiles de los pilares con espesores aumentados, la carrocería debe soportar la carga con una deformación vertical y horizontal.
Forro exterior	Capota en lámina o en plástico reforzado en fibra de vidrio cal 3 mm. Costados forrados en lámina con una capa intermedia de poliuretano o fibra anti flama. Las láminas tratadas con elemento impermeabilizante. Bóseles de aluminio a lo largo de la carrocería (opcional).
Forro interior	Revestimiento interior bajo las ventanas y revestimiento interno del techo debidamente asegurado a la estructura. Carrocería debidamente impermeabilizada. Dos pasamanos techo. Cuatro pasamanos verticales en tubo de acero encapsulado (opcional).
Vidrios y ventanas	Todos los vidrios del Vehículo deben ser de dos piezas panorámico, ventanas laterales con vidrios pegados o deslizables de seguridad. Panorámicos vidrio laminado y laterales en vidrio templado, dos ventanas con vidrios de expulsión o de fragmentación con su respectivo dispositivo e información de emergencia y uso. Ventana para el conductor.
Piso	Piso en madera cubierto con sintético lavable, antideslizante y retardante al fuego, para soles conductor y auxiliar, lámparas de lectura individuales, paneles lavables y anti ruidos, luces de evacuación en el piso.
Silletería	Con asientos, espaldar reclinable en espuma moldeada tapizada en paño tipo automotriz de buena calidad con Apoyacabezas y apoyabrazos abatibles al lado del corredor, plan de asientos 2 x 2. Silla individual del conductor con Apoyacabezas con corredera. Modelada en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) resistente al impacto y a la flexión y con lámina formidure con retardante al fuego y anti flama. Debe contar con protección UV. Debe estar anclada al piso mediante herrajes y tornillería. Las sillas deben presentar manijas laterales para facilitar sujeción de los pasajeros. Deben tener un orificio o sistema de drenaje para evitar acumulación o emposamiento de aguas o líquidos. El asiento del conductor debe ser tipo confort, retráctil.
Palomeras	Rejillas porta paquetes interiores tapizadas, con aire y luces individuales para pasajeros, luz ambiente de techo tipo fluorescente o incandescente o tipo led.
Adicionales	2 Claraboyas de apertura mecánica ubicadas en la parte superior delantera y trasera una de ellas de expulsión. Alojamiento para el extintor sujetado a la estructura mediante sistema de suelte rápido más extintor de 20 lb. Caja para herramientas ubicada en primera fila de asientos detrás del conductor debidamente anclada. Luces exploradoras delanteras, luces traseras, stop, direccionales y reverso empotrados. Tapa motor con aislamiento. Aire Acondicionado
Las especificaciones técnicas requeridas, deben estar contenidas en la ficha técnica del fabricante que se adjunta en la oferta. Deben cumplir con la Resolución 7126 de 1995 expedida por el Ministerio de Transporte siempre y cuando se respeten las medidas solicitadas en las especificaciones técnicas.	

Carrocería adaptada para pasajero urbano	
Estructura	Cuerpo en acero tubular con tratamiento anticorrosivo por inmersión, puerta de acero y maletero en aluminio. Acero calibre 12, 14 y 16.
Carrocería	Ensamblada compacta, estructura en perfiles de acero estructural con tratamiento anticorrosivo, utilizando procesos de soldadura MIG. Protección de estructura con primer y underseal de corrosión. La estructura de la carrocería diseñada en anillos estructurales

Carrocería adaptada para pasajero urbano	
	incluyendo las partes frontales y traseras del Vehículo, los tubos y perfiles de los pilares con espesores aumentados, la carrocería debe soportar la carga con una deformación vertical y horizontal.
Forro exterior	Capota en lámina o en plástico reforzado en fibra de vidrio cal 3 mm. Costados forrados en lámina con una capa intermedia de poliuretano o fibra anti flama. Las láminas tratadas con elemento impermeabilizante. Bóseles de aluminio a lo largo de la carrocería (opcional).
Forro interior	Revestimiento interior bajo las ventanas y revestimiento interno del techo debidamente asegurado a la estructura. Carrocería debidamente impermeabilizada. Dos pasamanos techo. Cuatro pasamanos verticales en tubo de acero encapsulado (opcional).
Vidrios y ventanas	Todos los vidrios del Vehículo deben ser de dos piezas panorámico, ventanas laterales con vidrios pegados o deslizables de seguridad. Panorámicos vidrio laminado y laterales en vidrio templado, dos ventanas con vidrios de expulsión o de fragmentación con su respectivo dispositivo e información de emergencia y uso. Ventana para el conductor.
Piso	Piso en madera cubierto con sintético lavable, antideslizante y retardante al fuego, para soles conductor y auxiliar, lámparas de lectura individuales, paneles lavables y anti ruidos, luces de evacuación en el piso.
Silletería	De acuerdo con la NTC5206 para transporte urbano
Adicionales	2 Claraboyas de apertura mecánica ubicadas en la parte superior delantera y trasera una de ellas de expulsión. Alojamiento para el extintor sujetado a la estructura mediante sistema de suelte rápido más extintor de 20 lb. Caja para herramientas ubicada en primera fila de asientos detrás del conductor debidamente anclada. Luces exploradoras delanteras, luces traseras, stop, direccionales y reverso empotrados. Tapa motor con aislamiento.
Las especificaciones técnicas requeridas, deben estar contenidas en la ficha técnica del fabricante que se adjunta en la oferta. Deben cumplir con la Resolución 7126 de 1995 expedida por el Ministerio de Transporte siempre y cuando se respeten las medidas solicitadas en las especificaciones técnicas.	

Cojinería en cuero
Todas las sillas y apoyacabezas del Vehículos tapizadas en cuero natural.

Defensa
Defensa delantera diseñada de acuerdo a las especificaciones técnicas del Vehículo teniendo en cuenta los puntos de apoyo que no afecten la parte mecánica y el desempeño del mismo.

Dispositivo de localización vehicular AVL	
Entradas y salidas digitales	
Entradas	2
Salidas	1 con driver de relay (150 ma)
1-Wire Interface	1
Leds de estado	2 GPS y Celular
Certificaciones	Completamente certificado FCC, CE, IC, PTCRB. Applicable Carriers
Especificaciones Ambientales	
Temperatura	-30° a +75° C (operando) -40° a 85° C (almacenando)
Humedad	95% Humedad Relativa a 50° C sin condensación
Choque y Vibración	U.S. Military Standards 202G y 810F, SAE J1455
EMC/EMI	SAE J1113, FCC-Part 15B; Industry Canada
RoHS Compliant	Si
Resistencia al Agua	Si
Especificaciones Eléctricas	
Voltaje de Operación	6-32 VDC
Consumo de Potencia	1 ma a 12 V (Hibernando)
	10 mA a 12 V (Hibernando Modem Encendido)
	70 ma a 12 V (Activo)
Especificaciones Físicas	
Dimensiones	63.5 x 80 x 23 mm
Peso	85 gramos
Funciones Opcionales	
Medición de temperatura digital usando 1-wire	Si
Cable serial	Si
Acceso a la SIM Card	Interno

Batería interna de respaldo	Interna 700ma Autonomía 100 horas
Debe ser totalmente compatible con la aplicación creada por la Entidad Compradora para el registro y visualización, proveer el suministro del servicio por un año con la empresa que al momento de la adquisición provea el servicio a la Entidad Compradora, el cual comenzará a contar a partir de la entrega del Vehículo.	

Exploradoras
2 unidades instaladas en el bomper de mínimo 50 vatios

Forros para los asientos
Elaborados sobre medidas de los asientos del Vehículo en paño automotriz, pana nevada o vinilcuero, reforzado con látex con apariencia del tapizado original. Ventilación y transpiración por el sistema de fuelle,

Gancho trasero de fijación
Gancho bola de arrastre asegurada
Diámetro trasero mínimo de dos (2) pulgadas
Soporte mínimo de 2500 libras
Conexión eléctrica - una sola pieza en acero

Llantas doble propósito
Llantas traseras con especificación de AT, 50/50. ó 20/80 doble servicio

Luces perimetrales
Dos lámparas Led hemisféricas con lente incoloro en policarbonato con un módulo con 6 diodos luminosos blancos de ángulo abierto para ser instalados en los stops y en las unidades.
Se instalarán cuatro lámparas con Led lineales (Se acreditará por medio de certificado la norma SAEJ845 CLASE 1 para las luces última actualización) dos instaladas en la compuerta trasera del Vehículo y dos instalada en la parte delantera del mismo en la defensa suministrada.
Los comandos de luces y perifoneo estarán ubicados en la consola central del Vehículo.

Película de seguridad	
Calibre	Mínimo 4 micras y máximo de 8 micras
Color	De transparente a máximo polarizado según especificación de la entidad
Protección de rayos UV	Mínimo 90%
Resistencia	Mínimo 10.000 PSI

Pintura
De poliuretano que garantice óptima adherencia, alta resistencia, mayor durabilidad y excelente brillo.

Piso en poliuretano
La totalidad del piso del Vehículo debe estar cubierto en materia de poliuretano elastomérico o similar, anti inflamable, resistente a condiciones hostiles como humedad. Debe permitir el lavado y evitar la oxidación. Debe ser recubierto por una capa vinílica (piso de caucho).

Protector de platón
Original de fábrica o en polietileno de alta densidad de alta resistencia. Desmontable y perfectamente adherido al platon del Vehículo

Vidrio polarizado	
Vidrio Parabrisas	Transmisión luminosa \geq 70%
Vidrios Laterales Traseros	Transmisión luminosa \geq 55%
Vidrios Quinta Puerta	Transmisión luminosa \geq 14%
Normas	Resolución 010000 de 2003 del Ministerio de Transporte

Winche y Bomper

Bumper delantero tipo ARB con soporte para Winche, protector de cárter y grilletes en los extremos. Eléctrico. Winche con capacidad mínimo de 12.000 libras instalado en la parte frontal del vehículo

Aire acondicionado

Sistema que garantice en todo el Vehículo la disminución de la temperatura ambiente con control en la consola del conductor. Preferible manejo digital del control de temperatura.

Seguros antirrobo para espejos, pernos y repuesto

Seguro que los rodea espejos marco metálico color negro. Pernos de seguridad y adaptador de la cruceta. Aseguramiento de la llanta de repuesto.

Sistema de rastreo satelital con monitoreo

Monitoreo de GPS en tiempo real, monitoreo del perfil de velocidad, monitoreo del ralentí basado en las posiciones, e informe de paradas. Geocercas editables con opción de toma de decisiones/control remoto, información de motor, con posibilidad de generación de alertas por correo electrónico. Información de acelerómetros: detección de accidente y notificaciones (reconstrucción del accidente por información de los acelerómetros) Información de motor: vin, odómetro, señal de check engine, panel de monitoreo de eventos activos (tiempo real) con indicador de tiempos de respuesta (centro de control), excesos de velocidad. Entradas y salidas de zonas. Salida de ruta. Fallas de motor leves. Fallas de motor graves, entrenamiento inteligente del conductor en cabina a través de alarmas audibles, informes visuales de las tendencias de operación, alarmas audibles por defecto en cabina: ralentí excesivo, exceso de velocidad, frenadas bruscas, giro agresivo, aceleración brusca. El servicio debe ser por 2 años.

Anexo 6. Fichas técnicas de las Adecuaciones Especiales

Carrocería adaptada para compactador de basura	
Accesorios al chasis del vehículo	
Extintor instalado en caja compactadora lado izquierdo y mínimo de 20 libras, capacidad de extinción IOB-C y con base soporte con bisagras laterales y amarre plástico.	Incluido y de acuerdo con normatividad del Ministerio de Transporte
Campana en bronce de anuncio de servicio del lado del conductor. (Fundición integral) medidas aproximadas. Con cuerda para accionamiento por parte del conductor	Alto total = 19 cm
	Diámetro boca = 17 cm
	Diámetro superior = 9,5 cm
	Sujeción campana:
	Alto = 4,5 cm
	Espesor = 2 cm
Pasador delantero para remolcar o ganchos para remolcar	Ancho = 3,5 cm
	Agujero central de diámetro 1 cm
	Espesor del cuerpo de la campana = 4 mm
Manguera con adaptador o acople rápido y boquilla para soplado	Incluidos
Espejos auxiliares redondos (medialunas) ambos lados	Tamaño 8"
Guardapolvos completos de ruedas delanteras y traseras	Incluidos
Lámpara de destello parte superior de la cabina con seguro tipo rejilla incluida. Visualización de día y de noche a larga distancia	Lámpara de destello de luz blanca referencia
Caja	
Material	Acero alta resistencia a la tracción, abrasión, compresión y fluencia
Panel de eyección	Con panel frontal de contacto en acero anti desgaste. Dureza Brinell 425.
Sistema deslizante de panel eyector	Incluido
Panel eyector	Con panel frontal de contacto de acero antidesgaste. Dureza Brinell 425.



Carrocería adaptada para compactador de basura	
Paredes laterales y techo	Calibre 11 (3.039 mm) Dureza Brinell 160. Mínimo de 50.000 psi
Piso	Calibre 10 (3.4 mm). Acero antidesgaste. Dureza Brinell 425. Mínimo de 50.000 psi
Compuerta lateral de mantenimiento	Incluida.
Tanque depósito líquido lixiviado	Preferiblemente bajo piso de tolva, con válvula de descarga de cierre rápido $\varnothing_{\min} 4''$
Panel eyector en posición de cilindro con extensión máxima	Sin sobresalir de la caja compactadora (a tope con viga trasera)
Viga trasera inferior y parales traseros de caja	En lámina mínimo de $\frac{1}{4}''$. Dureza Brinell 160.
Escalera de acceso a techo de caja	Incluida. Según normas de ergonomía y que cumpla normas del código nacional de tránsito
Altura máxima	De acuerdo a la capacidad de carga del chasis, sin que afecte el centro de gravedad del vehículo.
Tolva	
Capacidad	Máxima de acuerdo a la capacidad de carga del chasis, sin que afecte el centro de gravedad del vehículo.
Material	Acero alta resistencia a la tracción, abrasión, compresión y fluencia. Con láminas sufrideras antidesgaste y de recambio en piso rolo de tolva, piso plano de tolva y laterales sometidos a fuerzas y presiones de compactación.
Portalón de compactación	Calibre 10 (3.4 mm). Dureza 160 Brinell. Mínimo de 50.000 psi
Piso	Calibre 10 (3.4 mm). Dureza 160 Brinell. Mínimo de 50.000 psi
Sistema de barrido y compactación	Incluido
Pasamanos	Incluidos en ambos laterales traseros de la tolva
Sistema cierre principal tolva	Doble de trinquete hidráulico al cierre de la tolva y tornillos de cierre de seguridad.
Tornillos de seguridad cierre de tolva en tornillos de cierre de seguridad	Incluidos
Estribos traseros y laterales intercambiables con piso antideslizante. Nota: Los traseros ecualizables autoreturnables.	Incluidos y sin obstaculizar visión de stop traseros
Varilla sujetadora de carpa trasera	Incluida y ubicada en parte superior trasera
Sistema hidráulico	
Sistema de cargue trasero tipo winche en tolva	Realizar visita técnica a empresas varias con el fin de observar las cajas estacionarias de cargue trasero que se poseen y así poder determinar el diseño de este mecanismo que permita la operación y levante de todas las cajas y el fácil acceso de la misma al anclaje sin regar absolutamente ningún residuo en el proceso de evacuación
Tiempo máximo de operación (desde el momento del enganche de la caja estacionaria cargada, levante, volteo y desenganche de la misma vacía)	3 minutos
Sistema de operación y compactación	Hidráulico. Ciclo máximo de barrido/compresión de 40 segundos. Presión de operación máxima de 2.500 psi. Dispositivo mitigación del ruido en la compactación
Bomba hidráulica	Acoplada directamente al toma fuerza o directo a cardán, con válvulas de alivio
Controles de operación	Mandos de encendido y autorización en cabina y mandos de caja compactadora de accionamiento electrónico con enclavamiento en panel eyector para impedir su accionamiento con tolva cerrada o de acuerdo con el diseño del proveedor
Tanque hidráulico	De acuerdo a la capacidad de carga. Visor de alta resistencia al impacto y fácil visualización con cedazo. Tapa de tanque asegurada mediante cadena.
Caja de herramientas incorporada	Incluida
Otros requisitos	
Otros requisitos	En todo caso la caja compactadora deberá superar todos los resaltos existentes en las vías tales como policías acostados, bateas, etc., sin estropear la estructura de cualquiera de los componentes del camión. El vehículo deberá ser totalmente hermético de modo que no exista ningún tipo de derramamiento de líquidos.



Carrocería adaptada para compactador de basura	
	El contratista deberá garantizar que el vehículo a plena carga no pierda direccionalidad en el eje delantero o tienda a perder apoyo en este mismo eje.
	El ciclo completo de operación del sistema de cargue trasero con winche, es decir desenvolvimiento del cable, anclaje del winche a la caja estacionaria cargada, acople de caja estacionaria cargada a la tolva, volteo de caja estacionaria cargada, vaciada de residuos en tolva y puesta en piso de la caja estacionaria, debe tener un tiempo máximo de 4 minutos.
	El sistema de cargue trasero con winche, o sistema de levantador hidráulico (a petición de la Entidad Compradora) debe poseer un mecanismo de seguridad que evite el posible latigazo del cable por un desprendimiento o rompimiento al momento de su operación.
	El cable del winche debe tener guías cilíndricas giratorias, horizontales y verticales para evitar el aplastamiento del cable.

Carrocería adaptada para volqueta sencilla	
Volco	Lamina calibre 3/16 con pivote de accionamiento desde la cabina, accionamiento del toma de fuerza, volteo y apertura de la compuerta trasera manual neumático. Opcional laterales en lamina HR calibre 1/8.
Pintura	Anticorrosivo, previo tratamiento desgastante y fosfatizado, acabado con esmalte sintético
Protector	En lámina CR o HR calibre 1/8
Guardabarros	Delanteros construidos en lámina calibre 1/8 Traseros en caucho tipo lodera
Cilindro	Hidráulico para el volco
Platón	Fabricado en lámina HR calibre 10. Opcional laterales y compuerta trasera fabricados en lámina HR calibre 1/8
Piso	Acero A-36 Calibre 3/16"
Estructura Piso	Se armará una estructura construida en lámina calibre 3/16", vigas principales en canal en C, U o IPE estructural de 8", puentes en ángulo 4". Nota: estos son los calibres mínimos exigidos para los materiales
Bomba	Hidráulica de piñones, acoplada directamente al toma fuerza
Toma Fuerza	Instalado a la caja de transmisión del vehículo
Bujes y Pasadores	En acero con graseras para lubricación
Caja de Herramientas	Construida en lámina alfajor de 1/8, de mínimo 50 cm X 25 cm X 25 cm con seguro de 3/8" con candado y dos llaves, empotrada al chasis.
Bloques	Dos bloques de madera o metálico en forma de cuña de 12 cm alto X 15 cm de largo mínimo. Con sus respectivas cadenas de mínimo 1,5 metros.
Tanque para agua	Construido en acero inoxidable galvanizado, con capacidad de 5 galones mínimo, con tapa y llave de suministro

Carrocería adaptada para volqueta doble troque	
Volco	Lamina calibre 1/4 con pivote de accionamiento desde la cabina, accionamiento del toma de fuerza, volteo y apertura de la compuerta trasera manual neumático. Opcional laterales en lamina HR calibre 3/16.
Pintura	Anticorrosivo, previo tratamiento desgastante y fosfatizado, acabado con esmalte sintético
Protector	En lámina CR o HR calibre 1/8
Guardabarros	Delanteros construidos en lámina calibre 1/8 Traseros en caucho tipo lodera
Cilindro	Hidráulico para el volcô
Platón	Fabricado en lámina HR calibre 10. Opcional laterales y compuerta trasera fabricados en lámina HR calibre 3/16
Piso	Acero A-36 Calibre 1/4"
Estructura Piso	Se armará una estructura construida en lámina calibre 3/16", vigas principales en canal en U o IPE estructural de 8", puentes en ángulo 4". Nota: estos son los calibres mínimos exigidos para los materiales
Bomba	Hidráulica de piñones, acoplada directamente al toma fuerza
Toma Fuerza	Instalado a la caja de transmisión del vehículo
Bujes y Pasadores	En acero con graseras para lubricación
Caja de Herramientas	Construida en lámina alfajor de 1/8, de mínimo 50 cm X 25 cm X 25 cm con seguro de 3/8" con candado y dos llaves, empotrada al chasis.



Carrocería adaptada para volqueta doble troque	
Bloques	Dos bloques de madera o metálico en forma de cuña de 12 cm alto X 15 cm de largo mínimo. Con sus respectivas cadenas de mínimo 1,5 metros.
Tanque para agua	Construido en acero inoxidable galvanizado, con capacidad de 5 galones mínimo, con tapa y llave de suministro

Adecuación multipropósito	
Separación delantera	Se instalara una división en duraluminio aleación 5052 temple H32 pintada en pintura electrostática (se debe anexar la certificación de cumplimiento del aluminio tanto de la aleación como del temple expedido por el fabricante) de bajo peso y alta dureza instalada detrás de los asientos el conductor y pasajero, con una ventanilla en el separador en malla expandida IMT20 protegida por el lado del conductor con un marco de aluminio alojando un policarbonato o acrílico de cinco (5) mm con una dimensión mínima de setenta y tres (73) centímetros de largo por veinte nueve (29) centímetros de alto.
Área de retenidos	Llevará un sobre piso de protección del vehículo en poliéster reforzado en fibra de vidrio clase ocho (8) de color acorde al interior del mismo para fácil limpieza. Se instalara una silla para dos retenidos montada en estructura en tubo de tres cuartos (¾) calibre 0,90 pintada en pintura electrostática de color negro y forrada con dos (2) moldeados con espaldar y asiento en plástico inyectado para mejor ergonomía. La estructura llevara dos (2) mosquetones rápidos para esposar a los retenidos. Las puertas serán forradas internamente en duraluminio aleación 5052 temple H32 con la forma interna de la cartera eliminando los controles de vidrios y de apertura desde el interior sin deshabilitar su funcionamiento que será desde los mandos de la puerta del conductor, el acabado interior de las mismas será en PVC electro sellado. La parte superior de cada puerta lateral llevara una malla IMT20 montada en tubo cuadrado y/o platina de media pulgada (½") pintada en pintura electrostática para proteger los vidrios de posible golpes originados desde el interior de la zona de retenidos.
Techo y división trasera	El techo de la zona de retenidos será en duraluminio 5052 temple H32 pintado en pintura electrostática formado a la medida y curvas del mismo y estará solidariamente asegurado con la separación delantera y una separación trasera en duraluminio aleación 5052 temple H32 pintada en pintura electrostática separando el área de carga y se asegurará sin perforación en los parales y techo del vehículo.
Armerillo	Dispositivo electrónico de montaje de seguridad para escopetas utilizadas por las Entidades Compradoras, con llave estándar de apertura en caso de fallo eléctrico, dispositivo de cierre temporizado con retardo de diez (10) segundos con interruptor, de instalación sencilla y rápida, estructura especialmente construida para el montaje, con sistema de protección del gatillo para impedir disparos accidentales dentro del vehículo.
Barra de luces y equipo de perifoneo:	Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y ocho pulgadas (48"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos punto un medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro módulos emisores de luz (LED) lineares rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección. Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruce que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias. Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la

Adecuación multipropósito	
	barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite.
Mueble	En la parte trasera de la zona de carga del vehículo se instalara un mueble en MUF de doce (12) milímetros forrado en formica de color gris, con dos puertas pos formadas con su respectiva chapa importada con seguro de llave para cada puerta con dos entrepaños internos para dividir el mueble en cuatro (4) compartimentos, el mueble debe ser diseñado de acuerdo al área de la zona de carga disponible del vehículo.
Defensa	Llevará una defensa delantera diseñada de acuerdo a las especificaciones técnicas del vehículo teniendo en cuenta los puntos de apoyo que no afecten la parte mecánica y el desempeño del mismo.
Lámparas perimetrales	Dos lámparas led hemisféricas con lente incoloro en policarbonato con un módulo con 6 diodos luminosos blancos de ángulo abierto para ser instalados en los stop y en las unidades. Se instalaran cuatro lámparas con led lineales (Se acreditara por medio de certificado la norma SAEJ845 CLASE 1 para las luces tir3 ultima actualización) dos instaladas en la compuerta trasera del vehículo y dos instalada en la parte delantera del mismo en la defensa Los comandos de luces y perifoneo estarán ubicados en la consola central del vehículo
Sistema de video vigilancia	
Funcionalidad	Debe permitir la grabación de video, audio, georeferenciación, transmisión de datos y vídeo en tiempo real y administración remota
Sistema de Almacenamiento	Memoria extraíble de mínimo 128 GB o disco duro de mínimo 300Gb, con sistema anti vibración para todo el sistema, que garantice su funcionamiento en un vehículo en movimiento.
	El medio de almacenamiento debe tener protocolos de seguridad o encriptación para la manipulación de la información a través del software de administración. Por cada veinte (20) soluciones adquiridas el contratista suministrará dos (2) dispositivos de almacenamiento adicionales a los que vienen por cada equipo (Tarjetas SD de 128Gb o discos duros de 300gb)
DVR	Con software de administración y monitoreo de grabación y reproducción
	Entrada de video 4 canales 1.0 compatible con las cámaras Ofertadas
	Debe tener sistema GPS, botón de pánico y estar diseñado para instalación y uso en el vehículo.
	Puerto USB 2.0, instalación del modem o modem integrado. Salida de vídeo un (1) canal Voltaje de operación de 12 VDC
Software de administración	Debe permitir la visualización en tiempo real de la georeferenciación y del video captado por las tres cámaras
	Cronología permanente de las grabaciones con la fecha y hora actual.
	Indicador de velocidad del Vehículo Blindado, identificación de la Vehículos Blindados, fecha, hora, coordenadas y mapa de ubicación geográfica.
	Visualización de múltiples Vehículos Blindados. Debe permitir la descarga remota de los videos almacenados vía celular 3G o 4G de acuerdo con la calidad de grabación configurada en la Vehículo Blindado y exportación de formatos estándar .AVI, Windows Media o Quick Time. Debe permitir el monitoreo en tiempo real, vía 3G y con capacidades de streaming de vídeo y audio bidireccional en tiempo real a través de redes celulares 3G GPRS.
Compatibilidad	Se debe suministrar el API que permita la integración con el SECAD (Sistema de Seguimiento y Control de Atención de Casos).
	La solución debe permitir el monitoreo de las cámaras en los SIES (Sistemas Integrados de Emergencia y Seguridad).
	Se debe proveer un Ingeniero en sitio para realizar esta integración.
	El contratista debe suministrar en las tramas la siguiente información: ID del dispositivos, ubicación (latitud y longitud) coordenada WGS84 y decimales, hora, fecha, status, velocidad y por evento.
	La información de localización debe ser adicionada a la base de datos Oracle.
	La plataforma debe correr sobre la base de datos Oracle. El vídeo debe ser integrable vía HTML o Java dentro de las páginas WEB que maneja la Entidad Estatal



Adecuación multipropósito	
Back - up	El software de administración del DVR debe permitir la extracción de la información de la tarjeta o disco de almacenamiento y la transferencia de los datos almacenados a otros dispositivos.
	Debe permitir Vía 3G, realizar el respaldo de la información por demanda con características y propiedades similares a la almacenada en la unidad local de almacenamiento.
Instalación	El sistema de videovigilancia se entregará instalado en sitio, sin costo adicional para los Vehículos Blindados en las ciudades indicadas y concertadas con el supervisor del resultante contrato.
Protección eléctrica	Por polarización inversa de conexión interna.
Capacitación	Capacitación técnica de dos (2) funcionarios por cada unidad donde se implemente esta solución. Se realizará una vez instalada la solución en los sitios donde se determine de acuerdo a la destinación que se dé a los Vehículos Blindados.
Número de cámaras	Cuatro (4) cámaras compatibles con el DVR.). Todas deben estar diseñadas para instalación y uso en vehículo
Tecnología de las cámaras.	Con tecnología de optimización de imágenes día y noche, en cámaras IR (iluminador infrarrojo). La cámara panorámica podrá utilizar iluminación infrarroja y/o sistema de óptica para visión nocturna.
Configuración de las cámaras	El sistema debe permitir la configuración la configuración a 15 cuadros por segundo en cada cámara.
Estándar de video	NTSC
Compresión	H.264
Características de las cámaras	Angulo de visión mínimo 120°
	Resolución de 600 TVL
	Función automática día y noche
	Alimentación 12 V DC
	Función de BLC Automático
	Protección anti vandálica con sistema de sujeción fija
	Demás elementos para su correcto desempeño, operación y transporte (grapasa, amarres, empalmes mecánicos, topes de sujeción, anclajes, tornillería y protecciones eléctricas).
Monitor y teclado (o tablet)	Debe ser de 72 LCD o LED con entrada de vídeo y audio. Resolución mínima 480*234. Debe quedar ubicado en la cabina del vehículo, con fácil acceso por parte del conductor, en un punto determinado por el supervisor designado. Teclado flexible con soporte adaptado al vehículo.
Botón de pánico.	Integrado al sistema de vídeo vigilancia, el cual debe emitir vía 3G GPRS las alertas por la obturación del botón de pánico a la plataforma de administración.
	Debe ser instalado en un lugar con fácil y rápida maniobra para la obturación.
Accesorios	Los necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del equipo
	La totalidad de la solución debe contar con protección anti vandálica incluyendo el DVR y cableado

Ambulancia TAB y Ambulancia TAM
Cumplimiento de la norma técnica colombiana 3729

Bus interactivo infancia y adolescencia	
Tipo de carrocería	Carrocería especialmente diseñada y fabricada a medida.
	Medidas aproximadas.
	Largo doce (12) metros, ancho dos punto cinco (2.5) metros, con laterales extraíbles de seis (6) metros de largo por uno punto ocho (1.8) metros de ancho, por un (01) metro de profundidad, accionados por medio de un equipo hidráulico sobre un sistema mecanizado para expandirlo, área aproximada de actividad treinta y nueve (39) metros cuadrados.
	Piso interior de la zona de actividad nivelado una vez está la carrocería expandida
	Toda la estructura será impermeabilizada.
Material de la carrocería	Viga estructural de calibre dos punto cinco (2,5)
	Estructura perimetral en tubo estructural de dos punto cero (2.0)



Colombia Compra Eficiente

Bus interactivo infancia y adolescencia	
	Estructura de tejido en lámina CR de calibre dieciséis (16) y dieciocho (18).
Cabina de conducción	Espacio para el conductor del bus, silla para el conductor con sistema de amortiguación, reclinable y con silla para dos (2) acompañantes tipo bus intermunicipal con sus respectivos cinturones de seguridad retráctiles, dos puertas de acceso una para conductor y otra para tripulantes con posapies y barandal de acceso.
Material de los pisos	Formaleta impermeabilizada de doce (12) mm, forrada en piso antideslizante de tráfico pesado.
Material de las paredes externas	Fibra de vidrio de cuatro (4) mm, retardante al fuego.
Material de las paredes internas	Agglomerado Arkobon de cuatro (4) mm de espesor, con retardante al fuego para aislar ruidos, calor y frío
Aislamiento	Aislamiento de tres (3) cm en poliuretano con retardante al fuego para aislar ruidos, calor y frío.
Vidrios - ventanas	Templados de seguridad de seis (6) mm de espesor.
Acceso	Escalera que facilita el acceso de personas, con barandas de seguridad, piso antideslizante en lámina en aluminio alfajor y sistema hidráulico o neumático para ser recogida parte trasera de la petaca.
Ingreso personas con movilidad reducida	Plataforma electrohidráulica o neumática para personas con movilidad reducida con capacidad de trescientos (350) Kg.
Compartimientos de Almacenaje de Elementos (con Iluminación interna)	Los compartimientos contarán con luz, que permita observar y manipular los equipos y/o accesorios alojados en las bodegas.
Pintura	Base anticorrosivo con acabados en pintura de poliuretano.
Puertas	Puerta de acceso del costado del acompañante Puerta de acceso del costado izquierdo del conductor Puerta que comunica el habitáculo del conductor con la zona de la actividad
Plataforma externa	Lateral abatible hacia abajo de dos (2.00) m de largo por uno punto ochenta (1.80) m de ancho, en una sección, con barandas de protección abatibles, estabilizado con dos (2) patas acopladas a la estructura
Baño portátil	Ubicado en parte trasera, cada bus contara con 01 baño portátil, de funcionamiento neumático con lavamanos, sanitario espejo, extractor de olores, papeleras, que no tenga ninguna identificación de baño (no sea visible)
Camarote plegable	Cada bus contara con 01 camarote fijo y/o plegable, el cual deberá instalarse de forma poco visible "oculto" incluido colchonetas.
Regulador de voltaje	Una UPS de seis (20) KVA , para los equipos de cómputo y comunicaciones Regulador de voltaje de cinco (10) KVA marca referencia para los equipos de sonido e iluminación.
Conexión a internet	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Tecnología (4.0 G). • Suministro de un (1) equipo modem con bandas libres, 4G o LTE compatible con redes 3G, con puerto ETHERNET para conexión a switch, con batería propia que garantice funcionamiento por mínimo tres horas sin alimentación eléctrica, WIFI, con plan de datos ilimitado, velocidad de descarga de mínima 5 Mbps, sin costos para la Entidad Compradora por el tiempo de vigencia de la garantía del presente proceso. • Servicio de conectividad con un ancho de banda de hasta uno coma cuatro (1,4) Mbps dependiendo la cobertura de la zona. • El oferente debe garantizar la prestación de este servicio por el tiempo que dure la garantía de los vehículos.
Aire acondicionado	Aire acondicionado de 48.000 Btu con ductos y rejillas y/o aire acondicionado tipo thermo King, con capacidad mínimo de 48.000 Btu que funcione con la planta o corriente eléctrica.
Planta eléctrica	Una (1) Planta eléctrica insonorizada de 23 KVA que sea ubicada en las bodegas o parte trasera del vehículo con acceso por la parte exterior del bus y sea alimentada por el tanque de combustible del bus, con la posibilidad de extraerse de la carrocería en el momento del mantenimiento o daño.
Toma exterior Eléctrica	Monofásica y bifásica -110V-120V.
Iluminación interior	Líneas de luces tipo LED (fluorescente).
Red eléctrica interior	Veinticinco (25) puntos dobles.
Depósitos	Armarios situados interiormente en la zona delantera y trasera de acuerdo a las necesidades.
Conexión externa	Cable eléctrico de setenta (70) metros para la conexión a la red externa con mecanismo para enrollar el cable.



Bus interactivo infancia y adolescencia	
Imagen corporativa al interior y exterior de la unidad móvil	<p>El diseño interior y exterior será acorde con la imagen corporativa de la Entidad Compradora, previo visto bueno del mando institucional en concordancia con la temática de la actividad a desarrollar por este vehículo, tendrán imágenes que se puedan utilizar y que estén en gran formato a gran resolución, de trescientos (300) dpi como mínimo, las impresiones se realizaran en vinilo conformable con equipos tipo plotter de gran escala.</p> <p>Adicional a esto entregar diseño de interiores y exteriores, red eléctrica y red de datos.</p>
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Dos (02) brazos con cuchillas limpia brisas con sus respectivos motores, • radio AM-FM MP3, USB con pantalla de 12", en la cabina del conductor con dos (02) parlantes y twitter. • espejos exteriores eléctricos • polarizado de los vidrios • manijas puerta entrada, • alojamiento para el extintor sujetado a la estructura mediante sistema de suelte rápido, • extintor de diez (10) lb, • caja para herramientas, • lámpara porta placa trasera, • luces exploradoras delanteras, • luces traseras con luz media • stop direccional y reverso empotrados, • luz individual para el conductor y luz interior al corredor, • panel para control de luces puertas y accesorios, • parasol conductor, • porta repuesto al chasis, • tapa motor con aislamiento acústico • bodegas laterales y trasera con chapa de seguridad, • luces direccionales, reversas y delimitadoras mínimo 5 a cada costado • cámara de reversa con sensores. • Juego de cornetas • Baliza tipo patrulla • Sistema de vigía en las llantas • Sistema de internet ilimitado para el aula • Cornetas • Punta de exosto de lujo • Tragaluces en los laterales del bus

Bus interactivo	
Tipo de carrocería	<p>Carrocería especialmente diseñada y fabricada a medida. Tipo expandible</p> <p>Medidas aproximadas. Largo doce (12) metros, ancho dos punto cinco (2.5) metros, con laterales extraíbles de seis (6) metros de largo por uno punto ocho (1.8) metros de ancho, por un (01) metro de profundidad, accionados por medio de un equipo hidráulico sobre un sistema mecanizado para expandirlo, área aproximada de actividad treinta y nueve (39) metros cuadrados.</p> <p>Piso interior de la zona de actividad nivelado una vez está la carrocería expandida</p> <p>Toda la estructura será impermeabilizada.</p>
Control de velocidad	El vehículo deberá estar provisto de un sistema de alarma audible y visual para control del límite de velocidad.
Sistema generador de corriente	Debe soportar todos los sistemas eléctricos cuando estén funcionando. Mínimo de setecientos veinte (720) watts.
Material de la carrocería	Viga estructural de calibre dos punto cinco (2,5)
Cabina de conducción	Estructura perimetral en tubo estructural de dos punto cero (2.0)
Material de los pisos	Estructura de tejido en lámina CR de calibre dieciséis (16) y dieciocho (18).
	Espacio para el conductor del bus con silla para el conductor y con silla para dos (2) acompañantes tipo bus intermunicipal con sus respectivos cinturones de seguridad retractiles, dos puertas de acceso una para conductor y otra para tripulantes
	Formaleta impermeabilizada de doce (12) mm, forrada en piso antideslizante de tráfico pesado.



Bus interactivo	
Material de las paredes externas	Fibra de vidrio de cuatro (4) mm, retardante al fuego.
Material de las paredes internas	Aglomerado Arkobon de cuatro (4) mm de espesor, con retardante al fuego para aislar ruidos, calor y frío
Aislamiento	Aislamiento de tres (3) cm en poliuretano con retardante al fuego para aislar ruidos, calor y frío.
Vidrios - ventanas	Templados de seguridad de seis (6) mm de espesor.
Acceso	Escalera que facilita el acceso de personas, con barandas de seguridad, piso antideslizante en lámina en aluminio alfajor y sistema hidráulico o neumático para ser recogida.
Ingreso personas con movilidad reducida	Plataforma electrohidráulica o neumática para personas con movilidad reducida con capacidad de trescientos (350) Kg.
Pintura	Base anticorrosivo con acabados en pintura de poliuretano.
Puertas	Una delantera al habitáculo del conductor y una trasera para el espacio de la actividad
Plataforma externa	Lateral abatible hacia abajo de dos (2.00) m de largo por uno punto ochenta (1.80) m de ancho, en una sección, con barandas de protección abatibles, estabilizado con dos (2) patas acopladas a la estructura
Regulador de voltaje	Una UPS de seis (20) KVA , para los equipos de cómputo y comunicaciones. Regulador de voltaje de cinco (5) KVA marca referencia para los equipos de sonido e iluminación
Conexión a internet	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Tecnología (4.0 G) • Suministro de un (1) equipo modem con bandas libres, 4G o LTE compatible con redes 3G, con puerto ETHERNET para conexión a switch, con batería propia que garantice funcionamiento por mínimo tres horas sin alimentación eléctrica, WIFI, con plan de datos ilimitado, velocidad de descarga de mínima 5 Mbps, sin costos para la Entidad Compradora por el tiempo de vigencia de la garantía del presente proceso. • Servicio de conectividad con un ancho de banda de hasta un coma cuatro (1,4) Mbps dependiendo la cobertura de la zona • El oferente debe garantizar la prestación de este servicio por el tiempo que dure la garantía de los vehículos.
Conexiones de equipos de computo	Cableado estructurado con un punto de datos por cada puesto de trabajo conectado a un SWITCH de 24 Puertos y un Router
Aire acondicionado	Aire acondicionado de 48.000 Btu con ductos y rejillas
Planta eléctrica	Una (1) Planta eléctrica insonorizada de 23 KVA
Toma exterior Eléctrica	Monofásica y bifásica -110V-220V
Iluminación interior	4 Líneas de luces tipo LED (fluorescente)
Red eléctrica interior	Veinticinco (25) puntos dobles
Depósitos	Armarios situados interiormente en la zona delantera y trasera de acuerdo a las necesidades.
Conexión externa	Cable eléctrico de sesenta (60) metros para la conexión a la red externa.
Imagen corporativa al interior y exterior de la unidad móvil	El diseño interior y exterior será acorde con la imagen corporativa de la institución, previo visto bueno del mando institucional en concordancia con la temática de la actividad a desarrollar por este vehículo, tendrán imágenes que se puedan utilizar y que están en gran formato a gran resolución, de trescientos (300) dpi como mínimo, las impresiones se realizaran en vinilo conformable con equipos tipo plotter de gran escala. Adicional se deben entregar diseño de interiores y exteriores, red eléctrica y red de datos
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Dos (02) brazos con cuchillas limpia brisas con sus respectivos motores, • radio AM-FM MP3, USB con pantalla de 12", en la cabina del conductor con dos (02) parlantes, • espejos exteriores, • polarizado de los vidrios • manijas puerta entrada, • alojamiento para el extintor sujetado a la estructura mediante sistema de suelte rápido, • extintor de diez (10) lb., • caja para herramientas, • lámpara porta placa trasera, • luces exploradoras delanteras, • luces traseras con luz media • stop direccional y reverso empotrados, • luz individual para el conductor y luz interior al corredor, • panel para control de luces puertas y accesorios, • parasol conductor, • porta repuesto al chasis, • tapa motor con aislamiento acústico • bodegas laterales y trasera con chapa de seguridad,

Bus interactivo	
	<ul style="list-style-type: none"> • luces direccionales, reversas y delimitadoras mínimo 5 a cada costado • cámara de reversa con sensores. • Juego de cornetas • Baliza tipo patrulla • Sistema de vigía en las llantas • Juego de tapetes para la cabina • Acople para manguera de aire en la cabina
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Gato hidráulico con palanca, capacidad de levante del vehículo, • Llave de pernos, • calibrador de aire, • juego de cables para iniciar, • juego destornilladores de pala y estrella de seis (6) y ocho (8"), • juego de llaves mixtas seis (6) piezas, • lámpara para conectar a la batería o encendedor, • manguera de aire de diez (10) metros con su respectivo acople rápido para toma de aire del compresor, • extintor de diez (10) libras, • dos (2) conos reflectivos • señales de seguridad reflectivas, • triangulares y plegables de cuarenta y cinco (45) cm, • dos (2) chalecos reflectivos • botiquín primeros auxilios reglamentario, • copa ruedas y palanca

Mobiliario y equipos	
	Mobiliario, adaptado al espacio y a la metodología de la actividad.
	Zona de auditorio, con <ul style="list-style-type: none"> • Una (1) Pantalla touch LED de reproducción de imágenes TV LED de cuarenta y seis (46") que permita la conexión a internet, instalada en la zona trasera del área de actividad
	Zona de capacitación, con diez y nueve (19) computadores ALL IN ONE touch, configurados así: <ul style="list-style-type: none"> • Monitor plano, LCD, Widescreen, Full HD de 21" a 24" • Procesador Core i5, de quinta generación de 3,2 GHz, • DDR3 de cuatro (4) Gb, • Disco duro Disco duro de quinientos (500) Gb, • Sistema Operativo: Licenciamiento para Windows 8.1 profesional 64 bits última versión en español para ambiente corporativo PC de escritorio, con el service pack última versión en español, Los equipos a entregar deberán tener instalado y funcionando el sistema operativo. • Software ofimática: 19 licencias MS- Office Standard 2013 Académico 2013 OLP.
Área de actividad	<ul style="list-style-type: none"> • 1 mesón central, fabricado en MDF de 30 mm, con 6 puestos de trabajo a cada lado, un mesón en la pared lateral izquierda fabricado en MDF con 6 puestos de trabajo y una mesa fabricada en MDF para 1 puesto de trabajo en la parte trasera del lateral izquierdo • 20 sillas
	Un (1) equipo de sonido interno, envolvente de cuatrocientos (400) watos con: <ul style="list-style-type: none"> • Una (1) consola mixes • Cuatro (4) canales de entrada, • Dos (2) canales de salida • Cuatro (6) parlantes empotrados en el techo
	Un (1) equipo de sonido externo de cuatrocientos (400) watos con 2 parlantes
	Zona delantera entre la cabina del conductor y la zona de la actividad adecuada con una mesa abatible para el manejo del personaje virtual:
	Habitáculo de dimensiones mínimas de uno coma dos metros por dos coma un metros (1.2m x2.1m), mesa con tope en MDF y acabado en pintura poliuretano para uso de portátil, este habitáculo cumple con la función de servir de centro de operación del personaje virtual; con dos (02) puertas que comunican la estación de operación del personaje virtual con el área de la actividad y otra con la cabina del conductor.
	zona de bodegaje aprobados posteriormente
	Zona de Cafetería con un mueble fabricado en material MDF y forrado para la colocación de cafetera y horno microondas en la parte superior de este (suministrada por el fabricante), las dimensiones se ajustaran a medidas según los diseños aprobados posteriormente

Mobiliario y equipos	
Personaje virtual	<p>Personaje virtual que presenta, actúa y tiene un dialogo "en tiempo real" con el sistema de control GAME PADE (controlador de juegos interactivos) que permite medir el conocimiento de los asistentes e interactuar con los conferencistas. Incluye:</p> <p>Instalación software, configuración y adecuación personaje virtual de la Entidad Compradora. El cual tendrá como mínimo 8 vocablos, 8 vocablos, expresiones faciales 6 en cejas y 6 en boca. La programación para presentación realtime con trigger de 15 clips de animación y configuración de reconocimiento de voz, de deben presentar mínimo 3 escenarios para el personaje virtual, se debe garantizar que el personaje también pueda presentar a través de un telón fotos y contenidos debe contar con características de zoom alejar y acercar según la necesidad (características y diseños deben ser avalados por el supervisor del contrato)</p> <p>Accesorios adicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consola de audio. • Monitor de video, De 7" SMT • Mini cámara de video, Piinhole • Audífonos, • Micrófono de diadema, • Micrófono boom inalámbrico, • Micrófono de mano American Sound con base y cable estereo • Pantalla LCD 42" que permita la conexión a internet. • Teatro en casa. • Cables y Conectores. • Manual y capacitación del personal. • La licencia del software debe ser perpetua sin costo adicional para la Entidad Compradora.
Garantía técnica de los elementos "accesorios" que componen el bus	<p>El proponente deberá manifestar en su en su propuesta que otorga una garantía técnica para amparar los elementos contra posibles defectos de fabricación daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra, los repuestos y la disposición de las piezas que han sido cambiadas de una manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos. Esta garantía debe ofrecerla sin costo adicional alguno, por un plazo mínimo de (02) dos años excepto para los elementos de consumo, contados a partir del recibido a satisfacción de los elementos por parte de la Entidad Compradora</p>

Computador portátil requerimiento mínimo	
Cantidad	UNO (1)
Diseño	Slim con el peso promedio de los computadores de este tipo.
Procesador	Intel Core i5 cuarta generación
Velocidad	Reloj, mínimo 2.5 GHZ, turbo Speed 3.1 Ghz
Memoria Caché	Tres (3) MB
Memoria	Cuatro (4) GB DDR 3
Controladora de video	Intel HD Graphics
Batería	Cinco (5) horas de autonomía. Ion litio
Maletín	Será de Lona y contramarcado con la misma marca del equipo.
Disco duro	Capacidad: 320 GB RPM: 5200
Monitor	14". LED HD.
Unida óptica	DVD+/-RW Interno o externo
Teclado	Español
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo Un (1) Puerto USB 3.0 • Mínimo Dos (2) Puertos USB 2.0 operativos externos • Mínimo Un (1) dispositivo de comunicación bluetooth integrado • Lector de tarjetas 3 en 1 integrado • Mínimo Un (1) Puerto HDMI y/o DisplayPort y/o Mini HDMI y/o Mini display port.
Cable para Video/Audio	El contratista deberá suministrar cable de mínimo 3 metros que permita proyectar la pantalla del computador, en monitores y/o videobeam cuyas entradas son HDMI.
Dispositivo de red	Integrado 10/100/1000
Cámara web	Wireless integrado protocolo 802.11 b/g.
Dispositivo de audio HD	Integrado, parlantes interno y combo audio/microphone jack
Sistema operativo	Licenciamiento Windows 8.1, profesional 64 bits, ultima versión en español para ambientes educativos, con service pack ultima versión en español, el sistema operativo debe ser entregado instalado y funcionando.



Computador portátil requerimiento mínimo	
Software ofimática	MS- Office Standard 2013 Académico 2013 OLP
Guaya con clave para cada equipo.	
Los equipos ofrecidos serán de un fabricante con representación en Colombia.	
Patch Cord de tres (3) metros de fábrica, termoformados categoría seis A (6A).	
Cada uno de los Equipos será entregado con sus respectivas cajas individuales y manuales técnicos, manuales de operación, cables de potencia, software de configuración (drivers) en medio magnético originales, para cada uno de los componentes del equipo que garanticen su pleno funcionamiento.	
Los equipos serán entregados y probados (Procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración, instalación de software).	
Cada equipo debe tener software de administración que permita el soporte para recuperación de datos y restauración automática de funcionamiento con las siguientes funcionalidades: Software de respaldo con derecho de uso del fabricante que permita restauración de la maquina a su estado original de fabrica, restauración de la maquina a la última fecha de la copia de seguridad, posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, disco secundario o Disco Local.	
El equipo ofertado deberá estar certificado bajo la norma mínimo energystar 5.0 o superior, el cumplimiento de esta norma se verificara en el dominio (http://www.energystar.gov).	
Garantía	
Para la Guaya, el contratista garantizará un tiempo de garantía de un (1) año.	
El contratista debe contar con un Help Desk para la atención de los requerimientos	
El oferente debe garantizar mediante una certificación, que el representante del fabricante en Colombia para los computadores y todos sus componentes, ofrece una garantía mínimo de tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. (Anexar certificación).	
El oferente debe garantizar que el representante del fabricante en Colombia cuenta con centros autorizados de servicio o que el representante del fabricante en Colombia prestará directamente el servicio.	
Durante el periodo de garantía el Contratista debe suministrar todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Entidad Compradora, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del equipo.	
Durante el período de garantía el horario de atención para el mantenimiento correctivo, debe ser de 08:00 a 18:00 horas los días hábiles.	
Durante el periodo de garantía, el contratista debe atender los diferentes requerimientos técnicos vía telefónica e email, en un tiempo máximo de dos (2) horas	
Durante el periodo de garantía, el contratista debe reparar el equipo y dejarlo en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo de respuesta máximo de cuarenta y ocho (48) horas, en el sitio de la solicitud.	

Condiciones requeridas para la imagen corporativa	
Montaje	El oferente deberá garantizar el montaje interno y externo, con el fin de realizar el servicio de imagen corporativa.
Preparación externa e interna	El oferente deberá realizar el montaje del vinilo, con el fin de llevar a cabo la rotulación y montaje de la imagen corporativa del bus previa coordinación con el supervisor del sin costo adicional para la Entidad Compradora.
Vinilo autoadhesivo opaco con excelente adherencia y sobre laminado mate.	<p>Vinilo opaco fundido autoadhesivo de mínimo 2.0 milésimas de pulgada de grosor, con adhesivo activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que se adhiera totalmente, hasta que sea aplicada una presión firme y uniforme, manteniéndose consistentemente adherido durante el periodo de "Durabilidad Garantizada" y permitiendo a la vez, una remoción con calor altamente eficiente.</p> <p>El vinilo estará diseñado con una nueva tecnología que posibilita conformar y resistir el levantamiento sobre canales profundos o áreas cóncavas con un desempeño superior a los vinilos fundidos. Su adhesivo gris permite ocultar imágenes y/o colores que cubran la superficie sobre la que se va aplicar.</p> <p>El vinilo facilitara la liberación del aire a través de canales en el adhesivo, permitiendo una instalación, rápida, eficaz y libre de burbujas.</p>
Características físicas	Material: Vinilo fundido de última tecnología. Color: Blanco. Durabilidad Esperada: cinco (5) años (grafica expuesta al exterior, en forma vertical y sin impresión). Grosor: Sin adhesivo 0.05 milímetros y con adhesivo 0.10 milímetros. Adhesivo: Activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que se adhiera totalmente a través de los canales del adhesivo. Color adhesivo: Gris. Resistencia a la Tensión: 0.77 kg/cm a 23°C.
Vinilo perforado.	Vinilos autoadhesivo de 5.8 milésimas de pulgada de grosor con adhesivo removible, sensible a la presión. Ideal para impresión de gráficas para instalación sobre ventanas, este vinilo con 40% de área perforada, facilita la transmisión de luz, permitiendo visibilidad desde el interior de ventanas e inmuebles.
Características físicas	Material: Vinilo con 40% de área perforada. Color: Blanco en la superficie de impresión y negro al reverso. Grosor: Sin adhesivo 0.148 milímetros y con adhesivo 0.162 milímetros. Adhesivo:



Condiciones requeridas para la imagen corporativa	
	Sensible a la presión, removible. Color adhesivo: transparente.
Cantidad de material externo	El oferente deberá anexar en su propuesta económica que garantiza la cantidad de materiales necesarios para llevar a cabo la envoltura de la imagen corporativa del bus.
Certificación	<p>El oferente deberá anexar en su propuesta económica una certificación que cuenta con una garantía del trabajo y materiales utilizados en el servicio por un mínimo dos (2) años.</p> <p>El oferente deberá anexar en su propuesta que acredita mediante certificación ante la Entidad Compradora, que en caso de que le sea adjudicado el contrato deberá presentar al supervisor del contrato para su aprobación, mínimo tres propuestas en 3D para ver el realismo de la pieza gráfica interior y exterior.</p> <p>El oferente deberá anexar en su propuesta que acredita mediante certificación ante la Entidad Compradora que en caso que le sea adjudicado el contrato tendrá ocho (08) días calendario, para la entrega de las tres propuestas como mínimo realizadas en 3D, para la previa autorización por el supervisor del contrato.</p> <p>El oferente deberá anexar en su propuesta que acredita mediante certificación ante la Entidad Compradora, que el servicio de imagen corporativa del bus, se realizara a todo costo acorde a las necesidades de la Institución.</p>
Preparación interna	<p>Vinilo Autoadhesivo Floor Graphic de excelente adherencia con sobre laminado mate.</p> <p>Vinilos autoadhesivos de 4 milésimas de pulgada de grosor con adhesivo removible, diseñado para corto plazo, ideal para suelos o pisos interiores. Las películas están disponibles en blanco opaco, que tiene excelente poder de cubrimiento. Tienen alta resistencia a la suciedad y otros factores ambientales como el desgaste al tráfico pesado el cual estará protegido con un sobre laminado.</p> <p>Back lite semirrígido para marcos abatibles con iluminación.</p> <p>Material de 0.2 milímetros de grosor, ideal para cajas de luz. Material que permite refractar la luz.</p>
Características físicas	Material: Vinilo. Brillo: Mate. Grosor: Sin adhesivo 0.10 milímetros y con adhesivo 0.13 milímetros. Adhesivo: Sensible a la presión, removible. Color adhesivo: transparente. Resistencia a Químicos: Resistente a alcalinos suaves, ácidos suaves y sal. Excelente resistencia al agua (esto no incluye la inmersión)

CAI móvil	
Carrocería	<p>Estructura básica original de fábrica sellado tipo monocasco. Puertas distribuidas así: en la cabina una para el conductor y otra para acompañante, una puerta lateral corrediza sobre el costado derecho original de fábrica, debe cumplir con la Resolución 7126 del ministerio de Transporte con escalón de funcionamiento eléctrico mínimo de 70 X 50 cms recubierto en material antideslizante. Puertas traseras originales de 2 Hojas abatibles en 180° hacia los costados del vehículo.</p> <p>Gancho de tiro con bola de arrastre para remolque.</p> <p>Recubrimiento paredes internas: (Compartimento de atención al ciudadano), Aislamiento en Frescasa para evitar altas temperaturas y niveles de ruido, Recubrimiento interior en Material PFVR Clase 8 instalado en 1 sola pieza, sin empalmes en costados de piso a techo incluyendo el techo.</p> <p>El techo debe contar con mínimo dos (2) salidas de aire acondicionado original en el área de Oficina de atención al ciudadano.</p> <p>En el techo Mástil de 0,30 mts para cámara PTZ, se debe contemplar los refuerzos necesarios para la carrocería y sistema de anclaje para garantizar el funcionamiento del mismo y evitar filtraciones de agua.</p> <p>Luces Exteriores: Dos Luces LED bicolor (rojo- azul) de mínimo 4" x 0,9" ubicadas en la persiana del vehículo. Cuatro luces LED de mínimo 2,5" x 1,4" ubicada en las compuertas traseras, dos rojas en la parte izquierda y dos azules e la parte derecha de tres LED cada una.</p> <p>Luces perimetrales: a cada lado del vehículo se ubicarán dos Luces LED de mínimo 3,7"x1,7", una de color rojo y una de color azul. Se debe acreditar con la norma SAE J595 clase 1 última actualización.</p> <p>Luz de trafico: Color ámbar ubicada en la parte superior trasera del vehículo de mínimo 42" de 168 LEDs 6 tipos de destello diferente, caja de control independiente.</p> <p>Luz de búsqueda: 2 de 10 LED temperatura de color 6500 K, con control remoto, giro de 360°, 120° hacia arriba y hacia abajo. Ubicadas en el techo del vehiculo</p> <p>Luz de inspección lateral: 4 luces. Ubicadas 2 a cada lado del vehículo en la parte superior. 1 módulo de 9 LED color blanco. 900 lumen, consumo máximo 2.25 amp.</p>

CAI móvil	
Zona Interactiva	<p>Un (1) habitáculo o compartimento fabricado en la carrocería, sobre el costado posterior derecho que permita la visualización desde el exterior de un Monitor Industrial de 42". El Monitor se instalara en este compartimento y justo delante del mismo, el vehículo debe contar con un vidrio sellado, con serigrafía, templado de seguridad que permita la visibilidad de la imagen y proteja el Monitor de la intemperie. El acceso al Monitor debe ser únicamente desde el interior. Dicho compartimento además cuenta con área de sonido que también permite el acceso desde el interior a los parlantes en caso de requerir revisión y la reproducción de audio al exterior, Los parlantes deben están completamente fijos y protegidos por una puerta en la parte exterior que evite filtraciones de agua al interior.</p> <p>Kit de Sonido: Debe garantizar un alcance de audio a 15 metros alrededor del vehículo, 1 Bajo de 12" de 1400 Watts, 2 Parlantes Medios de 8" de 800 Watts con 2 Tweeter Bala de 400 Watts, 1 Amplificador de 2000 Watts de 4 Canales y Cableado Profesional conectado al Monitor Industrial.</p>
Compartimento de atención al ciudadano	<p>División de cabina entre conductor y compartimento de atención al ciudadano fabricada en estructura tubular de Acero forrada en poliéster reforzado PFVR clase 8 retardante al fuego, repelente a hongos, lavable, Esta división debe tener un recubrimiento tapizado en la parte de la cabina del conductor, La vista desde la oficina estará terminada en Pintura de Poliuretano Color Blanco o a convenir, con vidrio templado de longitud 1.45 cm X 0.50 cms de alto, con ventanilla de intercomunicación de acuerdo a la forma geométrica del interior de la carrocería.</p> <p>Un (1) Mueble en la parte superior horizontal que cubra el ancho interior del vehículo, fabricado en madera MDF y recubierto en formica pos formable y auto extingible tipo gavetero con tapa abatible hacia arriba.</p> <p>Un (1) mueble lateral derecho para zona de Archivo, ubicado bajo el mueble horizontal y hasta el piso, con tres 3 gavetas para archivar documentos, fabricado en madera Mdf con recubrimiento pos formable y auto extingible con puertas con su respectiva llave de seguridad. El mobiliario deberá tener estructura metálica fijada a la carrocería para evitar desajustes.</p> <p>Una (1) Silla tipo ejecutiva de alta calidad, con soporte lumbar y capsula de gas para desplazamiento y/o graduación de altura, debidamente anclada al piso para evitar daños en el desplazamiento.</p> <p>Dos (2) sillas interlocutoras con Estructura metálica recubierta en Pintura electrostática o cromado., Espaldar con espuma de poliuretano densidad 23 y asiento en densidad 26 tapizados en material vinilico que permita fácil limpieza, apilables sin anclaje para atención al ciudadano, se debe contemplar un sistema de sujeción que se utilice durante el desplazamiento.</p> <p>Un (1) Escritorio fijo de consistencia sólida, estructura metálica anclada a la carrocería y superficie en Madera MDF Recubierta en formica retardante al fuego, con su respectiva forma borde en caucho, diseño en "L".</p> <p>Piso área Oficina: base en madera MUF Especial anti humedad de 9 mm de espesor, recubierto en material vinilico imitación madera, Antideslizante de tráfico comercial, Resistencia a productos químicos, Resistente al Impacto, 100% reciclable. anti hongos y de Fácil limpieza. Si es necesarios La distribución en el vehículo se realizara de acuerdo a la necesidad y en compañía del supervisor del contrato o quien este delegue teniendo en cuenta que no obstaculice el paso y flujo de las personas, previa aprobación de planos o diseños.</p>
Compartimento Retenidos y Carga	<p>División de compartimento de atención al ciudadano con el compartimento de Retenidos Fabricada en estructura tubular en acero, soldada a la carrocería con soldadura Mig 0.35 para evitar desprendimientos por golpes, forrada en poliéster reforzado PFVR clase 8 retardante al fuego, lavable y repelente a hongos por el lado del compartimento de atención al ciudadano y en el compartimento de carga.</p> <p>Habitáculo para retenidos ubicado en la parte posterior con acceso por las puertas traseras, capacidad para mínimo dos (2) retenidos, El área de este compartimento ocupara hasta la mitad del ancho interior del vehículo donde se fijara una División de piso a techo en estructura de Tubería de acero previamente soldada a la carrocería para evitar desprendimiento por golpes, convirtiéndose en uno de los costados interiores del compartimento.</p> <p>Las Divisiones, techo y costados de este compartimento para conservar en buen estado de asepsia deben estar recubiertas en lamina de Acero Inoxidable Tipo 2b Cl 18 o 20.</p> <p>El compartimento de retenidos debe contar con una entrada de aire o ducto de aire original del vehículo diseñado de forma que garantice la seguridad del compartimento y evite su fácil desarme.</p> <p>Piso en lámina de aluminio alfajor de 1.5 mm con sifón y sistema de desagüe que permita el lavado y limpieza del área de retenidos.</p> <p>La puerta de acceso debe ser de corredera ubicada a continuación de las puertas traseras originales del vehículo, Marco y estructura en Tubería metálica anclada a la carrocería, recubierta en lámina perforada CL 18. El sistema de cierre será mediante chapa de seguridad</p>



CAI móvil	
	<p>o barra-pasador y candado (incluye candado). Que garantice la apertura de la puerta únicamente desde el exterior.</p> <p>2 Sillas antibandalicas fabricadas en Plástico resistente al impacto y a la flexión, con protección UV para evitar decoloramiento, resistentes a la presencia de elementos metálicos y retardante al fuego, La base donde están fijadas dichas sillas debe ser completamente metálica y debe estar anclada a la carrocería, sin aristas vivas.</p> <p>Área de carga, Ubicada continuo al compartimento de retenidos y con acceso desde la parte posterior del vehículo, provista de mueble con sistema desmontable de dos (2) entrepaños distribuidos equitativamente de acuerdo al espacio determinado para esta área y de forma que facilite el acceso a la zona interactiva.</p>
Barra de luces y equipo de perifoneo	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y ocho pulgadas (48"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos punto un medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro módulos emisores de luz (LED) lineares rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruce que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite.</p>
Iluminación interior	<p>Lámparas de Led Blanco de 15 LED Cada una, consumo de 0,45 amps, 12v, medida máxima de 7" ancho x 3,25" largo Distribuidas mínimo así:</p> <p>Compartimento Atención al ciudadano Cant 3.</p> <p>Compartimento Retenidos Cant 1 con rejilla de protección.</p> <p>Compartimento de Carga: 2.</p>
Aire Acondicionado	<p>Original del Vehículo con los ductos necesarios para la aireación tanto del compartimento del ciudadano como el área de retenidos del compartimento posterior.</p>
Kit de energía alterna	<p>Inversor de corriente continua a corriente alterna 3.000 watts.</p> <p>2 Baterías de respaldo de energía AGM de 150 amperios c/u conectadas en paralelo con curvas de descargas profundas y lentas para garantizar la vida útil, No se aceptan baterías de picos y arranques ni abiertas, deben ser selladas, libre de mantenimiento, el cable utilizado para la conexión del alternador a los equipos de respaldo de energía debe corresponder al cálculo realizado para soportar los Amperios de los equipos que se utilizaran dentro del vehículo.</p> <p>Llave selectora de voltaje y protección por medio de Breaker.</p>
Tomas reguladas	<p>Se deben instalar en el área de atención al ciudadano mínimo tres tomas dobles aisladas de AC a 110v, reguladas color naranja.</p> <p>Área de carga interior: 1 toma doble aislada color naranja.</p>



CAI móvil	
	Tomas exteriores: 1 Toma doble aislada color naranja para alimentación por red Exterior manejada a través de transferencia manual para entrada a 110 V AC cuando el vehículo está en la base o se necesita conectar en algún sitio a la red urbana, resistente a la intemperie ubicada al lado derecho del vehículo y 2 tomas externas reguladas para interperie una a cada lateral para salida de corriente AC que permita la conexión de equipos y otros propios a la labor.
Colores y emblemas	Según el reglamento de identidad, imagen y comunicación de la Entidad Compradora.
Accesorios	<p>Eleva vidrios eléctricos delanteros, Bloqueo Central, volante ajustable en altura, antena de radio, limpia brisas delantero, Aire Acondicionado original de fábrica para cabina de conductor y atención al ciudadano. Tacómetro, espejo retrovisor, alarma con mando a distancia, radio AM/FM/MP3. Parlantes, pito. Dos (2) llaves de encendido, película de seguridad en todos los vidrios. Manual de operación por cada vehículo en idioma español.</p> <p>Una (1) Estructura Tipo Toldo importada con sistema retráctil manual en Lona acrílica con protección de rayos UV para evitar decoloración, repelente al agua. Color neutro y sus respectivos anclajes a la carrocería evitando filtraciones de agua.</p> <p>Una (1) Rampa manual importada para acceso por la puerta corrediza de personas con movilidad reducida, fabricación en aluminio para hacer la construcción liviana, en 2 secciones de 1mtr de Largo x 80 cms de ancho c/u, plegables y con sistema giratorio que permita la ubicación de la rampa en la parte trasera o espaldar de las sillas de copiloto cuando no esté en uso, Tornillería y sistemas de anclaje en acero inoxidable, resistente a la intemperie y con recubrimiento antideslizante en color negro para evitar el desgaste por tráfico y deslizamiento de sillas de ruedas, peso que soporta mínimo 150 kg. 3 manijas plásticas que faciliten la manipulación de la rampa.</p>
Herramientas	Gato hidráulico capacidad de levante del vehículo con palanca, llave de pernos, extintor de 10 lbs., dos conos reflectivos, Juego de llaves mixtas (de acuerdo al sistema métrico de los componentes del vehículo), Juego de destornilladores 6 piezas de estrella y pala, alicates de 6 pulgadas, 1 linterna de alta lúmenes recargable con cargador y batería, Un botiquín de primeros auxilios de mínimo 14 elementos, Dos tacos para bloquear el vehículo, Linterna con baterías, Cables de ignición en cable encauchetado flexible N° 2 de mínimo 2.50 mtrs. Maletín para herramienta. (soga de arrastre, chalecos reflectivos y guantes) Herramienta al cromo vanadium, una extensión de 30 metros para conexión exterior en cable encauchetado 2 x 14.
Componente telemática	
Computador portátil robusto para vehículo (rugged)	Cada equipo debe tener software de Administración que permita el soporte para recuperación de datos y restauración automática con las siguientes funcionalidades: Software de Respaldo con derecho de uso del fabricante que permita restauración de la maquina a su estado original de fábrica, Restauración de la maquina a la última fecha de la copia de seguridad, posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local.
	Los equipos serán entregados y probados (Procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración e instalación de software)
	Cada uno de los equipos será entregado con sus respectivas cajas individuales y manuales técnicos, manuales de operación, fuente y cable de potencia
	El proveedor debe suministrar mínimo un soporte fijo para sujetar el portátil en la mesa principal de atención al ciudadano.
	Los equipos en su conjunto deben estar certificados bajo la norma energystar , verificable en el dominio (http://www.energystar.gov)
Especificaciones mínimas computador portátil robusto	
Cantidad:	1 (uno)
Procesador	mínimo Intel Core 2 Duo
Velocidad	2.2 Ghz
Memoria Caché	3 MB L2
Memoria principal	4 GB, 2x2
Disco Duro	160 GB, mínimo con conexión flexible y protección contra impactos
Monitor	13"
Teclado	En español
Unidad Óptica	DVD+/-RW interna
Cumplimiento Norma	MIL-STD 810G (relativas principalmente al rango de temperaturas, humedad, resistencia a las vibraciones, caídas y hermeticidad contra el polvo) Y protección contra penetración (IP54) mínimo.
Interfaz I/O	Dos (02) USB, RJ 45 10/100/1000, Externa VGA, Salida de audio y Entrada de micrófono
Comunicación	Ethernet y WLAN 802.11 a/b/g
Suministro de Energía	Operación de la Batería: Autonomía para 4 horas mínimo, Fuente AC 100V- 240 V 50/60Hz

CAI móvil	
Sistema Operativo	Licenciamiento del sistema operativo última versión en español liberada para ambiente corporativo PC de escritorio, con el service pack última versión en español, Los equipos a entregar deberán tener instalado el sistema operativo.
Sistema Ofimática	Professional última versión candidata anunciada en español preinstalado con su respectivo licenciamiento y actualización.
Garantía	El contratista deberá entregar una garantía para el equipo de (03) tres años que cubra los repuestos o accesorios del equipo que salgan defectuosos o daños de los mismos, con atención a nivel nacional en sitio.
Impresora multifuncional	
Tipo de impresión: inyección de tinta, 4 Colores, cian, amarillo, magenta y negro	
Tamaño de papel: Medidas desde 70 x 120 mm hasta 216 x 356 mm	
La impresora multifuncional será entregada en caja individual, con los respectivos manuales de operación, cable de potencia, Cable USB, Cable UTP de tres metros CAT 6 o superior, interfaces de conexión, software de configuración (drivers) en medio digital original que garantice su pleno funcionamiento.	
Se entregará juego de cartuchos original sellado, debidamente instalado y con (2) dos juegos adicionales de la misma referencia.	
La impresora será entregada y probada (Procedimientos básicos de encendido, verificación de configuración e instalación de software).	
EL equipo en su conjunto deben estar certificado bajo la norma energystar, verificable en el dominio (http://www.energystar.gov).	
Especificaciones mínimas impresora multifuncional	
Impresión	
Memoria	64 MB
Velocidad de impresión (negro, calidad normal, A4)	15 ppm mínimo
Calidad de impresión (color)	hasta 4800 x 1200 dpi o mejor
Calidad de impresión (negro)	Hasta 1200 x 1200 dpi o mejor
Conectividad	Puerto USB 2.0 y Ethernet 10 / 100 base TX
Manejo de Papel	Bandeja de entrada 150
Copiado	
Velocidad de copiado negro	15 cpm mínimo
Resolución	600 x 600 dpi o superior
Reducción/Ampliación	25 – 400% o superior
Escaneo	
Color y Monocromático	SI
Tipo digitalización	Superficie plana que soporte tamaño oficio.
Resolución óptica de digitalización	Mínimo 600 x 600 dpi
Formato del archivo de digitalización.	JPEG, TIF y PDF.
Garantía	El contratista deberá entregar una garantía para el equipo de (03) tres años que cubra los repuestos o accesorios del equipo que salgan defectuosos o daños de los mismos, con atención a nivel nacional en sitio.
Switch de datos (router) - especificaciones mínimas	
Cantidad	1 (uno)
Cantidad de puertos	6 (seis) o router wifi con puertos 1adsl/ 1 3gs, cuatro puertos lan
Tipo de conector	RJ45
Velocidades	10/100/1000 Base T
Garantía	1 año
Sistema de video	
Soporte fijo para instalación de cámara DOMO PTZ que permite ubicar la cámara mínimo a 30 centímetros por encima del vehículo. El soporte debe ser diseñado de tal manera que brinde el soporte perfecto a la cámara a instalar y que su estructura soporte la vibración, la intemperie y la resistencia aerodinámica.	
Las 4 (cuatro) cámaras fijas deben ser instaladas así: una enfocando hacia la parte delantera del vehículo, otra enfocando hacia la cabina del conductor, otra enfocando hacia la sala de atención al ciudadano dentro del vehículo y la última enfocando el area de detenidos.	
Los equipos del sistema de video deberán tener garantía mínima de 1 (un) año.	
Especificaciones mínimas cámara móvil domo ptz	
Cantidad	1 (uno)

CAI móvil	
Formato de vídeo	NTSC.
Rango de operación	Día color y en la Noche blanco y negro.
Formato de la imagen	1/4" alta resolución CCD.
Salida de vídeo	1Vpp BNC
Impedancia de salida	75 ohmios.
Resolución Horizontal	520 Líneas de TV o más.
Relación señal a ruido	50 dB o mejor.
Iluminación mínima	0.1 lux o mejor Modo día / 0,01 lux o mejor modo Noche.
Debe tener	Balance de blancos.
Debe tener Control	Automático de ganancia (AGC).
Temperatura de operación	Entre 0 grados centígrados a 40 grados centígrados.
Zoom óptico	Mínimo 35 X o mejor
Sincronización Interna	Sincronismo de línea
Montaje outdoor	Protección IP 67.
Movimiento horizontal	360 grados.
Movimiento vertical	90 grados, con giro automático en el centro para que no se visualicen las imágenes invertidas
Alimentación	24 Voltios +- 10 % AC a 60Hertz
Certificaciones	CE Y FCC
Anexar ficha técnica	Del equipo ofertado
Especificaciones mínimas cámara fija para vehículo	
Cantidad	4 (cuatro)
Formato de vídeo	NTSC.
Rango de operación	Día color y en la Noche blanco y negro.
Formato de la imagen	1/3" alta resolución CCD.
Salida de vídeo	1 Vpp Conector BNC
Impedancia de salida	75 ohmios.
Resolución Horizontal	480 Líneas de TV o más.
Relación señal a ruido	48 dB o mejor.
Iluminación mínima	0 lux con led encendido
Resistencia	a la vibración del vehículo
Debe tener	Control Automático de Ganancia
Debe tener	Balance de blancos automático
Debe tener	Compensación de luz de fondo
Sincronización Interna	Sincronismo Interno
Debe poseer	Iluminadores Infrarrojos Embebidos
Visión Nocturna	Mínimo 6 metros en oscuridad absoluta.
Certificaciones	CE Y FCC
Anexar ficha técnica	Del equipo ofertado
Temperatura de funcionamiento	0°C a 50°C o mejor.
Humedad de funcionamiento	20 a 80% sin condensación
Alimentación	12 VDC +/-10
Garantía	1 año
Instalación	Se debe entregar Instalado y funcionando con las cámaras, monitor y joystick
Especificaciones mínimas sistema de almacenamiento de vídeo digital (dvr) robusto para vehículo	
Cantidad	1 (uno) stand alone
Compresión de video	H.264
Sistema de almacenamiento	Disco duro 320 GB Mínimo, resistente a las vibraciones del vehículo
Modo de grabación	Continuo, incluye software de monitoreo, de grabación y reproducción, con su respectiva licencia si se requiere
Sistema antivibración	Que garantice su funcionamiento en movimiento.
Capacidad de entradas de vídeo	8 (ocho) canales de video
Salida de vídeo	1 (uno) BNC y/o 1 (uno) VGA y/o 1 (uno) RCA
Entrada y Control	Para conexión de joystick y manejo PTZ de las cámaras ofertadas en especial la tipo domo.
Debe soportar	Canales de vídeo analógicos
Resolución de grabación y visualización	1 CIF, 4 CIF, para cada una de las resoluciones anteriores, se debe permitir una rata de captura configurable 1 a 30 FPS para los canales.

CAI móvil	
Capacidad	De exportar video y fotos en formatos estándar.
Operación:	Grabación, Reproducción local, Reproducción remota, Visualización en vivo local y remoto simultáneamente.
Visualización	Simultanea de video y reproducción de eventos.
Certificaciones	FCC, CE
Interfaz	Puerto Ethernet 10/100
Compatibilidad	NTSC
Temperatura funcionamiento	de -20°C a 60°C o mejor.
Humedad funcionamiento	de 10 a -80% sin condensación
Alimentación	12 VDC +/-10
Garantía	1 año
Instalación	Se debe entregar Instalado y funcionando con las cámaras, monitor y joystick
Funcionamiento de localización vehicular y software de Administración	<p>Software de administración en español y/o inglés. Configuración de Calidad: Bajo 1CIF, medio 2CIF y alto 4CIF o VGA. Debe permitir la administración de grabación de forma remota desde software de administración y por eventos. Debe permitir la Visualización Remota en tiempo real de la geo-referenciación y del video captado por las tres cámaras. Cronología permanente de las grabaciones con la fecha y hora actual. Búsqueda de video Por cronología, adelantar-retroceder (función dúplex=grabación y visualización) Indicador de velocidad de la patrulla, identificación de la patrulla, fecha, hora, coordenadas y mapa de ubicación geográfica. visualización de múltiples patrullas Debe permitir la descarga remota de los videos almacenados vía celular 3G o 4G de acuerdo a la calidad de grabación configurada en la patrulla y exportación en formatos estándar .AVI, o Windows Media o Quick time. Debe permitir el monitoreo en tiempo real, vía 3G y con capacidades de streaming de video y audio bidireccional en tiempo real a través de redes celulares 3G GPRS,</p>
Especificaciones mínimas monitor cabina conductor	
Cantidad	1 (uno)
Tipo	LCD
Color	Alta Resolución
Tamaño del monitor	7" máximo
Sistema de señal de video	NTSC
Entrada de video	2 A/V Salidas/Entradas
Alimentación	12V, 400 mA
Compatibilidad	Con el DVR ofertado en el ÍTEM anterior
Especificaciones mínimas monitor visualizar domo ptz móvil	
Cantidad	1
Tipo	LCD
Color	Alta resolución
Tamaño del monitor	21"
Sistema de señal de video	NTSC
Entrada de video	BNC VGA y RCA
Impedancia de entrada	1 Vpp /75 Ohmios
Alimentación	110 VAC +/-10% /60
Compatibilidad	Con la DVR ofertada en el ÍTEM anterior
Especificaciones mínimas joystick de operación	
Cantidad	1
Compatible	Para el control de todas las cámaras y el sistema de video
Debe permitir	Control en tiempo real de PANT, TILT, ZOOM y de más funciones para cada cámara en especial la tipo domo
Especificaciones mínimas monitor industrial	
Cantidad	1
Tipo	Pantalla con retroiluminación LED y LCD
Color	Alta resolución
Tamaño del monitor	42"
Area real de la pantalla	36.6" x 20.6"



CAI móvil	
Consumo	Máximo 90 W
Salida de Audio	2 Parlantes
Entrada de video	Display Port, DVI-D, VGA y HDMI
Alimentación	110 V AC
Compatibilidad	Con computador ROBUSTO
Uso del monitor	<p>El monitor Industrial será utilizado como herramienta para acercamiento con la comunidad donde se transmitirán videos con información de la Entidad Compradora, videos informativos y/o videos para para campañas con interés de la comunidad en general. El monitor debe estar ubicado en el costado derecho parte trasera del vehículo y con vista completa de la pantalla al exterior. Debe estar empotrado y asegurado, de ta manera que quede completamente fijo evitando golpes al monitor por el movimiento del vehículo. El monitor debe estar protegido exteriormente por un vidrio templado de máximo 6 milímetros de grosor, que combine perfectamente con la carrocería y diseño del vehículo.</p> <p>La transmisión de los videos se hará desde el computador que está ubicado en la oficina de atención al ciudadano, por medio de conexión cable HDMI para una mejor definición de la imagen</p> <p>Se deberá anexar con la oferta una certificación emitida por el fabricante o representante de la marca en el país o distribuidor autorizado de la marca en el país donde especifique que el monitor a suministrar cumple con los requerimientos antes descritos y con el uso mencionado'</p>

Carrocería adaptada para carrotanque – combustible. Camión de 3 ejes	
Viga	Viga en acero de alta resistencia, con una resistencia mínima de 50.000 PSI con defensa en acero, recubierto con pintura de alta resistencia, dos ganchos delanteros y dos ganchos traseros para tiro, puentes de cierre delantero y trasero y puentes intermedios.
Tanque para combustible	En acero inoxidable sobre chasis de camión para transporte de combustible mixto (gasolina- diesel) con capacidad máxima permitida de carga para el camión
Forma	Elíptica o semi elíptica, con altura no superior a la altura de la cabina.
Material	Cuerpo, extremos, rompeolas, manholes, protección manholes y tuberías de conducción, en acero inoxidable AISI 304 acabado 2B, calibre 3.5 mm.
Compartimientos	dos (2)
Tapas	De acuerdo con la forma del cuerpo, con refuerzos verticales en acero inoxidable.
Salida Alimentación	Presión con pistola
Rompeolas Interiores	Tres planas con pestañas, refuerzos verticales y horizontales
Diseño	El diseño, manejo de cargue y descargue debe cumplir con las normas y estándares establecidos para el diseño del tanque.
Válvulas de Seguridad	Las requeridas para el paso o cierre de líquido en acero inoxidable
Sistemas de Presión	Debe contar con las líneas de retorno de combustible para cada compartimiento a fin de evitar sobre presiones en el sistema.
Control de nivel	Debe contar con sistema de control de nivel para Llenado y mínima remanente tipo sensor ref f613 whitaker o similar y/o otro medio de control visual.
Descarga	Sistema de descarga por bomba rotatoria, desplazamiento positivo de velocidad de la bomba de 87 GPM mínimo (la bomba no debe ser fabricada en materiales que contaminen el combustible; accionada por unión cardanica sistema PTO, que permita operar y suministrar sin interrupción del líquido combustible a un elemento automotor o tanque estacionario. Una salida por gravedad con flauta con salida independiente de cada combustible con sus respectivas válvulas en acero inoxidable.
Línea de producto	Fabricadas en tubería en acero inoxidable 304.
Salida	<p>Una descarga independiente para ACPM instalada al lado del vehículo con carretel y manguera. Otra descarga independiente para gasolina al lado contrario del vehículo con carretel y manguera. cuenta galones con control M7 fabricado en material no ferroso, o smith meter con cuerpo angular en material no ferroso para conteo del combustible tipo A.C.P.M y gasolina con capacidad hasta 100GPM, con registradora marca parcial de 5 dígitos y vuelta manual. Medidor con control de nivel especial para combustible; filtros y eliminadores de agua para estos tipos de combustible. Por lado.</p> <p>Una salida con su respectiva válvula ubicada en la parte trasera del tanque para descargar por gravedad con sus respectivas mangueras y acoples.</p> <p>Un filtro especial para combustible A.C.P.M</p> <p>Un Compartimiento lateral en acero inoxidable con seguro para guardar mangueras y acoples.</p> <p>Seis mangueras c/u de 5 mts como mínimo con sus respectivos acoples rápidos para conectar a la salida por gravedad. Recomendable diámetro de la manguera recomendable 1½"</p>



Mangueras y accesorios	Dos carretes de accionamiento motorizado y palanca manual con mangueras, acuerdo a norma AP11581. Para combustible A.C.P.M y Gasolina c/u de diámetro mínimo de 1" y longitud 30 mts c/u. (El carrete y la manguera deben estar debidamente certificadas para el uso que se solicita. El motor del carrete a prueba de explosión). Sistema de aislamiento Eléctrico. Una pistola con sus respectivos acoples para descarga de combustible (A.C.P.M) OPW7H, con conexión giratoria OPW 241 TPS para manguera. Debe suministrar las mangueras y acoples para combustible (A.C.P.M-Gasolina) con certificación de su uso y que garanticen la no-contaminación del combustible. Las mangueras deben traer sus válvulas respectivas de operación, acoples para ser conectadas y los alojamientos laterales con sus respectivas tapas y diámetros de acuerdo a la reglamentación existente.
Drenajes	Dos en el mismo material del cuerpo del tanque. Uno en la parte delantera y otro en la parte trasera del tanque de 1/2" de diámetro con sus respectivas válvulas de bola en acero inoxidable (bridado), y dos para drenaje de aguas lluvias en la parte superior del tanque.
Escalera	Una en tubo y peldaños en perfil formado en lamina antideslizante alfajor, instalada en la parte delantera izquierda.
Tanque auxiliar para agua	Construido en acero inoxidable con capacidad de cinco galones con tapa de llenado y llave de suministro.
Sistema de luces	Reglamentadas por el Ministerio de Transporte
Pintura	Base anticorrosivo cromado de zinc y pintura, acabado en esmalte sintético, en las partes de acero al carbón.
Pruebas de soldadura	La calidad de sellado que garanticen completa seguridad. Prueba de presión neumática.
Líneas	Debe contar con líneas recuperadoras para minimizar incendio por causa de vapores
Válvulas de alivio	Debe contar con válvulas de alivio de sobre presión, teniendo en cuenta el caudal de la bomba para descargue y cargue.
Pruebas	El oferente debe certificar que 10 días antes de la entrega, someterá el carro tanque de combustible a ser probado en presencia de un funcionario de la Interventoría, en los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de fugas del tanque. • Prueba de suministro de combustible. • Prueba de suministro de combustible a 10 mts de altura • Prueba de fugas de tuberías, válvulas, accesorios, válvulas de seguridad y aquellas que se requieran en su inspección. • Prueba de succión por debajo de la línea de apoyo del vehículo (ruedas) que debe ser mínima 4 metros.
Accesorios	Un carrete para descarga estática, de 15. mts de longitud, cable de 1/8 blindado y revestido con pinza tipo militar. Accionamiento manual. Referencia HR100. Mecanismo para desplazamiento de inspección en la parte superior del tanque con Guayas de seguridad superior. Corredor en la parte superior del tanque en lámina antideslizante. Un extintor con sus respectivos soporte y base de 15 lbs. Caja de herramientas construida en lámina alfajor de 1/8 de 70x30x 30cms. Los gabinetes de las salidas laterales deben venir con su respectiva tapa sistema de cierre Dos bloques en madera en forma de curia con sus respectivas cadenas canastas. Guardapolvos construidos en acero inoxidable, con loderas plásticas o de caucho. El juego de salpicaderos en fibra de vidrio.
Placas ilustrativas	Instalación de por lo menos una placas ilustrativas sobre la operación del sistema de llenado, descargue, succión, suministro, y demás funciones, las cuales deberán ser en bajo relieve, grabadas en lámina de acero inoxidable

Carrocería adaptada para carrotanque – agua. Camión tres ejes

Viga	Viga en acero de alta resistencia, con una resistencia mínima de 50.000 PSI con defensa en acero, recubierto con pintura de alta resistencia, dos ganchos delanteros y dos ganchos traseros para tiro, puentes de cierre delantero y trasero y puentes intermedios.
Tanque para agua	En acero inoxidable con capacidad máxima permitida de carga para el camión
Forma	Elíptica o semi elíptica, con altura no superior a la altura de la cabina.
Material	Cuerpo, extremos, rompeolas, manholes, protección manholes y tuberías de conducción, en acero inoxidable AISI 304 acabado 28, calibre 3.5 mm.
Tapas	De acuerdo con la forma del cuerpo, con refuerzos verticales en acero inoxidable.
Salida Alimentación	Mangueras con acoples rápidos OPW en aluminio con sus respectivas tapas de protección para llenado del tanque por succión de pozo y para el suministro del líquido
Rompeolas Interiores	Tres planas con pestañas, refuerzos verticales y horizontales
Diseño	El diseño, manejo de cargue y descargue debe cumplir con las normas y estándares establecidos para el diseño del tanque.
Válvulas de Seguridad	Las requeridas para el paso o cierre de líquido en acero inoxidable



Carrocería adaptada para carrotanque – agua. Camión tres ejes	
Sistemas de Presión	Debe contar con las líneas de retorno del líquido.
Descarga	Sistema de descarga y succión por bomba para agua en acero inoxidable, del tipo centrífuga de 90 +/- 7.5 galones por minuto, la cual debe permitir una altura de cabeza mínimo de 15 m. Accionada por unión cardanica sistema PTO, que permita operar y suministrar sin interrupción del líquido
Línea de producto	Fabricadas en tubería en acero inoxidable y uniones tipo brida.
Salida	Una descarga independiente instalada. En el lado derecho del tanque, con carretel de accionamiento eléctrico o mecánico, con manguera 2" (opcional a petición de la Entidad Compradora de 1. ½") y 30 m de largo con salida graduable tipo boquilla de pistola en material no ferroso de 1-1/2" para agua. Dos salidas independientes con sus respectivas válvulas en acero inoxidable, ubicadas en la parte trasera del tanque, para conectar tramos de manguera de por lo menos 4" (opcional a petición de la Entidad Compradora de 2") de diámetro nominal con sus acoples rápidos, para descargar una con la bomba y la otra por gravedad. Compartimentos y seguros laterales y traseros para las mangueras y válvulas en acero inoxidable. Dos porta mangueras ubicados en los costados del carro-tanque. Seis tramos de mangueras para agua, con sus respectivos acoples rápido c/u de mínimo 5 mt de longitud y 4" (opcional a petición de la Entidad Compradora de 2") de diámetro nominal (el diámetro de la manguera debe ser igual al diámetro de las salidas independientes configuradas en la construcción del tanque)
Drenajes	Dos en el mismo material del cuerpo del tanque. Uno en la parte delantera y otro en la parte trasera del tanque de 3" (opcional a petición de la Entidad Compradora de 1 ½") de diámetro con sus respectivas válvulas de bola en bronce, (bridado).
Escalera	Una en tubo y peldaños en perfil formado en lámina antideslizante alfajor, instalada en la parte delantera izquierda.
Seguridad	Mecanismo para desplazamiento de inspección en la parte superior del tanque con sus guayas de seguridad superior y arnés para el operador.
Plataforma de inspección	Corredor en la parte superior del tanque en lámina antideslizante, en acero inoxidable con un ancho de por lo menos 60 cm.
Gavetas	Los gabinetes de las salidas laterales deben venir con su respectiva tapa y sistema de cierre.
Guardapolvos o salpicaderas	Guardapolvos construidos en acero inoxidable, con loderas plásticas o de caucho. El juego de salpicaderos en fibra de Vidrio.
Bloques	Dos bloques en madera en forma de curia con sus respectivas cadenas canastas.
Tanque auxiliar para agua	Construido en acero inoxidable con capacidad de cinco galones con tapa de llenado y llave de suministro.
Sistema de luces para el tanque	Tres por cada costado del tanque de posición trasera y direccionales; Tres en cada extremo de la defensa de: posición, parada, estacionarias, reversa y una para placa de seguridad
Prueba de conformidad	Soldaduras: Prueba de fugas del tanque 2. Funcionamiento equipo de bombeo: Prueba de suministro de líquido Prueba de fugas de tuberías, válvulas, accesorios, válvulas de seguridad y aquellas que se requieran en su inspección. Prueba de succión por debajo de la línea de apoyo del vehículo (ruedas) que debe ser mínimo 10+/-3 metros. 3. Capacidad de carga: Capacidad de carga según la requerida. Para esto oferente adjudicatario debe certificar 10 días antes de la entrega, el carro tanque de agua en presencia del supervisor del contrato. Para lo cual el contratista alistara tanto el Vehículo como todo lo necesario para llevar a buen término estas pruebas.
Sistema de cargue parte superior	El sistema de cargue Parte superior con dos domos redondos con tapa y con sello mecánico de material adecuado para el transporte de agua potable (Buta N, Viton, etc.)
Sistema de cargue por succión	Una línea para cargue por succión de la bomba con sus respectivas válvulas en acero inoxidable y acoples para los tramos de mangueras suministradas, las cuales deben permitir que se unan unas con otras por el sistema de acople rápido, en un diámetro de 4" y 5 m de largo. El llenado del tanque debe hacerse por la parte inferior. Se debe suministrar un dispositivo que se pueda instalar en un extremo de un tramo de manguera, el cual debe llevar una válvula de pie con granada en bronce que impida el paso de partículas que afecten el funcionamiento de la bomba
Accesorios	Una caja metálica fabricada en Cold rolled recubierta con anticorrosivo, para guardar las herramientas con porta candado y candado para seguridad (lamina alfajor de 1/8 de 70x30x 30cms). Un tanque en acero inoxidable con capacidad para 20 litros de agua potable, con grifo de suministro y boca de llenado. Guarda polvos en caucho y/o plástico para las ruedas traseras Tacos en madera o en lámina alfajor con soportes y cadenas de sujeción. Toma de aire con acople rápido. Porta repuestos bajo el chasis.



Carrocería adaptada para carrotanque – agua. Camión tres ejes	
Placas ilustrativas	Instalación de por lo menos una placas ilustrativas sobre la operación del sistema de llenado, descargue, succión, suministro, y demás funciones, las cuales deberán ser en bajo relieve, grabadas en lámina de acero inoxidable

Protección de menores	
Separación delantera	Se instalara una división en duraluminio aleación 5052 temple H32 pintada en pintura electrostática (se debe anexar la certificación de cumplimiento del aluminio tanto de la aleación como del temple expedido por el fabricante) de bajo peso y alta dureza instalada detrás de los asientos el conductor y pasajero, con una ventanilla en el separador en malla expandida IMT20 protegida por el lado del conductor con un marco de aluminio alojando un policarbonato o acrílico de cinco (5) mm con una dimensión mínima de setenta y tres (73) centímetros de largo por veinte nueve (29) centímetros de alto.
Área de transporte de menores	<p>Llevará un sobre piso de protección del vehículo en poliéster reforzado en fibra de vidrio clase ocho (8) de color acorde al interior del mismo para fácil limpieza.</p> <p>Se instalara una silla para dos ocupantes montada en estructura en tubo de tres cuartos (¾) calibre 0,90 pintada en pintura electrostática de color negro y forrada con dos (2) moldeados con espaldar y asiento en plástico inyectado para mejor ergonomía. La estructura llevara dos (2) mosquetones rápidos para esposar a los menores infractores de ser necesario.</p> <p>Las puertas serán forradas internamente en duraluminio aleación 5052 temple H32 con la forma interna de la cartera eliminando los controles de vidrios y de apertura desde el interior sin deshabilitar su funcionamiento que será desde los mandos de la puerta del conductor, el acabado interior de las mismas será en PVC electro sellado.</p> <p>La parte superior de cada puerta lateral llevara una malla IMT20 montada en tubo cuadrado y/o platina de media pulgada (½") pintada en pintura electrostática para proteger los vidrios de posibles golpes originados desde el interior de la zona de transporte de menores.</p>
Techo y división trasera	El techo de la zona de transporte de menores será en duraluminio 5052 temple H32 pintado en pintura electrostática formado a la medida y curvas del mismo y estará solidariamente asegurado con la separación delantera y una separación trasera en duraluminio aleación 5052 temple H32 pintada en pintura electrostática separando el área de carga y se asegurará sin perforación en los paraleles y techo del vehículo.
Barra de luces y equipo de perifoneo	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y ocho pulgadas (48"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos punto un medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro módulos emisores de luz (LED) lineares rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruceo que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado a la norma SAEJ845</p>



Protección de menores	
	lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite.
Mueble	En la parte trasera de la zona de carga del vehículo se instalara un mueble en MUF de doce (12) milímetros forrado en formica de color gris, con dos puertas pos formadas con su respectiva chapa importada con seguro de llave para cada puerta con dos entrepaños internos para dividir el mueble en cuatro (4) compartimentos, el mueble debe ser diseñado de acuerdo al área de la zona de carga disponible del vehículo.
Defensa	Llevará una defensa delantera diseñada de acuerdo a las especificaciones técnicas del vehículo teniendo en cuenta los puntos de apoyo que no afecten la parte mecánica y el desempeño del mismo.

Semirremolque furgón	
Vigas	Dos (02) vigas metálicas en perfil en "U" o "I" Estructural de dimensiones máximas de acuerdo al chasis y acorde con la capacidad de carga.
Puentes	Puentes metálicos de perfil en "U" o "I" estructural de 3" de alto por 1 1/2" de aletas y espesor de 3/16". Se aceptará perfil estructural IPN estructural. Los puentes metálicos serán soldados a las vigas y reforzados con pie de amigo en lámina de acero de SA-36. La cantidad de puentes debe garantizar la uniformidad de la carrocería.
Características de la soldadura	La soldadura que une los componentes estructurales de la carrocería como pisos, marcos y parales debe cumplir con los estándares de la normatividad internacional AWS D 1.3 de confiabilidad de uniones soldadas en estructuras metálicas
Piso y Marco	El piso de la carrocería debe ser en lámina en alfajor calibre 1/8" en una sola pieza para conformar la parte del piso y el marco. El subpiso: debe ser en madera de alta calidad que garantice la vida útil del piso conformado por bandas de 8 cm de ancho por 2 cms de espesor, con separación de 20 cm entre una y otra. O en perfil tipo omega mínimo 9 secciones a lo largo que garantice la vida útil del piso.
Estructura	<p>Compuesto por el número de parales que mantengan la uniformidad de la estructura, incluidos los esquineros delanteros conformado en sus partes por uniones soldadas bajo Norma Técnica de Soldadura AWS D 1.3, pintados en laca nitrocelulosa color aluminio grano fino. Los parales esquineros delanteros deberán ser construidos en forma de omega en lámina HR CR 12. Igualmente los esquineros delanteros deberán ir unidos al piso mediante un pie de amigo de 20x20 en lámina de 1/8".</p> <p>Los parales restantes deben ser fabricados en lámina CR 18 conformando una omega de longitud total al alto del furgón.</p> <p>Costados en lámina de aluminio troquelado en figura omega de espesor 0.9 mm, remachado con remache de aluminio tipo sólido.</p> <p>Bandas metálicas internas en CR 18 en forma de omega soldadas a parales bajo Norma Técnica de Soldadura AWS D 1.3. Pintados en laca nitrocelulosa color aluminio grano fino.</p> <p>Techo debe ser conformado por láminas de aluminio 1 mm pegadas entre sí.</p> <p>Varillas de amarre en hierro de espesor 3/8" corrugado para que facilite el amarre intercalado entre las bandas internas.</p>



Semirremolque furgón	
Compuertas	<p>Dos (02) compuertas traseras con giros de 270 grados, con herrajes para asegurarlas en los costados y seguro oculto de pasador para evitar abrir fácilmente. Las bisagras de estas compuertas deben ser metálicas y soldadas a la estructura del furgón.</p> <p>Las bisagras deben tener al menos tres (03) tornillos cada una para soportar el peso de la puerta.</p> <p>Los tableros de las puertas deben contar con un refuerzo interno que reciba la tornillería a cada bisagra y le da la consistencia necesaria a la puerta en lámina galvanizada CR 20.</p> <p>Cada compuerta debe tener un cierre externo tipo container con tubo expuesto, forro interno en una sola pieza sin uniones en lámina galvanizada CR 20 y un empaque de mínimo dos (02) aletas o labios contorno total de las puertas, que logre prevenir la entrada de agua.</p>
Caja de herramientas	<p>Construida en lámina de alfajor de calibre 12. Largo: Mínimo 50 cm. Fondo: Mínimo 25 cm Alto: Mínimo 25 cm</p> <p>Pintura de alta calidad y resistente al impacto</p>
Bloques	<p>Dos (02) bloques metálicos en lámina alfajor en forma de cuña. Con cadena galvanizada, soldada a los bloques y a la carrocería para evitar su pérdida</p>
Tanque para agua	<p>Construido en acero inoxidable con capacidad de cinco galones con tapa y llave de suministro.</p>
Estribos	<p>Un (01) estribo trasero del ancho del chasis reforzado a 70 cm del piso.</p>
Anclaje	<p>La carrocería debe asegurarse al chasis por un sistema de al menos ocho (08) pasadores duales (con doble pasador, doble puente, cuatro (04) tuercas y un (01) sistema de protección de colapsamiento al chasis para prevenir deformaciones causadas por excesivo torque al apretar los anclajes en cada uno de los puntos de sujeción)</p>



Semirremolque plataforma estacas	
Posición	Longitudinal Delantero
Carrocería	El material de la carrocería es madera. (El proponente debe demostrar que cumple con lo dispuesto en El Decreto 1791 de 1996 incluyendo libro de operaciones y registro ante la entidad ambiental competente)
Tipo	Estaca tipo fijo para transporte de material y/o personal.
Dimensiones	Máximo permitido acorde al camión Alto Interior: Desde el piso de la carrocería hasta la última banda debe ser acorde con la altura de la cabina.
Planchón	Puede ser material metálico o en madera (Según requiera la Entidad Estatal), 2 vigas metálicas en perfil en U, de 6 pulgadas de alto por 2 pulgadas de aletas y espesor de 3/16 pulgadas, dos (2) vigas figuradas en canal "C" con dos aletas de refuerzo en lámina de 1/8" mínimo acero SA-36.
Puentes	8 puentes mínimos metálicos en perfil en U de 3 pulgadas de alto por 1 1/2 pulgadas de aletas y espesor de 3/16 pulgadas /o/ Ocho (8) puentes metálicos en canal "C" con una aleta de refuerzo en lámina de 1/8" mínimo acero SA-36.
Características	Para el caso Puentes Metálicos: Los puentes serán soldados a las vigas y reforzados con pie de amigo en lámina de acero SA-36. Para el caso Puentes en Madera: El ensamblaje entre puentes y vigas mediante ángulo de 3/16 x 1 1/2 pulgadas con tornillos cincados de carriage. Tensores en U; Dispositivo que garantice la no – fricción, ni separación entre puentes y vigas, este dispositivo impide que se pierda los puntos de contacto y se presente un vacío entre puentes y vigas. Puntos de unión entre puentes con lámina calibre 18 de 5 x 7 cms, debidamente asegurada. En los puntos de unión entre puentes y vigas se debe colocar una lámina calibre 18 de 5 x 7 cms, debidamente asegurada.
Piso y marco	El piso puede ser en madera o metálico. Piso en madera: El piso de la carrocería en madera de 1" de espesor traslapado y el marco en lámina alfajor o lisa acero SA-36. En las uniones longitudinales del piso los puentes serán reforzados con una "L". Piso en Lámina Alfajor: El piso de la carrocería debe ser en lámina alfajor calibre 1/8, en una sola pieza para conformar la bota agua y el marco. El subpiso debe ser en madera de alta calidad que garantice la vida útil del piso, conformada por bandas de 8 cms de ancho x 2 cms de espesor, con separación de 20 cms entre una y otra.
Embarandado	Compuesto por 22 a 25 párales, incluidos los esquineros delanteros. Los parales esquineros delanteros deberán ser contruidos en ángulo de 3/16 por 2 1/2" unidos entre si. Igualmente los esquineros delanteros deberán ir unidos al piso mediante un pie de amigo de 20 x 20 en lámina de 3/16". El embarandado de la carrocería en contorno debe ir entablado del piso hacia arriba 25 cms, mediante una banda de 17 cms de alto y otra de 8 cms de alto por , estas dos bandas deben ir biseladas en su longitud total y en contorno de la carrocería. El resto del Embarandado debe ir armado por bandas de 8 cms de ancho por 2 cms de espesor en contorno de la carrocería a distancias equidistantes entre sí. Los párales restantes serán metálicos penetrando doce centímetros en el marco. La pintura de la carrocería debe ser electrostática y resistente a la intemperie.
Soldadura estructural	La soldadura que une los componentes estructurales de la carrocería como pisos, marcos y parales debe cumplir con los estándares de la normatividad internacional AWS D 1.3 de confiabilidad de uniones soldadas en estructuras metálicas. Esta especificación aplica también para los accesorios de la carrocería. El proponente debe demostrar que cumple con las especificaciones técnicas, las evaluaciones de desempeño los WPS, PQR y WPQ así como las certificaciones de competencia del personal que aplique esta soldadura.
Compuertas	Dos (2) compuertas traseras con giro de 270 grados con herrajes para asegurarlas en los costados y seguro oculto para evitar abrir fácilmente. Las bisagras de estas compuertas deben ser de tipo bastón los cuales deben llevar pines de seguridad.
Varillas	Ocho a diez varillas redondas lisas de 7/8" aseguradas por 3 anillos
Carpa	De acuerdo a la NTMD-0086-A1 del 14 de julio de 2010
Caja de herramientas	Construida en lámina alfajor o acero de 1/8, de mínimo 50 cms x 25 cms x 25 cms. Con seguro, candado y dos llaves empotrada en el chasis del vehículo. Debe ser pintada en pintura electrostática con el fin de garantizar calidad y resistencia a la intemperie.
Bloques	Dos bloques de madera o metálicos en forma de cuña de 12 Cm x 15Cm Mínimo con respectivas cadenas mínimo de 1.5 m. Debidamente pintadas en pintura electrostática
Guardapolvos	Dos contruidos en lámina cold-rolled calibre 18 de mínimo 50 cms de ancho y deben cubrir el 50% del contorno de la llanta trasera en forma continua con dos loderas plásticas o de caucho.
Estribo	Estribo trasero del ancho del chasis ubicado a setenta (70) cms del piso, dos estribos frontales de 20x20 cm.
Tanque para agua	Construido en acero inoxidable, con capacidad de cinco galones con tapa y llave de suministro debidamente aseguradas. Anclaje La carrocería debe asegurarse al chasis por un sistema de al menos 6 pasadores duales (con doble pasador, doble puente y 4 tuercas y un sistema de protección de colapsamiento al chasis para prevenir deformaciones



Semirremolque plataforma estacas	
	causadas por excesivo torque al apretar los anclajes en cada uno de los puntos de sujeción) Pintados en Color Negro Electrostático Texturizado de alta resistencia.

Semiremolque cama baja	
Capacidad	Máxima de 35 toneladas
Material cama	Madera de alta resistencia
Dimensión	De acuerdo a las medidas del chasis
Ejes	De acuerdo a la capacidad de carga del chasis
Plataforma	Apta para el transporte de maquinaria pesada
Rampa de acceso de carga	Incluida
Acabado	Estructura tratada con base anticorrosiva y terminación en esmalte
Sistema de frenos	Incorporado
Guarda polvos	Cubierta guarda polvos de llantas
Cuello hidráulico desmontable	Incluido
Sistema eléctrico	Acorde al sistema eléctrico del chasis y con conector
Luces	Luces de parada, marcha, direccionales y estacionamiento con lámparas y portalámparas de protección.
Portarepuestos	Incluida
Caja de herramientas incorporada	Incluida
Ganchos de amarre	Incluidos
Accesorios	4 cadenas de ½ con gancho, longitud 6mts 2 letreros informativos en lamina de peligro carga larga

Semiremolque tanque	
Forma	Elíptica o semi elíptica
Material del tanque	Cuerpo, extremos, rompeolas, manholes, protección manholes y tuberías de conducción, en acero inoxidable AISI 304 acabado 28, calibre 3.5 mm.
Tapas	De acuerdo con la forma del cuerpo, con refuerzos verticales en acero inoxidable.
Salida Alimentación	Mangueras con acoples rápidos OPW en aluminio con sus respectivas tapas de protección para llenado del tanque por succión de pozo y para el suministro del líquido
Rompeolas Interiores	Tres planas con pestañas, refuerzos verticales y horizontales
Válvulas de Seguridad	Las requeridas para el paso o cierre de líquido en acero inoxidable
Sistemas de Presión	Debe contar con las líneas de retorno del líquido.
Descarga	Sistema de descarga y succión por bomba para agua en acero inoxidable, del tipo centrífuga de 90 +/- 7.5 galones por minuto, la cual debe permitir una altura de cabeza mínimo de 15 m. Accionada por unión cardanica sistema PTO, que permita operar y suministrar sin interrupción del líquido
Salida	Una descarga independiente instalada. En el lado derecho del tanque, con carretel de accionamiento eléctrico o mecánico, con manguera 2" y 30 m de largo con salida graduable tipo boquilla de pistola en material no ferroso de 1-1/2" para agua. Dos salidas independientes con su respectivas válvulas en acero inoxidable, ubicadas en la parte trasera del tanque, para conectar tramos de manguera de por lo menos 4" de diámetro nominal con sus acoples rápidos, para descargar una con la bomba y la otra por gravedad. Compartimentos y seguros laterales y traseros para las mangueras y válvulas en acero inoxidable. Dos porta mangueras ubicados en los costados del carro-tanque. Seis tramos de mangueras para agua, con sus respectivos acoples rápido c/u de mínimo 5 mt de longitud y 4" de diámetro nominal (el diámetro de la manguera debe ser igual al diámetro de las salidas independientes configuradas en la construcción del tanque)
Drenajes	Dos en el mismo material del cuerpo del tanque. Uno en la parte delantera y otro en la parte trasera del tanque de 3" de diámetro con sus respectivas válvulas de bola en bronce, (bridado).
Escalera	Una en tubo y peldaños en perfil formado en lámina antideslizante alfajor, instalada en la parte delantera izquierda.
Sistema de luces para el tanque	Tres por cada costado del tanque de posición trasera y direccionales; Tres en cada extremo de la defensa de: posición, parada, estacionarias, reversa y una para placa de seguridad
Caja de herramientas	Caja de herramientas construida en lámina alfajor de 1/8 de 70x30x 30cms
Prueba de conformidad	Soldaduras: Prueba de fugas del tanque 2. Funcionamiento equipo de bombeo: Prueba de suministro de líquido Prueba de



Semiremolque tanque	
	fugas de tuberías, válvulas, accesorios, válvulas de seguridad y aquellas que se requieran en su inspección. Prueba de succión por debajo de la línea de apoyo del vehículo (ruedas) que debe ser mínimo 10+/-3 metros. 3. Capacidad de carga: Capacidad de carga requerida Para esto oferente adjudicatario debe certificar 10 días antes de la entrega, el carro tanque de agua en presencia del supervisor del contrato. Para lo cual el Proveedor alistarará tanto el Vehículo como todo lo necesario para llevar a buen término estas pruebas
Sistema de cargue parte superior	El sistema de cargue Parte superior con dos domos redondos con tapa y con sello mecánico de material adecuado para el transporte de agua potable (Buta N, Viton, etc.)
Sistema de cargue por succión	Una línea para cargue por succión de la bomba con sus respectivas válvulas en acero inoxidable y acoples para los tramos de mangueras suministradas, las cuales deben permitir que se unan unas con otras por el sistema de acople rápido, en un diámetro de 4" y 5 m de largo. El llenado del tanque debe hacerse por la parte inferior. Se debe suministrar un dispositivo que se pueda instalar en un extremo de un tramo de manguera, el cual debe llevar una válvula de pie con granada en bronce que impida el paso de partículas que afecten el funcionamiento de la bomba
Placas ilustrativas	Instalación de por lo menos una placas ilustrativas sobre la operación del sistema de llenado, descargue, succión, suministro, y demás funciones, las cuales deberán ser en bajo relieve, grabadas en lámina de acero inoxidable

Semiremolque volco	
Bastidor o sobre chasis	En forma de u de 8" de grosor directamente al volcó.
Compuerta	Abatible en lámina HR 3/16 Reforzada, ganchos en fundición aceradas
Platón	Laterales en lámina HR 3/16 A 36.
Piso	En lámina HR 3/16
Bomba	Hidráulica de piñones acoplada de toma directa al toma fuerza con spul neumática.
Cilindro	Hidráulico
Accionamiento del volco	Desde la cabina con controles de manejo para la toma fuerza, bomba de volteo y apertura de la compuerta trasera
Bujes y pasadores	En acero con graseras para lubricación
Pintura	Base de anticorrosivo y pintura sintética opcional

Unidad de criminalística y transporte de cadáveres tipo campero	
Furgón	<p>ESTRUCTURA Parales laterales en lamina calibre 16" y 18" sólida estructura metálica figurada y soldados para mayor fortaleza y fácil manejo, la estructura en la cual se depositaran las bandejas debe ser en acero inoxidable 304 tipo 2B Certificado, diseñado en 2 niveles. El habitáculo de cadáveres o refrigeración debe ser dotado de ductos o canales a desnivel incluyendo tanque de desechos orgánicos, debe ser de fácil evacuación y limpieza.</p> <p>Lavamanos en acero inoxidable o PFBR con su respectivo drenaje, sifón cromado y grifería cromada, debe contar con tanque en acero inoxidable para el almacenamiento de líquidos especiales para desinfección, debe contar con sistema de desagüe y tanque de almacenamiento para líquidos o agua en la operación de desinfección.</p> <p>ILUMINACION NINTERIOR COMPARTIMIENTO CADAVERES Mínimo 4 Lámparas 15 led cada una, Led de alto brillo de luz blanca consumo 0.3 amp. Para abastecer de iluminación interior dicho vehículo.</p> <p>Al momento de la entrega los vehículos serán sometidos a pruebas hidrostáticas</p>
Barra de luces, sirena y sistema de perifoneo	Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y ocho pulgadas (48"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos punto un medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro módulos emisores de luz (LED) lineares rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.



	<p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruceo que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, Luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite.</p>
Inversor	Inversor de corriente continua a corriente alterna 3000 watts, con una batería de carga seca que en conjunto soporte la electricidad del vehículo por mínimo 6 horas con el motor del vehículo apagado
Iluminación exterior	<p>4 reflectores tipo led de escena con inclinación de 15 grados con respecto a la perpendicular del piso, 2 luces de búsqueda con reflector halógeno de 100 Wattios de potencia, Base en policarbonato, lente en policarbonato incoloro, intensidad lumínica de 100,000 candelas, para búsqueda en lugares lejanos y oscuros manejado mediante control remoto inalámbrico para que se pueda operar desde el interior o exterior del vehículo, que direcciona 360° en horizontal y 150° ajuste en vertical, de uso exterior, resistente a la intemperie, polvo, agua e impactos como apoyo de la iluminación del lugar de los hechos al momento de realizar las fijaciones fotográficas, cada uno ubicados en la parte superior externa del vehículo. Voltaje 12v, Consumo de corriente: 6 amp, 1 Luz de tráfico Direccional o auxiliar de 8x4 en Led de 1w, 6 módulos Led ámbar y dos módulos rojos esquineros para stop, más de 5 funciones de destellos para el direccionamiento de tráfico y parqueo, Voltaje de tensión 12.8v con módulos de 6 Led de 1w en color rojo y azul, para tráfico delantero con funciones de destello cambiantes por medio de switch, 12V.</p> <p>2 Módulos de 3 Led de 3 watts de tercera generación, 1 rojo y otro azul con intermitencia efecto strober, protegido contra la intemperie encapsulado en policarbonato transparente instalados en la parte frontal o trasera para la señalización baja 12V</p>

Unidad móvil de criminalística con compartimiento para transporte de cadáveres

Barra de luces, sirena y sistema de perifoneo	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cincuenta y cuatro pulgadas (54"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos punto un medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro módulos emisores de luz (LED) lineales rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección (derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruceo que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, Luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función</p>
---	--



	de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite.
Accesorios	Eleva vidrios eléctricos delanteros, antena incorporada, limpia brisas delantero, aire acondicionado, tacómetro, espejo retrovisor, bloqueo central y alarma con mando a distancia, radio am/fm/Cd, MP3, USB. Parlantes, pito. Dos (2) llaves de encendido, película de seguridad en todos los vidrios. Manual de operación por cada vehículo en idioma español, kit de herramientas de mecánica rápida con llaves en dimensiones apropiadas de la Referencia, conteniendo como mínimo gato hidráulico de capacidad del vehículo, cruceta, palanca, botiquín, 1 extintor de polvo polivalente ABC de 5.0 libras, llave de expansión, 2 chalecos fluorescentes con franjas refractivas, 1 juego de 6 destornilladores de diferentes medidas, 1 alicate de mango aislado, 2 tacos de madera para bloqueo de llantas con corte oblicuo martillo metálico mínimo de 250 gr., 1 tijera corta todo, 1 cuchilla para romper cinturones de seguridad, 1 juego de cables de ignición en cable encauchetado flexible N° 2 de mínimo 2.50 mtrs, 2 señales refractivas de emergencia, 1 linterna de alta lúmenes recargables con cargador y batería, lámpara con enchufe y extensión, una extensión de 30 metros para conexión exterior en cable encauchetado 2 x 14. Circuito cerrado de TV con grabación en video y almacenamiento mínimo para 30 días, mínimo 4 cámaras de alta resolución instalada en el vehículo con cubrimiento de 360°, pantalla LED, desplegable y autoajustable mínimo de (12") pulgadas, equipo de sistema tipo TABLE, con pantalla retina, 16 GB, doble cámara, servicio de internet con tecnología 4G y Wi-fi, Full navegación, resolución 2048X1536 pixeles por pulgada, con servicio mínimo por un año a partir de la entrega de los vehículos.
Carrocería	Estructura básica original de fábrica sellado tipo monocasco. Puertas distribuidas así: en la cabina una para el conductor y otra para acompañante, una puerta lateral corrediza sobre el costado izquierdo original de fábrica, con sistema eléctrico de apertura y escalón eléctrico, dos puertas en la parte trasera de dos hojas en acero inoxidable totalmente hermética acero inoxidable 304 tipo 2b, con sistema anti-condensado sometidas a prueba hidrostática para evitar filtraciones de agua y polvo al interior. Puertas traseras originales de 2 Hojas abatibles hacia los costados del vehículo. En la parte exterior trasera sobre uno de los costados del vehículo debe contar con una bodega para almacenamiento de elementos como conos, señalización, trípodes etc., la bodega debe tener acceso desde la parte exterior del vehículo mediante una puerta con sistema de desplazamiento vertical neumático o de capsula de gas con chapa de seguridad recubierta en su interior con impermeabilizante para evitar corrosión y oxidación
Plataforma	Original de fábrica, forrada laminado en Acero Inoxidable en el compartimento de transporte de cadáveres.
Tomas reguladas	Se deben instalar en el área de atención al ciudadano mínimo cuatro tomas aisladas GFCl de AC a 110v, reguladas color naranja para evitar daños en los equipos en caso de cortos, con cableado interior y de manera estética que, soporte el amperaje de los equipos que se van a utilizar en el vehículo. Se instalara una toma de entrada instalada en la parte exterior de la carrocería manejada a través de transferencia manual para entrada a 110v AC cuando el vehículo está en la base o se necesita conectar en algún sitio a la red urbana, resistente a la intemperie ubicada al lado derecho del vehículo y 2 tomas externas reguladas para intemperie una a cada lateral para salida de corriente AC que permita la conexión de equipos, herramientas y otros propios a la labor de escena. Batería adicional de respaldo de energía AMG de 200 amperios con curvas de descargas profundas y lentas para garantizar la vida útil, No se aceptan baterías de picos y arranques ni abiertas, debe ser selladas libre de mantenimiento, el cable utilizado para la conexión del alternador a los equipos de respaldo de energía debe corresponder al cálculo realizado para soportar los Amperios de los equipos que se utilizaran dentro del vehículo. Se suministrara un cargador de baterías para conectar a la corriente de la red urbana AC/DC con capacidad de cargar la batería adicional en diferentes tiempos cargas rápidas y cargas lentas. Con llave selectora de voltaje y protección por medio de Breaker. Todo el cableado instalado será certificado de acuerdo a Norma RETIE
Inversor	Inversor de corriente continua a corriente alterna 3000 watts, con una batería de carga seca que en conjunto soporte la electricidad del vehículo por mínimo 6 horas con el motor del vehículo apagado
Iluminación interior y exterior	Iluminación interior: Oficina atención al ciudadano: adicional a la iluminación interior original del vehículo se debe instalar mínimo 2 bombillos minino de 15 Led luz blanca de alto brillo. Compartimento de cadáveres: mínimo 4 bombillos Led de alto brillo luz blanca o los que se requieran para abastecer de iluminación interior dicho habitáculo. Exterior: 4 reflectores tipo Led de escena con inclinación de 15 grados con respecto a la perpendicular del piso, 2 Luces de Búsqueda con reflector halógeno de 100 Wattios de potencia, Base en Policarbonato, lente en policarbonato incoloro, intensidad luminica de 100,000 candelas, para búsqueda en lugares lejanos y oscuros manejado mediante control remoto inalámbrico para



	<p>que se pueda operar desde el interior o exterior del vehículo, que direccionen 360° en horizontal y 150° de ajuste vertical, de uso exterior, resistente a intemperie, polvo, agua e impactos como apoyo a la iluminación del lugar de los hechos al momento de realizar las fijaciones fotográficas, cada uno ubicados en la parte superior externa del vehículo. Voltaje: 12v, Consumo de corriente: 6 Amp, 1 Luz Trafico Direccional o auxiliar de 8x4 en Led de 1w. 8 Módulos de Led ámbar y dos módulos rojos esquineros para stop, más de 5 funciones de destellos para direccionamiento de tráfico y parqueo, voltaje de tensión 12.8v con Switch para cambio de funciones.1 Luz auxiliar interior en Led dual, 2 módulos de 6 Led de 1w en color Rojo y azul, para trafico delantero panorámico con succión al vidrio y plug para conexión a la cigarrera con funciones de destello cambiantes por medio de Switch, 12v.</p> <p>2 Módulos de 3 Led de 3 watts de tercera generación, 1 rojo y otro azul con intermitencia efecto strober, protegido contra intemperie encapsulado en policarbonato transparente instalados en la parte frontal o trasera para señalización baja. 12v.</p>
Medidas mínimas internas	<p>Longitud interna libre: 4,65 mts sin contar la cabina del conductor. Ancho interno libre:1.75 mts Altura interna libre:1.90 mts</p>
Compartimiento de atención al ciudadano	<p>El compartimiento de atención al ciudadano, debe constar de: 1 Mueble de piso a techo correspondiente al ancho del vehículo en madera con recubrimiento pos formable auto extingible y estructura metálica con varios compartimentos algunos de ellos recubiertos en material aislante que insonorice y proteja equipos de precisión utilizados en la labor, con puertas con su respectiva llave de seguridad , 1 mueble lateral izquierdo en madera con recubrimiento pos formable auto extingible y estructura metálica con compartimentos para almacenamiento de equipos y documentación en la parte superior de dicho mueble se deben fijar los equipos de cómputo destinados para uso en el vehículo como impresoras, scanner, PC entre Otros. Silla tipo ejecutiva de alta calidad con soporte lumbar y capsula de gas para desplazamiento y/o graduación de altura.</p> <p>Sillas para tripulación en puesto individual, reclinables con sus respectivos cinturones de seguridad, en espumas moldeadas que garanticen la durabilidad y calidad de la silla forrada en materiales de fácil limpieza, retardante al fuego. 1 Escritorio de mecanismo de consistencia sólida que permita ser utilizado en la operación opcionalmente que pueda ser recogido o plegado cuando el vehículo este en desplazamiento. Se debe contemplar los terminados interiores que se requieran para hacer el habitáculo apto para oficina de atención al ciudadano como techo, piso, recubrimientos laterales etc. La distribución en el vehículo se realizara de acuerdo a la necesidad y en compañía del supervisor del contrato o quien este delegue teniendo en cuenta que no obstaculice el paso y flujo de las personas, previa aprobación de planos o diseños.</p>
Habitáculo transportes de cadáveres	<p>Un habitáculo en el interior hermético para la acomodación de seis (6) cadáveres, distribuidos así: tres niveles dos fijo y uno móvil, con capacidad para dos cuerpos cada nivel; el interior del habitáculo debe estar construido completamente en acero inoxidable 304 tipo 2B, soldado en sus uniones, las soldaduras deben ir en cordones mínimo cada 50 centímetros, o sellado en sus mismas uniones a lo largo de cada empalme, no se acepta la unión de láminas solo por remache ni solo sellante adhesivos, debe ser mixto que garantice mantener sellado el compartimento, paredes o costados originales del vehículo, aislamiento inyectado en poliuretano de alta densidad de mínimo 2", con división y soportes en acero inoxidable 304 tipo 2B, mínimo calibre 20, con sistema de rodamientos tipo rodillo para el desplazamiento de los contenedores ó bandejas.</p> <p>El habitáculo para almacenamiento de cadáveres debe tener mínimo las siguientes dimensiones: ancho 1,75 mts, alto 1.80 mts profundidad 2.10 mts; el equipo de refrigeración del compartimiento de cadáveres debe ser totalmente independiente al aire acondicionado del vehículo, la instalación al motor del compresor del equipo de refrigeración debe ser con los elementos originales de la del vehículo, como son soportes, poleas y correas, esto con el fin de no causar daños al motor por una mala instalación. El proponente debe amparar en su garantía específicamente esta instalación, para este fin se debe ser instalado un compresor adicional, lo cual será objeto de verificación por parte del supervisor del contrato o comité técnico, de la misma manera se considera viable realizar la instalación del sistema de refrigeración del compartimiento para el transporte de cadáver totalmente independiente de manera eléctrica, teniendo en cuenta que este equipo de refrigeración eléctrico debe ser a 12 voltios corriente directa o continua (12 v dc.) siempre y cuando sean independientes del aire acondicionado original. Este equipo debe funcionar autónomamente así el vehículo se encuentre apagado, se debe garantizar que el vehículo cuenta con un alternador y batería con el suficiente amperaje para su correcto funcionamiento, ambos equipos deben garantizar una temperatura mínima entre 0 y 2 grados centígrados". Garantía de 2 años, con sistema de autochequeo para facilitar mantenimiento.</p> <p>Sistema de contenedores: en el segundo y tercer nivel del habitáculo de refrigeración, la unidad contará con cuatro contenedores estructurados que garanticen la rigidez para el depósito de cadáveres con su respectiva tapa 100% removible para evitar la exposición visual del cadáver, en Fibra de vidrio inyectada a alta presión formando paredes sólidas, el cajón o contenedor debe llevar incorporado un sistema metálico en Tubería de Acero Inoxidable con mínimo 4 manijas en los extremos que permitan el levantamiento y cargue del contenedor. Cada cajón o contenedor</p>

	<p>debe tener un sistema de correa que asegure la tapa superior removible y un sistema que asegure los cajones y se evite el movimiento de los mismos durante el desplazamiento del vehículo. Las dimensiones del contenedor 2,00mts largo, 40cms alto, 60 cms ancho, espesor pared 4mm.</p> <p>Sistema de bandejas: En el primer nivel o nivel inferior, la unidad contará con Dos (2) bandejas en acero inoxidable 304 tipo 2B mínimo calibre 16 montado en marco estructura de acero inoxidable con capacidad de soportar 120 kilogramos sin deformarse y los respectivos soportes, anclajes y sistema de aseguramiento para evitar que se muevan con el desplazamiento del vehículo de esquinas interiores con acabados suaves para fácil limpieza y desinfección, todos los extremos deben ser redondeados y soldados para mayor fortaleza y fácil manejo.</p> <p>La estructura en la cual se depositaran los contenedores y las bandejas debe ser en acero inoxidable 304 tipo 2B diseñado en 3 niveles, el nivel inferior fijo, el segundo y tercero con sistema de desplazamiento de elevador eléctrico ó hidráulico a 12v con capacidad de elevar mínimo 1000 Libras cada nivel. El habitáculo de cadáveres o refrigeración debe ser dotado de ductos o canales a desnivel incluyendo tanque de desechos orgánicos; debe ser de fácil evacuación y limpieza.</p> <p>Entre las puertas traseras originales del vehículo y la compuerta del cuarto de refrigeración se debe dejar un espacio de alrededor de 10 centímetros. Toda la zona debe ir con la demarcación correspondiente a riesgo biológico.</p> <p>El sistema de control para el funcionamiento del mecanismo elevador debe estar ubicado en uno de los costados del espacio comprendido entre puertas.</p> <p>En el otro costado del mismo compartimento se instalara un Lavamanos en acero inoxidable con su respectivo tanque de almacenamiento de líquidos especiales para desinfección, debe contar con tanque de almacenamiento y sistema de desagüe y sifón. Deberá llevar sistema de dispensador de toallas o rollo de papel de secado para manos.</p> <p>Una puerta hermética con anclaje a la carrocería de dos hojas totalmente hermética con su respectivo seguro o chapa de seguridad, que no permitan filtraciones de agua y polvo, al momento de la entrega los vehículos serán sometidos a pruebas hidrostáticas.</p>
--	---

Van de retenidos	
Sistema eléctrico	
Batería, alternador, motor de arranque	
Radio Móvil	Banda baja entre 403 - 470 MHZ UHF, digital con GPS, con antena vehicular y los accesorios necesarios y suficientes para su correcto funcionamiento. Instalación de antena de perforación.
Amplificador de perifoneo	100 Watts de potencia RMS, con sirena de tres tonos y altavoz.
Barra de luces (luces prioridad)	Debe contar con dispositivos de señalización Óptica de preferencia de paso, en la parte delantera y por encima del vidrio parabrisas (colores Azul y Rojo), de tipo rotatorio alrededor de su eje vertical, de doble foco, intermitente o estroboscópica (destellante), con una duración máxima de cada destello de 0.6/f, siendo f la frecuencia de destello. Visible como mínimo a 180° y de fácil observación a la luz día o lámpara rotatoria, estroboscópica o tipo led.
Radio	Básico con unidad de memoria USB, AM Y FM. Incluye sus respectivos parlantes delanteros traseros.
Debe ser totalmente independiente del sistema del chasis con master de aislamiento de corriente total en un solo punto, cableado por líneas de corazas corrugadas con terminales soldados con estaño e interruptores individuales.	
Equipo	
Equipo de carretera	Alicate de mango encauchetado
	Botiquín de primeros auxilios
	Cable para iniciar batería
	Chaleco fluorescente
	Un extintor multipropósito de 12 libras, el cual debe estar ubicado en un sitio de fácil manipulación
	Dos tacos de madera grandes
	Gato original de fabrica adecuado para las condiciones del vehículo
	Juego de tres destornilladores de pala y tres de estrella de mínimo 25 cm de largo
	Lámpara con bombilla de 12 voltios para conectar batería
	Linterna con pilas
	Cruceta
	Llave inglesa
Llaves mixtas (6 unidades)	



Van de retenidos	
	Señales reflectivas de emergencia
Carrocería	
Capacidad de pasajeros	Mínimo 9 pasajeros incluido el conductor
Estructura	Conjunto superior acorde a las especificaciones técnicas de cada fabricante Plataforma: acorde a las especificaciones técnicas de cada fabricante
Cierre exterior	Capota y costados: acorde a las especificaciones técnicas de cada fabricante
	Frontal y posterior: acorde a las especificaciones técnicas de cada fabricante
Cierre interior	
Parte interna	Una división de piso a techo con refuerzo central, ubicada a continuación de la primera silla que esta después del conductor, área destinada para el personal del Cuerpo de Custodia y Vigilancia, esta división será totalmente encauchetada en donde fija con las paredes laterales de la carrocería, techo y piso, elaborada en malla expandida referencia IMT-20, con marco en ángulo de 1" x 1" x 1/8" y platina pisa mallas de 1" x 1/8", asegurada con perno y cordón de soldadura eléctrica ref.: 6013 de 1/8". Todo el conjunto irá fijado en contorno a la parte interna de la estructura con refuerzo en los párales, mediante sujetadores en ángulo 1 1/2" x 1/4". Nota: los pernos deben estar anclados y reforzados a la carrocería, la tuerca debe ingresar asegurando la división.
	Una división de piso a techo con refuerzo central, en un cuerpo abatible, ubicada a continuación de las sillas del área del personal de internos y antes de la puerta trasera, esta será totalmente encauchetada en donde fija con las paredes laterales de la carrocería, techo y piso, elaborada en malla expandida referencia IMT-20, con marco en ángulo de 1" x 1" x 1/8", y platina pisa mallas de 1" x 1/8", asegurada con perno y cordón de soldadura eléctrica ref.: 6013 de 1/8". El sistema de cierre será mediante barra-pasador y candado (incluye el candado). Nota: los pernos deben estar anclados y reforzados a la carrocería, la tuerca debe ingresar asegurando la división.
Puertas	Dos puertas laterales abatibles para conductor y tripulante, con sistema de apertura tanto interior como exterior, con emblemas del Instituto de un área máxima 2500 mm
	Dos puertas laterales corredizas sobre los costados, con ventanillas de corredera y sistema de apertura tanto interior como exterior.
	Una o dos puertas traseras abatibles con vidrio de seguridad protegido externamente con tubo agua negra para trabajo pesado de 1/2". Soldado entre si y remachado a la compuerta trasera (tres verticales y dos horizontales distribuidos de acuerdo al diseño de la puerta). La puerta no debe permitir el acceso a los mecanismos de apertura desde el interior.
Silletería	Para internos: Dos laterales abatibles con capacidad de dos personas cada una tapizada con asiento y espaldar en espuma de poliuretano, con anclaje a la estructura lateral moldeadas y tapizados en material recubierto con PVC; elementos resistentes a la presencia de elementos metálicos y retardante al fuego con excelentes terminaciones de colores y texturas. Con sus respectivos cinturones de seguridad. Se debe adecuar pasamanos (en tubo recubierto en material resistente al desgaste, retardante al fuego y no toxico de grosor máximo de 1") debe ubicarse paralelo a las sillas abatibles destinadas para los internos, anclado a la parte superior del techo y base superior de la malla.
	Para Guardia: Para conductor y acompañante de acuerdo a la especificación del fabricante. Para primera fila con capacidad mínima de tres personas, tipo ejecutivo con espaldar reclinable individualmente orientada con visión hacia adelante, con anclaje a la estructura directamente, estructurada en tubería agua negra calibre 80 de 3/4" espumas moldeadas y tapizados de lujo en panas o hules de última gama. Con sus respectivos cinturones de seguridad. Se debe adecuar un pasamano paralelo a la silletería de la primera fila, en la parte superior en tubo recubierto de grosor máximo de 1", anclado a la parte superior (Techo) y partes laterales de la carrocería.
Ventanería	Área guardia: Compuesta por vidrios con cinta espejo, templados y polarizados. Para las puertas laterales corredizas, con sistema de corredera para garantizar ventilación.
	La demás ventanería acorde a las especificaciones técnicas del fabricante. El panorámico debe llevar una banda de papel polarizado, con el texto que defina la Entidad Compradora
Piso	La totalidad del piso del vehículo debe estar cubierto en material de poliuretano elastomérico o similar, anti inflamable, resistente a condiciones hostiles como humedad permitiendo el lavado y evitando la oxidación y recubierto por una capa vinílica Piso de Caucho".

Van de retenidos	
Techo	Con aislamiento térmico y tapizado en su totalidad
Aire acondicionado	Original del vehículo
Pintura	De poliuretano que garantice óptima adherencia, alta resistencia, mayor durabilidad y excelente brillo. Los colores utilizados para los vehículos del INPEC son Gris y Azul, (Según referencias suministradas por el Instituto), la entidad acordara con el oferente ganador el diseño y emblemas de acuerdo a las exigencias del instituto.
Bomper trasero	El bomper trasero debe tener un refuerzo interno en lámina metálica, que no quede a la vista y sobre el mismo en la parte exterior cintas antideslizantes, con el fin que resista el tráfico pesado (ingreso de internos por la puerta trasera).

Bus de discapacitados	
Carrocería	Adaptación de la carrocería de pasajeros
Adecuación plataforma	Conforme a la ntc end 0045. Plataforma para silla de ruedas con elevador de 12 v, instalación sobre el costado derecho, de dos servicios, con capacidad de conversión plataforma / escalera funcional, operación: accionado por el conductor mediante interruptor desde la cabina del vehículo, la fuente de alimentación con baterías del vehículo, capacidad de carga mínimo: 190 kg, recorrido mínimo: 90 cm, espacio libre mínimo: 80 cm, plataforma: mínimo 1 metro , replegada 40 cm escala 25 a 30 cm paso 30 escalón 25 cm, superficie en malla antideslizante con segmentos frontal y posterior activados por sensor, cinturón de seguridad, baranda plegable tipo bastón, sistema de mandos independientes para operación en emergencia, descenso accionado por motor y no por gravedad.
Puestos sillas de ruedas	Instalación de estaciones para sillas de ruedas, espaldar hacia las ventanas laterales del vehículo, cada una con su respectiva: <ul style="list-style-type: none"> • Señalización de cada sitio. • Sistema de anclaje contemplado • Cinturones de seguridad retráctiles de tres puntos. • Instalación de sistema de anclaje para ruedas posteriores de cada silla de ruedas, tipo riel, fijada a las paredes laterales del vehículo, debe ser ajustable a los distintos tamaños de cada silla.
Marcación	En cada uno de los costados del vehículo (laterales), debe instalarse la imagen corporativa en impresión digital de vinilo confortable y plastificada resistente a la intemperie. En la parte superior del parabrisas delantero, debe instalarse con cinta blanca adhesiva, reflectiva y resistente a la intemperie, en letra mayúscula que diga lo que la Entidad Compradora solicite

Transporte de caninos Microbús	
Adecuación de carrocería	La carrocería será la original, dentro de la cual se realizara adecuación referente a una división a una distancia de 1.50 metros de la pared interior de la puerta trasera hacia delante y a partir de la división se adaptaran seis (06) compartimientos en dos líneas, sobre ellos tres (3) compartimientos maleteros sin puertas y paralelo a la puerta lateral del vehículo dos (02) compartimientos más. Sin realizar modificación o debilitamiento del piso o de la estructura original del vehículo. Adecuación para el transporte de ocho (08) personas más un (01) conductor, ocho (08) caninos, tres (03) maleteros parte superior de cubículos y bodega en parte trasera del vehículo.
Material de la división.	Con una pared divisoria en lamina calibre dieciocho "18", soldada a la estructura interna, pintada en pintura electrostática en color acorde al interno del vehículo.
Compartimientos	Se armaran todos los compartimientos sobre una estructura en ángulo de un octavo "1/8" por pulgada, pintados en pintura electrostática de color convenido por el supervisor del contrato. Los ocho (08) cubículos estarán forrados en lamina cold rolled, calibre "18" totalmente selladas en espaldar y paredes divisorias, pintados en pintura electrostática de color convenido por el supervisor del contrato. Cada cubículo quedara con las siguientes medidas libre en su interior: Alto: 70 centímetros. Ancho: 60 centímetros. Largo o fondo: 80 centímetros.



Transporte de caninos Microbús	
	<p>Seis (06) cubículos quedaran en la parte trasera del vehículo, con acceso por las puertas traseras originales del vehículo, dos (02) cubículos quedaran paralelos a la puerta lateral derecha original del vehículo, todos con las mismas dimensiones y materiales acordes a las especificaciones técnicas referidas.</p> <p>Cada uno de los cubículos para los perros ocho (08), quedarán con una resistencia de soporte de peso en su interior de cincuenta (50) kilogramos.</p>
Puertas compartimientos	<p>Llevaran ocho (08) puertas en cada uno de los compartimientos tipo vertical y en cada una de las puertas llevara su respectiva chapa y manija en acero inoxidable importada, con llave estándar para todas las puertas, con rejilla celosias en el total de cada puerta para permitir ventilación hacia el interior de cada cubículo.</p> <p>En cada una de las puertas llevara empaque en caucho al contorno de la batiente para dar ajuste a las puertas e impidiendo el ruido.</p>
Material del piso	<p>En la zona de los pasajeros sobre el piso original, se instalara un piso en madera MDF de doce "12" milímetros, forrado en vinilo antideslizante color negro de tráfico pesado, sin estructura de elevación.</p> <p>En la parte trasera a partir de la división, el piso original solo será forrado con vinilo antideslizante color negro de tráfico pesado.</p>
Material de los pisos de compartimientos	<p>Los pisos de los compartimientos para alojar los caninos serán en lámina galvanizada cold rolled calibre "18", cada uno de los cubículos tendrá desagües con desnivel en el piso, ubicado en las esquinas y con tubería galvanizada de una "1" pulgada, que drenara por debajo del piso original del vehículo, con el fin de permitir el lavado del mismo, cada cubículo llevara un tapete desmontable en caucho de seis (06) milímetros, antideslizante y del tamaño total de cada cubículo.</p>
Material de las divisiones, paredes externas e internas de compartimientos.	<p>Los ocho (08) cubículos serán en lamina cold rolled, calibre "18" totalmente selladas en espaldar y paredes divisorias, pintados en pintura electrostática de color convenido por el supervisor del contrato.</p>
Vidrios - ventanas	<p>Templados de seguridad de seis "06" milímetros de espesor.</p>
Compartimientos de Almacenaje de Elementos	<p>En la parte superior de los caniles quedaran tres (03) compartimientos con reborde inferior de diez "10" centímetros y sin puertas como maleteros, fabricado en lamina calibre "18", con dobleces en los extremos evitando queden cortantes, quedarán con una resistencia de soporte de peso en su interior de sesenta (60) kilogramos por cada bodega, las divisiones pintadas de color convenido por el supervisor del contrato.</p>
Pintura cubículos	<p>Todos los compartimientos quedaran pintados en pintura electrostática de color convenido por el supervisor del contrato.</p>
Puertas	<p>El acceso al interior del vehículo y compartimientos de los caniles será a través de las cuatro puertas originales del vehículo, dos (02) laterales delanteras, una (01) lateral derecha corrediza y dos (02) puertas traseras vitradas abatibles en 180°.</p>
Iluminación en interior de los cubículos	<p>Se colocara luz interna en cada uno de los ocho (8) compartimientos para los perros, con luminarias led de bajo consumo de energía, alta luminosidad y de fácil reemplazo, con control de encendido y apagado desde la cabina. (No se aceptan tiras de leds para iluminación).</p>
Luces internas vehiculo	<p>Luz central zona pasajeros tipo led.</p>
Panel de vigilancia	
Básico	<p>Panel estructura básica original de fábrica, con dos (2) puertas delanteras, dos (2) puertas laterales corredizas sobre los costados con ventana corrediza y sus respectivos seguros; una (1) o dos (2) puertas traseras abatibles con vidrio de seguridad protegido así: con malla de acero expandido de aproximadamente tres (3) cms en su cuadrícula en la parte interna y reja de refuerzo construida en tubos de acero de media ½ pulgada soldados entre sí, tres (3) horizontales y dos (2) verticales distribuidos uniformemente de acuerdo a las dimensiones del vidrio en la parte externa. La fijación de estos elementos, ya sea por remache o tornillo, debe ser de diseño para condiciones extremas. El acabado de estas protecciones debe ser calidad automotriz y corresponder a la directiva de la Entidad COmpradora. Dicha compuerta no debe permitir el acceso a los mecanismos de apertura desde el interior, y debe ser dotado con un mecanismo de cierre en la parte externa, debe contar con dos contra puertas abatibles en lamina de acero perforada resistente a impactos el acabado debe ser tipo automotriz, con cierre de pasador parte externa, que no permita la manipulación de las personas conducidas y el acceso desde la parte interior a los mecanismos de seguridad de las puertas.</p>
Compartimiento de aprehendidos	<p>Separador fabricado en lamina de acero calibre dieciocho (18), con troquelado y estructura soldada que impida deformaciones por condiciones de posibles impactos</p>



Transporte de caninos Microbús	
y Separador:	o golpes. La unión con la carrocería del vehículo debe contemplar empaquetadura o medio similar que evite ruidos y desajuste por vibración. La fijación debe impedir desplazamientos o desprendimientos tanto del separador como de la estructura del vehículo. Ventanilla del separador. Dicha ventanilla debe tener unas dimensiones de setenta (70) cm de largo x cincuenta (50) cm de alto, una lámina transparente de policarbonato resistente a los impactos de mínimo cinco (5) mm que permita la visibilidad a la parte del compartimiento de aprehendidos, también deberá incluir malla de acero expandido con cuadrícula de tres (3) cm que cubra la totalidad de la ventana. La calidad del acabado de la pintura debe ser tipo automotriz color blanco. Sillas para aprehendidos. Dos (2) sillas con capacidad cada una de tres (3) personas ubicadas a los costados del compartimiento, con su respectivo espaldar y banca abatible con sus respectivos seguros de fijación, color de la silla completa negro. La estructura metálica debe ser de tal construcción que impida su fácil deterioro por golpes o impactos, no debe ser desarmable sin herramienta especialmente las patas de la banca. El recubrimiento de las sillas debe ser plástico de alta resistencia sin aristas vivas.
Compartimento de tripulantes	Se debe contar con una silla para tres (3) tripulantes, ubicada a lo ancho del vehículo con su respectivo espaldar y banca tipo abatible con sus respectivos seguros de sujeción. El color de la estructura y el tapizado debe ser de acuerdo al interior del vehículo. La calidad de la construcción debe ser tal que resista trato similar al solicitado para la silla de aprehendidos.
Piso	La totalidad del piso de la panel deberá ser cubierto en material de poliuretano elastomérico antinflama, resistente a condiciones hostiles, al igual que a la humedad, permitiendo el lavado y evitando la oxidación.
Color	Según el requerimiento de la Entidad Compradora
Control de emisiones:	Conforme a los requerimientos del ministerio del medio ambiente.
Barra de luces y equipo de perifoneo:	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y ocho pulgadas (48"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos punto un medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en h, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pando de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro módulos emisores de luz (led) lineares rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de mínimo nueve (9) led de ultra brillo con tecnología led de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) led de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros led rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) led lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología led de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) led de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) vdc, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de crucero que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas led tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts rms para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma saej845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma saej 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite para el servicio de la Entidad Compradora.</p>



Transporte de caninos chasis	
Barra de luces y equipo de perifoneo:	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y ocho pulgadas (48"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos punto un medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en h, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro módulos emisores de luz (led) lineares rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de mínimo nueve (9) led de ultra brillo con tecnología led de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) led de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros led rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) led lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología led de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) led de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) vdc, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruce que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas led tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts rms para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma saej845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma saej 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que requiera la Entidad Compradora.</p>
Color:	Según requerimiento de la Entidad Compradora.
Carrocería tipo furgón	Carrocería especialmente diseñada y fabricada a medida para el transporte de caninos. Se construirá una estructura tipo furgón a la altura de la cabina, en la cual se adecuara a cada lado dos torres en lamina cold rolled calibre "18" con el frente forrado en duraluminio en aleación 5052 temple h32.
Compartimientos	<p>Carrocería compuesta por cuatro cubículos de acceso por los laterales dos por cada lado por medio de puertas tipo vertical, cada uno con las siguientes medidas:</p> <p>Altura: 80 centímetros o a la altura de la cabina. Ancho: 76 centímetros. Largo o fondo: 70 centímetros.</p> <p>Llevará una bodega en costado derecho del vehículo, en parte baja y lateral trasera, con puerta en apertura horizontal, en las medidas permitidas por el espacio.</p> <p>Cada uno de los cubículos para los perros cuatro (04), quedarán con una resistencia de soporte de peso en su interior de sesenta "60" kilogramos.</p>
Material de la carrocería torre de almacenamiento	Se construirá una estructura tipo furgón a la altura de la doble cabina donde se adecuara a cada lado dos torres en lamina cold rolled calibre "18" con el frente forrado en duraluminio. Furgón instalado sobre puentes en omega lamina hr de tres "3" milímetros. La estructura del furgón en omegas de lámina calibre "20". Divisiones del furgón en lámina cold rolled en calibre "18" y malla referencia htm20.
Material de los pisos	Llevará piso calibre "18" acanalado con puentes en omega asegurados en las torres originales del vehículo; sobre piso en lámina galvanizada cold roled calibre "18", tendrá cuatro desagües con desnivel en el piso ubicado en las esquinas en tubería galvanizada de una (01) pulgada, con el fin de permitir el lavado del mismo, cada cubículo llevara un tapete desmontable en caucho de seis (06) milímetros, antideslizante y del tamaño total de cada cubículo.
Material de las paredes	Lámina en duraluminio aleación 5052 temple h3 y con pintura de esmalte de poliuretano



Transporte de caninos chasis	
externas	de color blanco.
Material de las paredes internas	Las divisiones serán en lámina cold rolled en calibre "18" para que los perros no tengan visual entre ellos y con malla expandida htm20 para la recirculación del aire en la parte superior de diez (10) centímetros de altura, con pintura electrostática de color convenido por el supervisor del contrato y que impida la corrosión de las divisiones.
Aislamiento	El techo total de la carrocería que cubre los cuatro (04) compartimientos, será en lámina galvanizada calibre veinte (20), aislado con material termo acústico, con el fin de mantener una temperatura ambiente dentro de los cubículos aunque este expuesto a rayo de sol.
Pintura del furgon	Base anticorrosivo con acabados en pintura de esmalte de poliuretano color blanco.
Puertas	Llevará cuatro (04) puertas en los cuatro (04) compartimientos de los caniles de acceso al exterior en ambos lados, puertas tipo vertical y en cada una de las puertas llevara su respectiva chapa y manija de llave en acero inoxidable importadas, con rejillas celosías en el total de la puerta y en cada una de ellas para permitir ventilación. La puerta del compartimiento adicional será en lamina cold rolled en calibre dieciocho (18), con puerta de apertura tipo horizontal y manija de llave en acero inoxidable importada. En cada una de las puertas llevara empaque en caucho al contorno de la batiente para dar ajuste a las puertas, impidiendo el ruido, entrada de agua y polvo.
Sistema de climatizacion Furgon	Se instalaran dos ventiladores con protección que impida contacto a los caninos con las aspas, deben permitir condiciones óptimas de ventilación a los (04) cubículos donde se transportan los caninos, los cuales tendrán el control en la cabina de encendido y apagado.
Iluminación interior	Se colocara luz interna en cada uno de los cuatro compartimientos para los perros, con luminarias led de bajo consumo de energía, alta luminosidad y de fácil reemplazo. Con control de encendido y apagado desde la cabina. (no se aceptan tiras de leds para iluminación)
Luces externas	Se instalaran dos (2) luces en led traseras y dos (2) luces en led delanteras de delimitación en el espaldar y frente del furgón color rojo y dos stops originales de la marca con indicadores integrados de luz de cocuyo, stops, direccionales, luces de parqueo y luz de reversa.
Imagen corporativa en exterior de la carroceria	El diseño exterior será acorde con la imagen corporativa de la institución, previo visto bueno del mando institucional en concordancia con la temática de la actividad a desarrollar por este vehículo, tendrán imágenes que se puedan utilizar y que están en gran formato a gran resolución, de trescientos (300) dpi como mínimo, las impresiones se realizaran en vinilo conformable con equipos tipo plotter de gran escala
Defensa	Llevará una defensa trasera, en lamina hr calibre diez (10) con sus respectivos dobleces, asegurada al chasis por medio de tornillería para fácil desmonte, pintada de color negro, en pintura electrostática con franja reflectiva, combinada en color blanco y rojo.
Accesorios	En la capota llevara cuatro pasamanos en contorno a la capota, en tubo de media (1/2) pulgada de diámetro, con una altura de diez (10) centímetros, pintada con pintura electrostática en color blanco.

Grúa tipo rescate	
Capacidad tanque de aceite hidráulico	Mínimo 40 galones
Capacidad de tiro	Mínimo 60 toneladas
Capacidad de levante	Mínimo 35 toneladas
Brazos	Uno principal y un telescopio
Estabilización	Cuatro apoyos hidráulicos; dos delanteros y dos traseros, tipo A
Winche	Dos winches hidráulicos así: - Uno principal con capacidad 40.000 libras con 60 metros de cable trenzado de 3/4 diámetro. -Uno adicional con capacidad de 40.000 libras, con 60 metros de cable trenzado de 9/16 de diámetro. Embrague neumático cada uno
Plataforma	Marco soldado construido en perfil ASTM-572 Grado 50 atornillado al chasis, piso en lámina alfajor con laterales, piso en lámina Coll Rolled y faldón trasero como placa sufridera para enganche de tripode.
Sistema hidráulico	Cilindros hidráulicos de doble efecto: (2) para levante del boom principal, (2) para los estabilizadores traseros, (2) para estabilizadores delanteros, (1) para los booms telescópicos, (1) para la inclinación del tenedor hidráulico y (1) de extensión del tenedor hidráulico; todos con bujes y pasadores lubricados. -Mando hidráulico con palanca de doble acción para mayor rapidez y suavidad ubicada al lado derecho e izquierdo del vehículo con una posición cómoda para el operador.



	Válvula de bloqueo que impide la caída de la carga suspendida en caso de rotura accidental en la tubería del sistema hidráulico. Potencia suministrada por bomba hidráulica de piñones acoplada a la toma fuerza el cual va instalado a la caja de velocidades del chasis, de acondicionamiento neumático desde la cabina.
Tenedor	Capacidad de carga mínimo 8 toneladas brazo extendido y 15 toneladas recogido.
Strobber (gancho trasero)	Para tiro de 60 toneladas
Enganche tubular	Desmontable para buses, con capacidad de 8 toneladas, fabricado con viga estructural, con dos ruedas para ubicación.
Compartimientos laterales	6 compartimientos laterales con chapa de seguridad
Herramienta	Seis juegos de uñas para tenedor, un juego de cadenas de 10 mt con ganchos de 3/4, un juego de cadenas de 10 mt 1/2 con ganchos, un juego de cadenas de 10 mt 5/8 con ganchos, dos poleas para rescate lateral.
Luces traseras y laterales	Las establecidas por el Ministerio de Transporte y demás entidades de tránsito

Mezcladora

Tanque de Agua	En acero de 120 Galones con medidor nivel externo y manguera de 20 pulgadas con pistola para lavado. Válvula de alivio.
Tambor	De 4 secciones fabricado en acero con capacidad de 10 yardas cubicas.
Canales de descarga	Un canal principal y abatible con una longitud de descarga hasta 2,4 metros
Controles	Controles traseros de simple efecto y motores electro hidráulico.
Escaleras	Con peldaños para ascenso y descenso del operario.
Pedestales	En acero de 1/4" de espesor.
Sistema hidráulico	Bomba y motor hidráulico para trabajo pesado
Sistema hidráulico	De trabajo pesado
Capacidad tanque hidráulico	De 15 galones con mirilla de exterior para nivel y vacuometro.

Chiva

<p>Carrocería tipo bus escalera completa, con sistema de audio, parlantes en cabina, sistema de iluminación interior, piso en lámina alfajor, dimensiones mínimas sugeridas 7.40 m de largo, 2.50 m de ancho, altura libre 1.65 m con escalera, canasta superior metálica reforzada para carga de mercancías y pintura con motivos indicados por la Entidad Compradora</p> <p>Características:</p> <p>Estructura en madera de achapo y chanul (vigas y paráles)</p> <p>Piso en madera y en aluminio alfajor</p> <p>Parte externa forrada en lámina galvanizada</p> <p>Bancas tapizadas en cuero y espaldar en lámina de aluminio</p> <p>Cabina con dos entradas</p> <p>Polveras</p> <p>8 bancas en cuerina</p> <p>Techo externo en madera y lámina impermeabilizado</p> <p>Techo interno en machimbre pintado color natural</p> <p>Un parabrisas</p> <p>Platinería forrada en acero</p> <p>Calapiés laterales en forro de aluminio</p> <p>Plataforma trasera</p> <p>Portamaletas</p> <p>Otros accesorios</p> <p>Dos Plumillas</p> <p>Dos espejos externos modernos y un interno</p> <p>Luces internas, laterales, traseras y delanteras,</p> <p>Sonido sencillo y luces de neon</p> <p>Empaquetadura</p> <p>Manijas</p> <p>Pito cornetas</p> <p>Instalaciones eléctricas</p> <p>Licudadora</p> <p>Cortinas en cada banca en carpa ultra lona</p>
--

Transporte masivo

Normas NTC-3586, 3561, 4300, 4830-2, 4830-3, 4830-4, 4830-5, 4830-6, 4830-7, 4830-8, 4830-9, 4830-10, 4830- 11, 4830-12, 4830-13, 4830-14, 4830-15, 4830-16 y 4830-17, 3847, 4828, 3638, 1141, 1570, 1570, 2037, 4901-1, 5206, 5701 1467
--



y FMVSS 302, cumplir con lo establecido en el numeral 5 del documento "Regulation No. 66 Uniform Provisions concerning the approval of Large Passenger Vehicles with regard to the Strength of their Superstructure", dar cumplimiento a lo establecido en el Código Nacional de Tránsito Terrestre en lo referente al sistema de frenos, cumplir las especificaciones del Reglamento No. 87 de las Naciones Unidas "Uniform Provisions concerning the approval of daytime running lamps for power driven vehicles" y cumplir las disposiciones y los límites máximos de emisión permisibles establecidos en la Resolución 2604 de 2009.

Carrocería adaptada para Carrotanque agua Camión dos ejes	
Características	
Tanque para agua	En acero inoxidable con capacidad máxima permitida de carga para el camión
Capacidad del tanque	1100 galones
Forma	Elíptica o semielíptica, con altura no superior a la altura de la cabina.
Material	Cuerpo, extremos, rompeolas, manholes, protección manholes y tuberías de conducción en acero AISI 304 acabado 28, calibre 3.5 mm
Tapas	De acuerdo con la forma del cuerpo, con refuerzos verticales, en acero inoxidable
Salida de alimentación	Mangueras con acoples rápidos OPW en aluminio con sus respectivas tapas de protección para llenado del tanque por succión de pozo y para suministro del líquido
Rompeolas interiores	3 planas con pestañas, refuerzos verticales y horizontales
Diseño	El diseño, manejo de cargue, y descargue debe cumplir con las normas y estándares establecidos para el diseño del tanque.
Válvulas de seguridad	Las requeridas para el paso o cierre de líquido, en acero inoxidable.
Sistemas de presión	Debe contar con las líneas de retorno del líquido
Descarga	Sistema de descarga y succión por bomba para agua en acero inoxidable, del tipo centrifuga de 90+/- 7.5 galones por minuto, la cual debe permitir una altura de cabeza mínimo de 15m. Accionada por unión cardánica sistema PTO, que permita operar y suministrar sin interrupción del líquido.
Línea de producto	Fabricadas en tubería de acero inoxidable y uniones tipo brida.
Salida	Una descarga independiente instalada en el lado derecho del tanque, con carretel de accionamiento eléctrico o mecánico con manguera de 2" y 30 m de largo con salida graduable tipo boquilla de pistola en material no ferroso de 1-1/2" para agua. Dos salidas independientes con sus respectivas válvulas en acero inoxidable, ubicadas en la parte trasera del tanque, para conectar tramos de manguera de por lo menos 4" de diámetro nominal con sus acoples rápidos, para descargar una con la bomba y la otra por gravedad. Compartimentos y seguros laterales y traseros para las mangueras y válvulas en acero inoxidable, dos portas mangueras ubicados en los costados del carro-tanque. Seis tramos de mangueras para agua, con sus respectivos acoples rápido c/u mínimo de 5m de longitud y 4" de diámetro nominal, el diámetro de las mangueras debe ser igual al diámetro de las salidas independientes configuradas en la construcción del tanque
Drenajes	Dos en el mismo material del cuerpo del tanque. Un en la parte delantera y otro en la parte trasera del tanque de 3" de diámetro con sus respectivas válvulas de bola en bronce (bridado)
Escalera	Una en tubo y peldaños en perfil formado en lamina antideslizante alfajor, instalada en la parte delantera izquierda.
Seguridad	Mecanismo para desplazamiento de inspección de la parte superior del tanque con sus guayas de seguridad superior y arnés para el operador
Plataforma de inspección	Corredor en la parte superior del tanque en lamina antideslizante, en acero inoxidable con un ancho de por lo menos 60 cm
Gabinetes	Los gabinetes de las salidas laterales deben venir con su respectiva tapa y sistema de cierre
Guardapolvos o salpicaderas	Guardapolvos construidos en acero inoxidable, con loderas plásticas o de caucho.
Bloques	Dos bloques de madera en forma de cuña con sus respectivas cadenas y canastas
Tanque auxiliar para agua	Construido en acero inoxidable con capacidad de cinco galones con tapa de llenado y llave de suministro.
Sistema de luces para el tanque	Tres por cada costado del tanque de posición trasera y direccionales, tres en cada extremo de la defensa de posición parada, estacionarias, reversa, y una para placa de seguridad.
	Soldaduras: pruebas de fugas del tanque



Colombia Compra Eficiente

Prueba de conformidad	Funcionamiento del equipo de bombeo: prueba de suministro de líquido, prueba de fugas de tuberías, válvulas, accesorios, válvulas de seguridad y aquellas que se requieran en su inspección. Prueba de succión por debajo de la línea de apoyo del vehículo (ruedas) que debe ser mínimo 10+-3 metros. Capacidad de carga: capacidad de carga según la requerida. Para esto, el oferente adjudicado debe certificar 10 días antes de la entrega, el carro taque de agua en presencia del supervisor del contrato, para lo cual el contratista alistara tanto el vehículo como todo lo necesario para llevar a buen término estas pruebas.
Sistema de cargue parte superior	El sistema de cargue parte superior con dos domos redondos con tapa y con sello mecánico de material adecuado para el transporte de agua potable (buta n, viton, etc.)
Sistema de cargue por succión	Una línea para cargue por succión de la bomba con sus respectivas válvulas en acero inoxidable y acoples para los tramos de mangueras suministradas, las cuales deben permitir que se unan unas contras por el sistema de acople rápido en un diámetro de 4" y 5 metros de largo, el llenado del taque debe hacerse por la parte inferior. Se debe suministrar un dispositivo que se pueda instalar en un extremo de un tramo de manguera, el cual debe llevar una válvula de pie con granada en bronce que impida el paso de partículas que afecten el funcionamiento de la bomba
Accesorios	Una caja metálica fabricada en cold rolled recubierta con anticorrosivo, para guardar las herramientas con porta candado y candado para seguridad (lamina alfajor de 1/8 de 70*30*30 cm) un tanque en acero inoxidable con capacidad para 20 litros de agua potable, con grifo de suministro y boca de llenado. Guarda polvos en caucho y/o plástico para las ruedas traseras. Tacos de madera o en lamina alfajor con soportes y cadenas de sujeción. Toma de aire con acople rápido. Porta repuestos bajo el chasis. Riel ciclero a lo largo del tanque en la parte inferior del vehículo según norma de seguridad vial vigente.
Placas ilustrativas	Instalación de por lo menos una placa ilustrativa sobre la operación del sistema de llenado, descargue, succión, suministro y demás funciones, las cuales deberán ser en bajo relieve, grabadas en lamina de acero inoxidable. De acuerdo a normatividad vigente.

Carrocería adaptada para Carrotanque – Combustible. Camión de 2 ejes	
Características	
Viga	Viga en acero de alta resistencia, con una resistencia mínima de 50.000 PSI con defensa en acero, recubierto con pintura de alta resistencia, dos ganchos delanteros y dos ganchos traseros para tiro, puentes de cierre delantero y trasero y puentes intermedios.
Capacidad del tanque	1300 galones
Tanque para combustible	En acero inoxidable con capacidad máxima permitida de carga para el camión
Forma	Elíptica o semielíptica, con altura no superior a la altura de la cabina.
Material	Cuerpo, extremos, rompeolas, manholes, protección manholes y tuberías de conducción en acero AISI 304 acabado 28, calibre 3.5 mm
Tapas	De acuerdo con la forma del cuerpo, con refuerzos verticales, en acero inoxidable
Salida de alimentación	Presión con pistola
Rompeolas interiores	Mínimo 2 planas con pestañas, refuerzos verticales y horizontales
Diseño	El diseño, manejo de cargue, y descargue debe cumplir con las normas y estándares establecidos para el diseño del tanque.
Válvulas de seguridad	Las requeridas para el paso o cierre de líquido, en acero inoxidable.
Seguridad	Mecanismo para desplazamiento de inspección de la parte superior del tanque con sus guayas de seguridad superior y arnés para el operador
Plataforma de inspección	Corredor en la parte superior del tanque en lamina antideslizante, en acero inoxidable con un ancho de por lo menos 60 cm
Sistemas de presión	Debe contar con las líneas de retorno de combustible para cada compartimento a fin de evitar sobre presiones en el sistema.
Control de nivel	Debe contar con sistema de control de nivel para llenado y mínima remanente tipo sensor o similar y/u otro medio de control visual



Descarga	Sistema de descarga por bomba rotatoria, desplazamiento positivo de velocidad de la bomba de 87 GPM mínimo (la bomba no debe ser fabricada en materiales que contaminen el combustible. Accionada por unión cardánica sistema PTO, que permita operar y suministrar sin interrupción del líquido combustible a un elemento automotor o tanque estacionado.
Línea de producto	Fabricadas en tubería en acero inoxidable 304
Salida	Una descarga independiente para acpm instalada al lado del vehículo con carretel y manguera. Cuenta galones con control digital y dispensador de vales o recibos electrónicos, fabricado en material no ferroso para conteo del combustible con capacidad de 100 gpm, con registradora digital de 5 dígitos. Y vuelta manual. Medidor con control de nivel especial para combustible, filtros y eliminadores de agua para estos tipos de combustible. Una salida con su respectiva válvula ubicada en la parte trasera del tanque para descargar por gravedad con sus respectivas mangueras y acoples.
	Un filtro para acpm
	Un compartimento lateral en acero inoxidable con seguro de candado para guardar mangueras y acoples.
	Seis mangueras c/u de 5mts como mínimo con sus respectivos acoples rápidos.
Mangueras y accesorios	Dos carretes de accionamiento motorizado y palanca manual con mangueras, acuerdo a norma AP11581. Para acpm c/u de diámetro mínimo 1", y longitud de 30 mts c/u. el carrete y la manguera deben estar debidamente certificadas para el uso que se solicita. El motor de carretel a prueba de explosión, sistema de aislamiento eléctrico. Una pistola con sus respectivos acoples para descarga de combustible, acpm. Con conexión giratoria
	Debe suministrar las mangueras y acoples para combustible acpm, con certificación de su uso y que garanticen la no contaminación del combustible, las mangueras deben traer sus válvulas respectivas de operación, acoples para ser conectadas y los alojamientos laterales con sus respectivas tapas, y diámetros de acuerdo a la reglamentación existente.
Drenajes	Dos en el mismo material del cuerpo del tanque. Uno en la parte delantera y otro en la parte trasera del tanque de ½" de diámetro con sus respectivas válvulas de bola en acero inoxidable (bridado) y dos para drenaje de aguas lluvias en la parte superior del tanque.
Escalera	Una en tubo y peldaños en perfil formado en lamina antideslizante alfajor, instalada en la parte delantera izquierda.
Tanque auxiliar para agua	Construido en acero inoxidable con capacidad de cinco galones con tapa de llenado y llave de suministro.
Sistema de luces para el tanque	Tres por cada costado del tanque de posición trasera y direccionales, tres en cada extremo de la defensa de posición parada, estacionarias, reversa, y una para placa de seguridad.
Pintura	Base anticorrosivo cromado de zinc y pintura, acabado en esmalte sintético, en las partes de acero al carbón,
Pruebas de soldadura	La calidad de sellado que garantice completa seguridad. Prueba de presión neumática
Líneas	Debe contar con las líneas recuperadoras para minimizar incendio por causa de vapores
Válvulas de alivio	Debe contar con válvulas de alivio de sobre presión, teniendo en cuenta el caudal de la bomba para descargue y cargue
Pruebas	El oferente debe certificar que 10 días hábiles antes de la entrega, someterá el carro tanque de combustible a ser probado en presencia del supervisor en los siguientes aspectos.
	- Prueba de fugas del tanque
	- Prueba de suministro de combustible.
	- Prueba de suministro de combustible a 10 m de altura.
	- Prueba de fugas de tuberías, válvulas accesorios, válvulas de seguridad y aquellas que se requieran en su inspección.
	- Prueba de succión por debajo de la línea de apoyo del vehículo (ruedas) que debe ser mínima 4 metros.
Riel ciclero	Riel ciclero a los costados del vehículo según la norma vigente de seguridad vial



Accesorios	Un carretel para descarga estática de 15 m de longitud, cable de 1/8 blindado y revestido con pinza tipo militar. Accionamiento manual. Mecanismo para desplazamiento de inspección en la parte superior del tanque con guayas de seguridad superior. Corredor en la parte superior del tanque en lámina antideslizante. Un extintor con sus respectivo soporte y base de 15 lb caja de herramientas construida en lamina alfajor de 1/8 de 70*30*30 cm. Los gabinetes de las salidas laterales deben venir con su respectiva tapa sistema de cierre. Dos bloques en madera en forma de cuña, con sus respectivas cadenas y canastas, guardapolvos contruidos en acero inoxidable con loderas plásticas o de caucho.
Placas ilustrativas	Instalación de al menos una placa por sistema, de operación del vehículo; llenado, descargue; succión, suministro y demás funciones, las cuales deberán ser en bajo relieve grabadas en acero inoxidable, según normatividad vigente.

Carrocería adaptada para irrigador de emulsión asfáltica	
Características	
Dimensión total	Largo total del camión Irrigador (Camión con adecuación) máximo: 7,5 m.
Tanque	
Capacidad	Mínimo 1900 gal. Capacidad de carga del camión debe sobrepasar los requerimientos de carga del sistema de Irrigación, peso del tanque más peso del producto (emulsión asfáltica con densidad relativa entre 0.95 y 1.15) de acuerdo con las normas y estándares vigentes.
Diseño	Diseño y manufactura cumple todas las regulaciones aplicables para el transporte de emulsión asfáltica. El manejo de cargue y descargue debe cumplir con las normas y estándares establecidos para el diseño del tanque.
Forma	Elíptica o semielíptica, de altura no superior a la altura de la cabina
Material	En acero con alta resistencia a la corrosión con aislamiento térmico
Rompeolas interiores	Mínimo 2 placas escalonadas con aberturas para reducir movimientos abruptos, con refuerzos horizontales y verticales soldados
Válvulas	Las requeridas en el paso o cierre del líquido, en acero de alta resistencia a la corrosión
Sub bastidor	Rieles longitudinales a todo el largo del tanque para apoyo sobre el chasis para una distribución uniforme del peso del tanque más el peso del producto
Calibración y nivel de producto en el tanque	Medidor de nivel en el tanque con indicador en el panel operacional del sistema de irrigación y con indicador visible en tapas trasera y/o delantera del tanque, calibrado en incrementos iguales o inferiores a 100 gal
Termómetro	Medición de temperatura de producto en el tanque con indicador en el panel operacional e indicador exterior al tanque
Seguridad	Mecanismo para desplazamiento de inspección en la parte superior del tanque con sus guayas de seguridad superior y arnés para el operador
Plataforma de inspección	Corredor en la parte superior del tanque en lámina antideslizante, en acero de alta resistencia a la corrosión con un ancho de por lo menos 60 cm
Tapas	De acuerdo a la normatividad de seguridad y al diseño del tanque, de cierre hermético.
Escalera	Tubo y peldaños en acero en perfil formado en lamina antideslizante, resistente a la corrosión, instalada a un costado del tanque o en la parte posterior
Caja de herramientas	Caja en acero con resistencia a la corrosión a un costado del tanque para almacenar herramientas y accesorios
Sistema Hidráulico	
Unidad de Potencia	Bomba hidráulica acoplada a través de toma Fuerza a eje cardán y transmisión del camión (PTO Drive), de accionamiento neumático.
Requerimientos de potencia del camión	Potencia, revoluciones del motor y relación de transmisión deben cubrir los requerimientos de presión y caudal hidráulico para el sistema de Irrigación (Capacidad de bomba hidráulica, bomba de asfalto y bombas hidráulicas auxiliares usadas en el sistema).
Bomba Hidráulica	De flujo variable y pistón axial
Bomba de Emulsión asfáltica	Capacidad de 400 GPM, de desplazamiento positivo.
Motor hidráulico	De velocidad variable acoplado directo a bomba de emulsión asfáltica
Bomba auxiliar para ajuste de barra de aspersión	Bomba de caudal fijo, de piñones; para accionamiento de cilindros hidráulicos para apertura de extensiones, subida y descenso de barras de aspersión.



Colombia Compra Eficiente

Ubicación de la bomba de asfalto	Localizada abajo del nivel del fondo del tanque de forma tal que el producto fluya verticalmente desde la succión a la descarga asegurando completo drenaje cuando la válvula de contenido del tanque este cerrada
Control de Caudal	Sensor de flujo en motor hidráulico y Radar para medición de avance del camión, para controlar caudal de la bomba hidráulica (Control tasa de irrigación vs velocidad del vehículo).
Depósito de aceite hidráulico	De mínimo 20 gal, con medidor de nivel
Líneas hidráulicas	Con sistema de válvulas para distribución y control, con los respectivos filtros de línea.

Sistema de Circulación

Llenado de tanque	Mediante bomba de distribución, desde una fuente exterior. Línea de llenado de acople rápido.
Circulación de emulsión en el tanque	SI
Tasa de irrigación vs velocidad avance del vehículo	Irrigación a una razón constante de aplicación deseada, independiente de la variación de la velocidad del camión
Pistola de irrigación manual	Dos (2) más una (1) de repuesto.
Manguera para pistola de irrigación manual	Flexible, de 15 m de longitud (mínimo)
Succión	Retorno del producto con la pistola manual al tanque mediante succión de la bomba, con filtro de succión para bomba de emulsión asfáltica
Línea de Autolavado	Desde el tanque de combustible a la línea de llenado, para limpiar la bomba de emulsión asfáltica, válvulas y sistema de circulación

Barra de Aspersión

Longitud	Mínimo 3600 mm de longitud total extendida, con sección central que no exceda 2800 mm y 2 aletas plegables laterales
Boquillas	Espaciadas máximo cada 120 mm en la totalidad de la longitud de la barra, con válvulas individuales para cada boquilla de irrigación
Control de aplicación	Control del desplazamiento, elevación, ángulo de aplicación y plegado de aletas. On-off para diferentes secciones de la longitud total de la barra. Control en panel de operación.

Sistema de Calentamiento

Quemadores	Mínimo 2 quemadores, con control de llama y temperatura, manual y desde el panel de operación.
Combustible	Diésel o ACPM. Con Tanque de 50 gal (mínimo). Válvulas de regulación de presión y filtros de línea.

Control / Operación

Panel de Operación	Con control e indicadores en panel en cabina y en costado del tanque con (mínimo): Razón de aplicación de emulsión (en gal/m ² o l/ m ²), Velocidad del vehículo (ft/min o m/min), velocidad de bombeo (gal/min o l/min), on/off del sistema e indicadores de bajo nivel del tanque (gal o l) y de temperatura de emulsión (°C).
--------------------	---

Ficha técnica ambulancia TAB 2

Visita técnica durante el proceso de ensamblaje, en estas visitas los equipos de los ingenieros biomédicos deben definir la posición y la altura de los equipos.

Logos y pintura de acuerdo con lo solicitado por la Entidad Compradora.

Resolución distrital 1563 de 2011.

Incluir inmovilizadores de pacientes agitados de salud mental para miembros superiores, inferiores y tórax.

El habitáculo supere la cabina del conductor sin extenderse más allá del panorámico con respecto al soporte de la silla del personal auxiliador de la ambulancia se deben realizar condiciones suficientes de fijación

Cumplimiento del acuerdo RAPE Bogotá Región

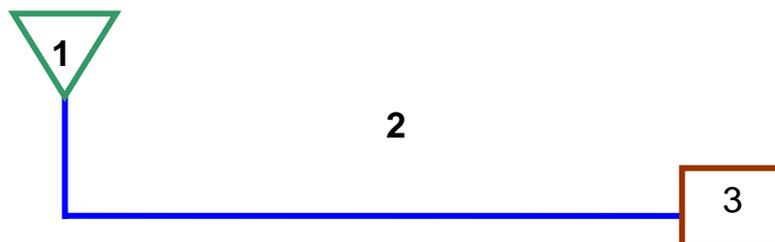
Características Adicionales del Vehículo

- Que tenga un selector manual o automático para la conexión externa de voltaje AC
- Aire acondicionado en el compartimiento del paciente
- El vehículo debe traer un SISTEMA DE COMUNICACIÓN que debe estar alimentado a 12 voltios a través de la instalación eléctrica del vehículo, mediante una toma directa de la batería, protegida mediante un fusible cuya intensidad será correspondiente a la del consumo del aparato (20 Amperios). Con aditamento que impida la quema del aparato cuando se invierta la polaridad y estará ubicado en la cabina del conductor en un lugar visible y accesible para el conductor y el acompañante, protegido de los rayos solares y de golpes.
- Los siguientes elementos para la instalación del equipo de radiocomunicaciones (cable de potencia, soporte para la instalación del radio, antena, línea de transmisión, fusibles, soporte para la fijación del equipo de radio) se suministrarán por parte del Área de Radiocomunicaciones de la Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud, y deben ser instalados por la empresa adjudicataria.

Antenas Radio y GPS

Las antenas se deben instalar en la parte superior de la carrocería donde se tenga el mejor plano de tierra para garantizar una óptima propagación de la señal de RF. El cable coaxial con su respectivo conector, este último suministrado por la empresa adjudicataria, debe quedar cerca al sitio de instalación del radio.

Diagrama de instalación de la antena vehicular:



1. Antena. Antena vehicular con base de asegurar a la carrocería en la parte superior del vehículo. Rango de frecuencia: 800 mhz,, Ganancia: 3 dbm, impedancia: 50 Ohm.
2. Línea de transmisión. Cable RG58
3. Conector RF. Tipo Mini UHF macho de rosca para cable RG58, similar al de la siguiente imagen:

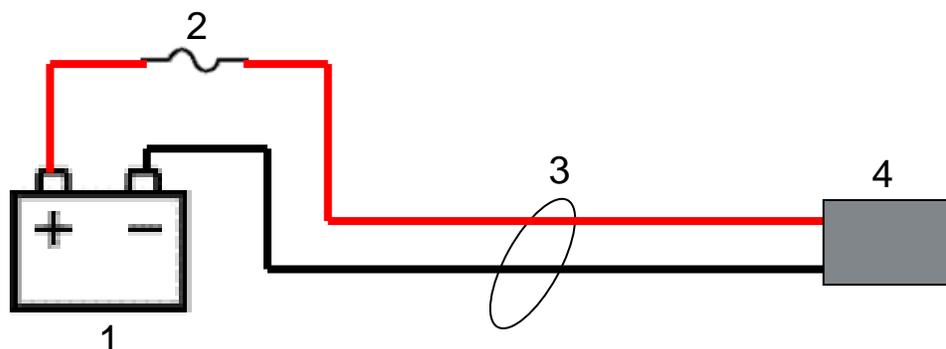


Instalación eléctrica del radio y cables de potencia.

Para el funcionamiento del radio, la ambulancia debe suministrarse con la respectiva instalación eléctrica con las siguientes características.

La alimentación de 12 voltios para el radio se debe tomar directamente de los bornes de la batería principal (batería de servicios del vehículo) con fusible de protección de 20 amperios y utilizando cable suministrado por la Dirección de Urgencias y Emergencias. Estos cables deben quedar cerca de la base para la instalación del equipo de radio, con una longitud sobrante de 30 a 40 cm. Para facilitar la instalación del conector.

Diagrama de instalación eléctrica del radio.



1. Batería principal del vehículo. Los cables de potencia del radio se deben conectar directamente a la batería principal del vehículo.
 2. Fusible. El radio se debe proteger mediante un fusible tipo vehicular de 15 A. El cual se debe instalar en la línea positiva de los cables de potencia, cerca de la batería y de fácil acceso para labores de mantenimiento.
 3. Cables de potencia.
 4. Conector de potencia.
- El sistema debe contar con luces LED de alta calidad de manera obligatoria debe ofertarse luz fría direccionable en el habitáculo del paciente.
 - Habitáculo del paciente con una longitud mínima de 290cm sin revestimiento y con un ancho mínimo de 180 cm sin revestimiento y del alto del piso del habitáculo del paciente al techo sin revestimiento debe tener 160 cm mínimo (incluir gráfico) además de todos los requerimientos de la norma técnica
 - El proveedor debe presentar la especificación técnica del material a utilizar en la elaboración del mobiliario
 - Silla del auxiliador con cinturón de seguridad de tres puntos
 - Asiento lateral mínimo 30cm ancho; construido sobre mueble que servirá de depósito y espacio libre entre este y el borde de camilla principal mínimo de 25 cm
 - El acceso para ingresar al compartimiento donde se encuentran las balas de oxígeno será mediante una puerta de uso externo de tal manera que permita el recambio de los cilindros de oxígeno desde el exterior; se debe garantizar la seguridad de acceso al compartimiento donde se encuentran los cilindros

DOTACIÓN TRANSPORTE ASISTENCIAL BÁSICO

Adicional a lo exigido en la Resolución de 2003 de 2014, la NTC 3729 última actualización y la Ley 1831 de 02 de mayo de 2017 el vehículo debe contar con lo siguiente:

1. CAMILLA PRINCIPAL CON SISTEMA DE ANCLAJE.

La camilla debe ser de material metálico o de fibra sintética que garantice la rigidez, resistencia a la corrosión y ligereza que su manejo exige. Debe poseer una colchoneta rectangular en espuma de alta densidad de por lo menos 0,12 m de espesor y que cubra el área de uso de la camilla, forrada en material sintético e impermeable que aisle totalmente el acceso de líquidos al interior, de fácil lavado y desinfección de tal manera que impida la contaminación de la espuma por fluidos. Debe contar con un respaldo reclinable de 0° a 75° con sistema mecánico de bloqueo, barandillas laterales con posibilidad de abatimiento.

Deben tener las siguientes dimensiones mínimas:

Longitud: 2 m mínimo medida entre los puntos más sobresalientes de la estructura incluidos los asideros y elementos adicionales de manejo y transporte. De la longitud al menos 1,9 m deben estar reservados al paciente.

Un juego de llantas para cada camilla adicionales que serán usados como repuestos.

Sistema de anclaje: La camilla debe contar con un sistema manual o automático que le permita asegurarse al porta camillas mediante un dispositivo de guías metálicas rígidamente unidas al piso del vehículo. Una vez asegurada la camilla, no se permiten movimientos longitudinales ni verticales de ésta sobre sus guías, evitando desplazamientos aún en caso de grandes aceleraciones o frenadas, incluidas las producidas en posibles colisiones o accidentes. Mínimo debe tener tres cinturones de seguridad para el paciente con correas lavables y seguros metálicos anticorrosivos.

Deberá contar con mesa de transporte para equipo biomédico ajustable a la camilla y en el mismo material.

2. ATRIL PORTA SUERO DE DOS GANCHOS QUE SEA ABATIBLE.

3. SILLA DE RUEDAS PORTÁTIL

Liviana y plegable, con una capacidad de carga de mínimo 120 kg. Permitiendo el lavado y desinfección sin deteriorarse. Deberá tener mínimo dos cinturones de sujeción para el paciente con correas lavables y seguros metálicos anticorrosivos para su transporte al interior de la ambulancia.

4. MONITOR DE SIGNOS VITALES DE TRANSPORTE

Mínimo monitoreo de presión arterial no invasiva, brazaletes adulto y pediátrico, frecuencia cardíaca, oximetría de pulso, medición de temperatura percutánea; batería de soporte mínimo de 6 horas (Según resolución 1563 del 2011 de la SDS). Con peso máximo de 4Kg. Accesorios: Sensores SPO2 adulto y neonatal (2 de cada uno), kit de brazaletes de todos los tamaños con acoples, 2 mangueras NIBP adulto y 2 neonatal, 2 cables EKG, 2 sensores de temperatura.

5. SISTEMA DE OXÍGENO MEDICINAL

Con capacidad total de almacenamiento de mínimo 3m³ permanentes disponibles. Adicionalmente debe presentar sistema portátil de oxígeno en balas de transporte de aluminio de mínimo 0.5m³ para permitir el desplazamiento de las camillas manteniendo el suministro de oxígeno al paciente.

La regulación de oxígeno por medio de reguladores con manómetros que se puedan graduar desde ¼ y sea doble propósito (cánulas y ventilador).

Regulador de alto flujo desde 15 Lt., doble manómetro

6. ASPIRADOR DE SECRECIONES ELÉCTRICO

Con dispositivos para succión de repuesto (cauchos de succión /látex), con sondas de aspiración de varios tamaños, móvil, conexión de 110v y batería opcional. Peso máximo 2 Kgs.

7. CONJUNTO PARA INMOVILIZACIÓN

Debe contener inmovilizadores cervicales graduables adultos (2) y pediátrico (2), inmovilizadores laterales de cabeza (sin costuras), férulas de cartón o de plástico o maleables para el brazo, antebrazo, pierna y pie; vendas de algodón, vendas de gasa, vendas triangulares y vendas elásticas (varios tamaños).

8. DEA BIFÁSICO

Con batería mínima de 3 años o 500 descargas, con memoria de registros, con parches adulto y pediátrico con sistema de transmisión de datos. Entrega de equipo con 3 parches pediátricos y 7 adultos de alta durabilidad en tiempo. Con peso máximo de 2Kg.

9. GLUCÓMETRO CON SUS RESPECTIVOS ADITAMENTOS.

Ficha técnica ambulancia TAM 2

- Visita técnica durante el proceso de ensamblaje, en estas visitas el equipo de los ingenieros biomédicos debe definir la posición y la altura de los equipos.
- Logos y pintura de acuerdo con lo solicitado por la Entidad Compradora.
- Resolución distrital 1563 de 2011.
- Incluir inmovilizadores de pacientes agitados de salud mental para miembros superiores, inferiores y tórax.
- El habitáculo supere la cabina del conductor sin extenderse más allá del panorámico con respecto al soporte de la silla del personal auxiliador de la ambulancia se deben realizar condiciones suficientes de fijación
- Cumplimiento del acuerdo RAPE Bogotá Región

Características Adicionales del Vehículo

Que tenga un selector manual o automático para la conexión externa de voltaje AC
Aire acondicionado en el compartimiento del paciente

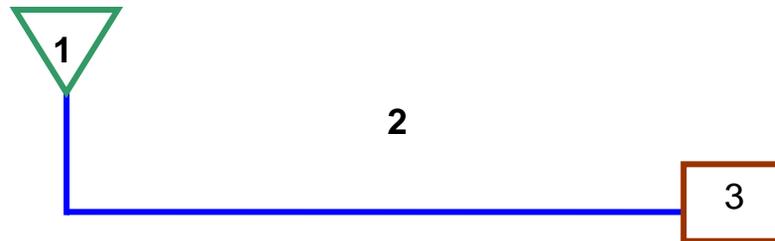
El vehículo debe traer un SISTEMA DE COMUNICACIÓN que debe estar alimentado a 12 voltios a través de la instalación eléctrica del vehículo, mediante una toma directa de la batería, protegida mediante un fusible cuya intensidad será correspondiente a la del consumo del aparato (20 Amperios). Con aditamento que impida la quema del aparato cuando se invierta la polaridad y estará ubicado en la cabina del conductor en un lugar visible y accesible para el conductor y el acompañante, protegido de los rayos solares y de golpes.

Los siguientes elementos para la instalación del equipo de radiocomunicaciones (cable de potencia, soporte para la instalación del radio, antena, línea de transmisión, fusibles, soporte para la fijación del equipo de radio) se suministrarán por parte del Área de Radiocomunicaciones de la Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud, y deben ser instalados por la empresa adjudicataria.

Antenas Radio y GPS

Las antenas se deben instalar en la parte superior de la carrocería donde se tenga el mejor plano de tierra para garantizar una óptima propagación de la señal de RF. El cable coaxial con su respectivo conector, este último suministrado por la empresa adjudicataria, debe quedar cerca al sitio de instalación del radio.

Diagrama de instalación de la antena vehicular:



1. Antena. Antena vehicular con base de asegurar a la carrocería en la parte superior del vehículo. Rango de frecuencia: 800 mhz., Ganancia: 3 dbm, impedancia: 50 Ohm.
2. Línea de transmisión. Cable RG58
3. Conector RF. Tipo Mini UHF macho de rosca para cable RG58, similar al de la siguiente imagen:

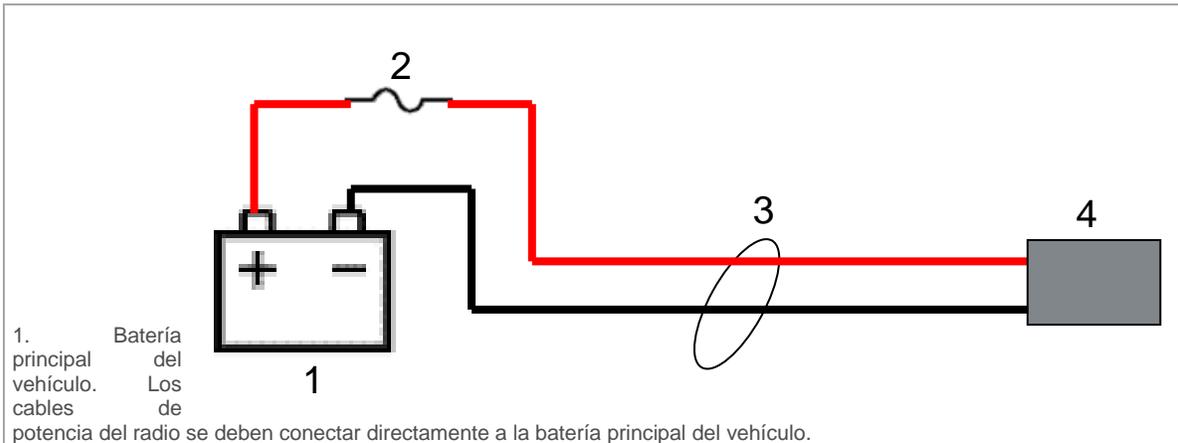


Instalación eléctrica del radio y cables de potencia.

Para el funcionamiento del radio, la ambulancia debe suministrarse con la respectiva instalación eléctrica con las siguientes características.

La alimentación de 12 voltios para el radio se debe tomar directamente de los bornes de la batería principal (batería de servicios del vehículo) con fusible de protección de 20 amperios y utilizando cable suministrado por la Dirección de Urgencias y Emergencias. Estos cables deben quedar cerca de la base para la instalación del equipo de radio, con una longitud sobrante de 30 a 40 cm. Para facilitar la instalación del conector.

Diagrama de instalación eléctrica del radio.



El sistema debe contar con luces LED de alta calidad

Debe ofertarse luz fría direccionable en el habitáculo del paciente

Habitáculo del paciente con una longitud mínima de 290cm sin revestimiento y con un ancho mínimo de 180 cm sin revestimiento y del alto del piso del habitáculo del paciente al techo sin revestimiento debe tener 160 cm mínimo (incluir gráfico) además de todos los requerimientos de la norma técnica.

El proveedor debe presentar la especificación técnica del material a utilizar en la elaboración del mobiliario

Silla del auxiliador con cinturón de seguridad de tres puntos

Asiento lateral mínimo 30cm ancho; construido sobre mueble que servirá de depósito y espacio libre entre este y el borde de camilla principal mínimo de 25 cm

El acceso para ingresar al compartimiento donde se encuentran las balas de oxígeno será mediante una puerta de uso externo de tal manera que permita el recambio de los cilindros de oxígeno desde el exterior; se debe garantizar la seguridad de acceso al compartimiento donde se encuentran los cilindros

Generalidades vehículo

Sistema eléctrico según norma ntc 1704 y 3729 icontec en su última actualización y que incluya 2 baterías con una capacidad mínima de carga que sumen 180 amperios, la propia del vehículo y la del compartimiento del paciente y con un alternador de mínimo 100 amperios

Dotación transporte asistencial básico

Adicional a lo exigido en la resolución de 2003 de 2014, la ntc 3729 última actualización y la ley 1831 de 02 de mayo de 2017 el vehículo debe contar con lo siguiente:

1. Camilla principal con sistema de anclaje.

La camilla debe ser de material metálico o de fibra sintética que garantice la rigidez, resistencia a la corrosión y ligereza que su manejo exige. Debe poseer una colchoneta rectangular en espuma de alta densidad de por lo menos 0,12 m de espesor y que cubra el área de uso de la camilla, forrada en material sintético e impermeable que aisle totalmente el acceso de líquidos al interior, de fácil lavado y desinfección de tal manera que impida la contaminación de la espuma por fluidos. Debe contar con un respaldo reclinable de 0° a 75° con sistema mecánico de bloqueo, barandillas laterales con posibilidad de abatimiento.

Deben tener las siguientes dimensiones mínimas:

Longitud: 2 m mínimo medida entre los puntos más sobresalientes de la estructura incluidos los asideros y elementos adicionales de manejo y transporte. De la longitud al menos 1,9 m deben estar reservados al paciente.

Un juego de llantas para cada camilla adicionales que serán usados como repuestos.

Sistema de anclaje: la camilla debe contar con un sistema manual o automático que le permita asegurarse al portacamillas mediante un dispositivo de guías metálicas rígidamente unidas al piso del vehículo. Una vez asegurada la camilla, no se permiten movimientos longitudinales ni verticales de ésta sobre sus guías, evitando desplazamientos aún en caso de grandes aceleraciones o frenadas, incluidas las producidas en posibles colisiones o accidentes. Mínimo debe tener tres cinturones de seguridad para el paciente con correas lavables y seguros metálicos anticorrosivos.

Deberá contar con mesa de transporte para equipo biomédico ajustable a la camilla y en el mismo material.

Dos atriles y soporte para el mismo

1. Atril porta suero de dos ganchos que sea abatible.

2. Silla de ruedas portátil

Liviana y plegable, con una capacidad de carga de mínimo 120 kg. Permitiendo el lavado y desinfección sin deteriorarse. Deberá tener mínimo dos cinturones de sujeción para el paciente con correas lavables y seguros metálicos anticorrosivos para su transporte al interior de la ambulancia.

3. Sistema de oxígeno medicinal

Con capacidad total de almacenamiento de mínimo 3m³ permanentes disponibles. Adicionalmente debe presentar sistema portátil de oxígeno en balas de transporte de aluminio de mínimo 0.5m³ para permitir el desplazamiento de las camillas manteniendo el suministro de oxígeno al paciente.

La regulación de oxígeno por medio de reguladores con manómetros que se puedan graduar desde ¼ y sea doble propósito (cánulas y ventilador).

Regulador de alto flujo desde 15 lt., doble manómetro

4. Aspirador de secreciones eléctrico

Con dispositivos para succión de repuesto (cauchos de succión /látex), con sondas de aspiración de varios tamaños, móvil, conexión de 110v y batería opcional. Peso máximo 2 kgs.

5. Conjunto para inmovilización

Debe contener inmovilizadores cervicales graduables adultos (2) y pediátrico (2), inmovilizadores laterales de cabeza (sin costuras), férulas de cartón o de plástico o maleables para el brazo, antebrazo, pierna y pie; vendas de algodón, vendas de gasa, vendas triangulares y vendas elásticas (varios tamaños).

6. Equipo de órganos de los sentidos, de tecnología led en los cabezotes.

7. Dos bombas de infusión.

Portátiles, de un canal, compactas, batería de soporte de mínimo de 4 horas, compatible con equipo de bomba universal.

8. Un oxímetro de pulso

Con batería recargable, sensor spo2 neonatal y adulto (mínimo 2 sensores de cada uno).

9. Ventilador de transporte

Con parámetros de manejo para pacientes neonatal (neonatos: desde 450 gramos), pediátricos y adultos, debe poseer modos de volumen y presión, batería mínimo con soporte de mínimo 4 horas, debe contar con monitorización de: Fio2, volumen corriente, volumen minuto, indicación de presión máxima y plateu, frecuencia respiratoria máxima del equipo y del paciente (respiración espontánea). Con programación de PEEP. Debe contar con alarmas auditivas y visuales de presión,



volumen, apnéa, presión de aire, oxígeno y batería baja. Sistema de conexión rápida al oxígeno y al aire, modos de control, asistido/control y CPAP, mínimo dos circuitos de ventilación, control de flujo y tiempo inspiratorio. Con peso máximo de 6Kg.

10. MONITOR MULTI PARÁMETROS

Para pacientes neonatales, pediátricos y adultos. Toma de presión no invasiva NIBP de modo manual y automático a diferentes intervalos de tiempo. Capnografía. Despliegue numérico y de gráficas fisiológicas en pantalla, al menos 3 curvas simultáneas. ECG, que permita el despliegue simultáneo de al menos 2 curvas a elegir de entre 3 derivaciones o más. Frecuencia cardiaca. Frecuencia respiratoria. Saturación de oxígeno. Presión no invasiva (sistólica, diastólica y media). Temperatura. Tendencia graficas o numéricas de los parámetros de 24 horas como mínimo seleccionables por el usuario. Alarmas audibles y visibles de; Saturación de oxígeno. Frecuencia cardiaca. Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica). Frecuencia respiratoria. Temperatura. Almacenamiento en memoria de las mediciones realizadas. Detección de marcapasos. Protección contra descargas de Desfibriladores. Requerimientos adicionales: Eléctricos, 110-120 V CA, 60 Hz Cable AC Conexión – Colombia. Idioma, los textos y funciones en pantalla y panel de control en idioma castellano. Con batería que supla la necesidad de mínimo 6 horas. Con peso máximo de 6Kg con batería incluida. Accesorios: Sensores SPO2 adulto y neonatal (2 de cada uno), kit de brazaletes de todos los tamaños con acoples, 2 mangueras NIBP adulto y 2 neonatal, 2 cables EKG, 20 trampas de capnografía con línea, 2 sensores de temperatura.

11. DESFIBRILADOR BIFÁSICO.

Rango máximo de descargas hasta 270 Joules. Para desfibrilación seleccionable manual y modo semiautomático (modo DEA), cardioversión y monitoreo continuo. Con selector de nivel de energía para descarga. Capacidad de autodescarga cuando no se utilice en un plazo máximo de 60 segundos. Tiempo de carga de 10 segundos o menor para máxima energía. Pantalla LCD a color o tecnología superior de 14 cm. Con despliegue numérico y de onda de frecuencia cardiaca y trazo de ECG seleccionable entre 7 derivaciones: (DI, DII, DIII, avr, avl, avf y V). Cable de paciente 5 puntas como mínimo. Electrodo (Palas) convertible adulto/pediátricas que detecten actividad electrocardiográfica. Con descarga desde las palas y desde el panel de control. Botón de carga desde las palas y desde el panel de control. Con posibilidad de uso de electrodos autoadheribles para desfibrilación. Despliegue de parámetros en pantalla. Alarmas ajustables de alteraciones en la frecuencia cardiaca. De desconexión del paciente. Del nivel de carga de la batería. Entre otras. Impresora integrada con capacidad de imprimir trazo de ECG e información relativa al evento registrado. Modo de operación manual o automático seleccionable por el usuario. Que permita dar más de 20 descargas máxima y/o 90 minutos de monitoreo continuo. Requerimientos adicionales: Eléctricos 110-120 V CA, 60 Hz Cable AC Conexión – Colombia. Idioma, los textos y funciones en pantalla y panel de control en idioma castellano. Batería mínimo de 6 horas. Con peso máximo de 6Kg. Accesorios: 2 cables EKG

12. ELECTROCARDIOGRAFO

De tres canales con pantalla LCD. Visualización de doce (12) derivaciones. Teclado y/o pantalla táctil. Velocidad del registro de 25 y 50 mm/seg. Sensibilidad del registro de 5, 10, 20 o 25 mm/mv. Interpretación automática para paciente adulto pediátrico. Sistema de grabación y Memoria almacenadora de estudios que permita recuperar, observar, imprimir y transmitir ECG. Sistema de detección de mala conexión de electrodos o artefactos. Frecuencia de muestreo de 500 Hz o mayor. Filtros de línea de 60Hz, EMG 35Hz o 40Hz y de base. Protección contra descarga de desfibrilador. Detección de marcapasos. Impresión térmica de 3 derivaciones. Batería recargable con una duración mínima de 120 minutos o que permita realizar mínimo 30 registros. Con conectividad a otros sistemas de datos. Requerimientos adicionales: Eléctricos, 110-120 V CA, 60 Hz Cable AC Conexión – Colombia. Idioma; los textos y funciones en pantalla y panel de control en idioma castellano. Con peso máximo de 3Kg. Accesorios: 20 rollos/resma de papel térmico para impresión, 1 cable EKG adicional

13. Un mango de laringoscopio

Para uso en paciente adulto y pediátrico con batería recargable, luz led de fibra óptica y con hojas de todos los tamaños. (curvas de 00 hasta la 5 y rectas de 00 hasta 5)

14. Aditamento extra glótico

Para manejo de vía aérea para uso neonatal, pediátrico y adulto, mínimo de dos tamaños para cada grupo etéreo.

15. Guías de intubación para paciente neonatal, pediátrico y adulto.

16. Instrumental de pequeña cirugía.

17. Instrumental de toracostomía

Kit para atención de emergencias químicas.

Unidad de investigación de incendios	
Características	Especificaciones técnicas
Interior del vehículo	Dotados con los elementos de fábrica para su funcionamiento, asientos delanteros para mínimo dos (2) ocupantes, parasoles, tablero de instrumentos, tapetes, luces y todos aquellos que hacen parte integral del vehículo.
Medidas mínimas internas de carrocería	Largo interno libre mínimo: 4650 mm, sin incluir la cabina del conductor. Ancho interno libre mínimo: 1780 mm. Altura interna libre mínimo: 1800 mm.
CARROCERÍA	<p>Estructura básica original de fábrica tipo monocasco, con doble aire acondicionado original del vehículo independientes, uno en cabina para conductor y acompañante, el otro en la carrocería sobre el habitáculo destinado para la zona de los puestos de trabajo, este Aire acondicionado deberá tener el evaporador ubicado exteriormente sobre el techo parte trasera o en la parte media del techo de la carrocería.</p> <p>Puertas distribuidas así: En la cabina una para el conductor y otra para el acompañante, una puerta lateral derecha deslizante original del vehículo, con ventanas y sus respectivos seguros, la puerta lateral deslizante original de fábrica debe tener un mecanismo de apertura y cierre de funcionamiento o accionamiento eléctrico de 12 v dc, con escalón de ascenso y descenso tipo retráctil de funcionamiento eléctrico de 12 v dc recubierto en material antideslizante, el cual al abrir la puerta deslizante automáticamente se debe extender hacia afuera y al cerrarla se debe retraer por debajo del vehículo. Este escalón y el funcionamiento de la puerta deslizante deben cumplir los requerimientos y descripción de funcionamiento y las medidas establecidas en la norma técnica NTC-5206.</p> <p>Puertas traseras originales selladas tipo panel (sin vidrios) de dos Hojas abatibles 270 grados hacia los costados del vehículo.</p> <p>Ventanas distribuidas así: Una (1) en cada puerta delantera, la del conductor y acompañante, una al lado derecho de la carrocería ubicada en la puerta de acceso a zona de trabajo.</p> <p>El proponente deberá presentar mínimo en un plano de formato A3 un diseño renderizado indicando los componentes descritos de CARROCERIA.</p>
Revestimiento interior	<p>En el interior de la carrocería el techo debe estar revestido en lámina metálica galvanizada, o de aluminio, o de lámina de poliéster reforzado, y entre la lámina exterior original del techo y el revestimiento interior deberá tener material de lana fibra de vidrio aislante thermo acústico.</p> <p>En el techo interior se ubicarán los ductos del aire acondicionado con las salidas necesarias para mantener la temperatura en la zona que se adecuara como zona de los puestos de trabajo.</p>
Piso	<p>El piso de la zona de trabajo deberá tener una base en lámina de madera aglomerada tipo muf resistente a la humedad mínimo de 9 mm de espesor, recubierto en material vinílico, antideslizante de tráfico comercial, resistencia a productos químicos, resistente al impacto, 100% reciclable. Anti hongos y de fácil limpieza.</p> <p>El piso de la zona de carga deberá ser e lamina de aluminio tipo alfajor antideslizante con recubrimiento en poliuretano de alta resistencia.</p> <p>Si es necesarios la distribución en el vehículo se realizará de acuerdo a la necesidad y en compañía del supervisor del contrato o quien este delegue teniendo en cuenta que no obstaculice el paso y flujo de las personas, previa aprobación de planos o diseños.</p>
Zona de trabajo Oficinas	<p>El área para la zona de trabajo o las oficinas debe ser mínimo de seis metros cuadrados (6,0 m²), debe ser un habitáculo seguro, cómodo, privado que permita las labores de investigación de campo no debe contar con división entre la zona de trabajo y la cabina del vehículo, con los siguientes muebles y equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un (1) televisor tipo led "smart tv" mínimo de 50", de resolución 4k, de marca comercialmente reconocida, debidamente instalado en el panel divisorio entre la zona de carga y la zona de trabajo, no deben quedar ningún tipo de cables a la vista, se debe asegurar evitar su desprendimiento por el movimiento del vehículo, deberá tener como mínimo dos (2) puertos hdmi, un (1) puerto usb, debe contar con dos (2) cables hdmi instalados que permitan la reproducción en el televisor desde el puesto de trabajo. • Una (1) impresora tipo multifuncional (impresora, escáner, fotocopiadora) a blanco y negro,



Velocidad de impresión en negro: normal: hasta 40 ppm.
Salida de la primera página (lista) negro: hasta apenas 5,4 segundos; hasta apenas 12,9 segundos (100 v) ⁷
Ciclo de trabajo (mensual, a4) hasta 80.000 páginas
Volumen de páginas mensual recomendado 750 a 4000
Tecnología de impresión láser
Calidad de impresión en negro (óptima) hasta 1200 x 1200 dpi, 600 x 600 dpi
Monitor de pantalla táctil color de uso intuitivo de 3" (7,5 cm)
Velocidad del procesador 1200 mhz
Capacidad inalámbrica wifi incorporado, autenticación mediante wep, wpa/wpa2, wpa enterprise, wi-fi direct
Conectividad, estándar 1 usb 2.0 de alta velocidad, 1 usb host, 1 red gigabit ethernet 10/100/1000t, 1 conexión inalámbrica 802.11b/g/n
Debe incluir dos (2) tóne originales de la marca a suministrar.
La impresora debe ser instalada en un compartimiento que asegure su buen funcionamiento.

Nota. La impresora a entregar debe cumplir estas especificaciones técnicas o superiores de acuerdo a las últimas vigentes en el mercado.

- Una (1) nevera de funcionamiento eléctrico a 12 v dc de consumo de corriente de 9-4 a, que permita su funcionamiento eléctrico a 110 v – ac de consumo eléctrico 1,6 – 0,8 a. De capacidad mínima 32 litros, con un contenedor refrigerado mínimo de 360 mm de largo, 250 mm de ancho y 350 mm de profundo, con tapa abatible hacia arriba y seguro hermético, que permita graduar su temperatura de enfriamiento la cual se pueda visualizar exteriormente en una pantalla digital, la nevera debe permitir ser desmontada, trasladada y conectada a una red eléctrica de 110 v ac. Las medidas exteriores no pueden ser mayores a 670 mm de largo, 390 mm de ancho, 480 mm de alto, su construcción debe ser robusta resistente a golpes e intemperie. Anexar ficha técnica
- Una cafetera de funcionamiento eléctrico a 110 v, para café encapsulado con las siguientes características, función de control automático de volumen, bomba de agua de 19 bares. De presión, expulsión automática de las capsulas de café usadas, apagado automático, y con graduador de tamaño de taza de café. Se debe suministrar mínimo con 300 capsulas de café. Anexar ficha técnica
- Un (1) mueble ubicado al interior de la oficina que contenga, la impresora multifuncional, la nevera, la cafetera, dos (2) cajillas de seguridad para guardar los computadores, tablets, videograbadoras y demás equipos de uso de los funcionarios investigadores del cuerpo oficial de bomberos, fabricado en madera mdf con revestimiento en material adhesivo vinílico imitación madera o en formica pos formable y auto extingible.
- En la parte superior de la carrocería, interior lado derecho, encima del escritorio se deberá suministrar e instalar un mueble tipo gavetero con puertas y chapa con llave de construcción en aluminio o materiales plásticos, debe tener iluminación interior led.
- Dos (2) sillas para el traslado seguro de los investigadores en puesto individual, reclinables con sus respectivos cinturones de seguridad retractiles de tres puntos, en espumas moldeadas que garanticen la durabilidad y calidad de la silla, tapizada en material vinílico color negro de fácil limpieza y retardante al fuego, fabricación certificada bajo reglamento r80, anexar certificación y ficha técnica de las sillas propuestas.
- Un (1) escritorio fijo de consistencia sólida, estructura metálica anclada a la carrocería y superficie en madera mdf recubierta en formica retardante al fuego, con su respectiva forma borde en caucho, diseño en "I". Debe contar con los orificios para pasar los cables de los equipos de cómputo a las toma corrientes y demás puertos de conexión.
- Tres (2) sillas tipo ejecutivo, giratorias, instaladas en el escritorio, ancladas de manera que no se muevan durante los recorridos.
- Un soporte para gel antibacterial, incluir un gel antibacterial.

	<ul style="list-style-type: none"> • Un (1) tablero en formica color blanco cuadrulado, instalado al lado derecho del habitáculo interior. • Una (1) división de piso a techo entre el área o zona de trabajo y la bodega de carga, fabricada en estructura tubular de acero forrada en poliéster reforzado de 3 mm de espesor, o lamina de acero, o madera recubierta con acabados en color blanco o imitación madera que permitan su fácil limpieza. <p>En el habitáculo de la zona de trabajo se debe suministrar e instalar un detector de concentración interna de monóxido de carbono, tipo casero.</p> <p>En la oficina o zona de trabajo se deben instalar para la conexión eléctrica de cada equipo (televisor, impresora, nevera, cafetera) y evitar daños en los mismos en caso de un “corto circuito” mínimo cuatro (4) toma corriente dobles con protección gfci de 20 a, con botones rojo y negro, con cableado interior que soporte el amperaje de los equipos que se van a utilizar en el vehículo.</p> <p>En el escritorio, deberá haber mínimo un (1) toma corriente doble con protección gfci de 20 a, una (1) toma para conexión de cable hdmi desde el escritorio al televisor.</p> <p>Dos puntos de conexión puerto usb de 5v con indicador led de funcionamiento, entrada dc 6-30v, salida dc 5v +/- 5% 3,1 a.</p> <p>Se deben instalar en la zona de trabajo y oficinas, mínimo tres tomas dobles aisladas de ac a 110v, reguladas color naranja.</p> <p>Área de carga interior: 1 toma doble aislada color naranja.</p> <p>Tomas exteriores: 1 toma doble aislada color naranja para alimentación por red exterior manejada a través de transferencia manual para entrada a 110 v ac cuando el vehículo está en la base o se necesita conectar en algún sitio a la red urbana, resistente a la intemperie ubicada al lado derecho del vehículo y 2 tomas externas reguladas para intemperie una a cada lateral para salida de corriente ac que permita la conexión de equipos y otros propios a la labor.</p> <p>El vehículo debe ser dotado con dos (2) baterías adicionales de respaldo de energía y funcionamiento del inversor, tipo agm de capacidad 150 ah, con curvas de descargas profundas y lentas para garantizar la vida útil, no se aceptan baterías de picos y arranques ni abiertas, debe ser sellada libre de mantenimiento, deberán estar conectadas a un cargador de baterías de funcionamiento a 110 voltios externo, y al alternador original del vehículo mediante un circuito que garantice la seguridad del mismo, el cable utilizado para la conexión del alternador a las baterías adicionales debe corresponder al cálculo realizado para soportar los amperios de los equipos que se utilizaran dentro del vehículo y estar protegido por medio de fusible de alto amperaje.</p> <p>El vehículo deberá tener un (1) cargador de baterías para conectar a la corriente de la red urbana ac/dc con capacidad de cargar las baterías adicionales en diferentes tiempos cargas rápidas y cargas lentas. Toda la red deber ser operada mediante llave selectora de voltaje y protección por medio de breaker.</p> <p>El vehículo debe ser dotado con un (1) inversor de corriente dc – ac de onda seno pura, con las siguientes características, poder de salida continua 4000 watts, frecuencia 50/60 hz con switch selector, voltaje de entrada 10,5 – 15 v dc, voltaje de salida 120 v ac, eficiencia máxima 88%, rango de temperatura de operación desde 0 grados c a 40 grados c. El inversor debe asegurar el correcto funcionamiento eléctrico de los equipos adecuados en el vehículo. Anexar ficha técnica del equipo propuesto.</p>
<p>Iluminación interior</p>	<p>La iluminación interior de la oficina de atención al usuario deberá ser mediante 6 lámparas tipo led de 12 voltios dc. Distribuidas uniformemente en el techo interior.</p> <p>Lámparas tipo led de 12 voltios dc distribuidas mínimo así: Compartimento atención al ciudadano cantidad 4. Compartimento bodega de carga cantidad 2 con rejilla de protección.</p>
<p>Bodega de carga</p>	<p>En la parte trasera del vehículo se deberá construir una bodega o zona de carga con estantería en acero inoxidable que permita el almacenamiento de herramientas y demás elementos necesarios para la operación del vehículo, esta bodega debe estar completamente aislada de la zona de trabajo y el acceso será únicamente por las puertas traseras del vehículo.</p> <p>En la bodega de carga se debe instalar una estantería de piso a techo tipo “u” en aluminio de alta resistencia de tres niveles de almacenamiento.</p> <p>Las bandejas metálicas en aluminio deben ser modulares y ajustables en altura, removibles con resistencia de 100 kilogramos sin pandeos.</p> <p>Cada nivel deberá contar con correas para la sujeción de los elementos a transportar y una malla que cubra la totalidad de la estantería y garantice que los elementos no caigan al piso.</p>



	<p>La estantería debe contar con un sistema de sujeción al piso y techo del vehículo que soporte las cargas estáticas y dinámicas del movimiento sin que pierda la estabilidad y garantice la seguridad de los ocupantes.</p> <p>Se debe suministrar e instalar una (1) escalera telescópica de material aluminio de altura máxima 3,8 metros y de altura mínima 90 centímetros</p> <p>Se debe suministrar e instalar dos (2) extintores, uno de 10 libras multipropósito pqs y uno de solkaflam de 3700 gramos</p> <p>Se debe suministrar un (1) generador eléctrico para aplicaciones móviles del tipo silencioso o de bajo nivel de ruido de 5 kw, 60 hz, 120/240 voltios, de 41,7/20,8 amperios, y de 69 decibeles de ruido, se debe instalar en la zona de carga garantizando su mantenimiento. Este generador se debe instalar para suministrar corriente eléctrica para el funcionamiento de los equipos y elementos que componen la adecuación.</p> <p>La bodega de carga debe tener diferentes tipos de sitios de anclajes para sujetar los elementos que se van a transportar.</p> <p>Se debe suministrar 4 maletas grandes con 4 ruedas de poliuretano de gran resistencia con rodamientos de acero inoxidable, con asas ergonómicas abatibles de gran tamaño para dos personas, con indestructible, resistente al agua y al polvo, con espuma protectora precortada de 3 niveles, con espuma corrugada en la tapa, con medidas al interior (l x w x h) 28.20" x 19.66" x 17.63" (71.6 x 49.9 x 44.8 cm) (tipo pelikan)</p>
<p>Accesorios</p>	<p>Eleva vidrios eléctricos, antena incorporada, limpia brisas delantero, aire acondicionado, tacómetro, bloqueo central, sensor y cámara de reversa, radio am/fm/cd, mp3, usb. Parlantes, pito.</p> <p>Dos (2) llaves de encendido, manual de operación por cada vehículo en idioma español, kit de herramientas de mecánica rápida con llaves en dimensiones apropiadas de la marca, conteniendo como mínimo gato hidráulico de capacidad del vehículo, cruceta, palanca, 1 botiquín. 1 extintor de polvo polivalente abc de 5.0 libras, llave de expansión, 2 chalecos fluorescentes con franjas refractivas ,1 juego de 6 destornilladores de diferentes medidas, 1 alicate de mango aislado ,2 tacos de madera para bloqueo de llantas con corte oblicuo, martillo metálico mínimo de 250 gr.,1 tijera corta todo, 1 cuchilla para romper cinturones de seguridad ,1 juego de cables de ignición en cable encauchetado flexible n° 2 de mínimo 2.50 metros, 2 señales refractivas de emergencia ,1 linterna tipo led de alta luminosidad recargable con cargador y batería, 2 extensión de 30 metros para conexión exterior en cable encauchetado 2 x 14.</p> <p>Una (1) rampa manual para acceso por la puerta corrediza de personas con movilidad reducida, fabricación en aluminio.</p>
<p>Barra de luces y equipo de perfoneo, sirena y parlante</p>	<p>Barra de luces en tecnología led de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y cinco pulgadas (45") de bajo perfil, máximo tres pulgadas (3") de alto, con chasis en aluminio y/o policarbonato, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces con domos en color rojo distintivos de emergencia para bomberos, en policarbonato resistentes a los rayos ultravioleta. Debe contener módulos con diodos emisores de luz (led) lineales rojos de alta intensidad lumínica (ultra brillo) superior a 1 watt cada led para las luces primarias. La distribución de los módulos de led dentro del interior de la barra de luz, deben cubrir en su totalidad todos los espacios de la barra de luz sin permitir espacios vacíos o sin módulos de luz y teniendo la siguiente configuración. Las luces primarias corresponden a los módulos de luz led en color rojo y deben estar ubicados en el lado izquierdo (parte superior del conductor) y los módulos de luz led en color rojo deben estar ubicados en el lado derecho (parte superior del copiloto). Las luces complementarias corresponden a 2 módulos centrales de luz led en color blanco ubicados en la parte frontal, de alta intensidad lumínica superior a 1 watt cada led. Adicionalmente debe tener un módulo de luz led blanca en cada lado con mínimo (3) tres led para realizar con eficacia la función de "luces para callejón"; la distribución de los módulos de led en el interior de la barra de luz, debe generar eficiencia de cubrimiento de la barra de luces en trescientos sesenta (360) grados de protección en el horizonte sobre el vehículo.</p> <p>La barra de luz debe controlar el poder de destello que garantice la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) vdc al tiempo que le permita larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico al manejar las funciones primarias y complementarias de la barra de luz. Entre los ritmos de destello debe contener la función de luz de cruce que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los tránsitos de rutina; las luces blancas led tanto delanteras como laterales deben reforzar en modo intermitente el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención.</p>

	<p>Debe acreditar certificado de cumplimiento la norma sae j845; para lámparas clase uno (1) por laboratorio certificado e independiente al de la marca ofrecida.</p> <p>Switch de control luces dispositivo para control de luces, sirenas, y otras funciones auxiliares y perifoneo, configurable a las necesidades del vehículo; integrados al equipo de perifoneo en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luz.</p> <p>El controlador manual con teclas de silicona y con iluminación de estado de servicio, garantizando total hermeticidad y resistencia a salpicaduras de fluidos.</p> <p>Sirena electrónica de cien (100) watts rms de potencia con micrófono para la función de perifoneo y 6 tonos de emergencia; el parlante debe ser compatible con los 100 watt de salida de la sirena electrónica. La tensión de 12 voltios</p> <p>Debe acreditar certificado de cumplimiento de la norma sae j1849 para el sistema de la sirena electrónica.</p>
<p>Iluminación exterior</p>	<p>Cuatro (4) lámparas de construcción en aluminio resistente a golpes, de alto brillo luz blanca, resistente al agua con certificación ip67. Diseño de bajo perfil, ubicados cada una en la parte exterior de la carrocería.</p> <p>Una (1) luz auxiliar interior en led dual, 2 módulos de 6 led de 1w en color rojo y blanco, para tráfico delantero panorámico con succión al vidrio y plug para conexión a la cigarrera con funciones de destello cambiantes por medio de switch, 12v.</p> <p>Cuatro (4) módulos de 3 led de 3 watts de tercera generación, 2 rojos y 2 blancos con intermitencia efecto strober, protegido contra intemperie encapsulado en policarbonato transparente instalados en la parte frontal y trasera para señalización baja. 12v.</p> <p>Luz de búsqueda: 2 de 10 led temperatura de color 6500 k, con control remoto en la cabina, giro de 360°, 120° hacia arriba y hacia abajo. Ubicadas en el techo del vehículo.</p> <p>Luz de inspección lateral: 4 luces. Ubicadas 2 a cada lado del vehículo en la parte superior. 1 módulo de 9 led color blanco. 900 lumen, consumo máximo 2.25 amp.</p> <p>En el techo parte trasera barra de luces direccional tipo led bajo perfil con chasis en aluminio y/o policarbonato, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces con domos en color ambar controlada desde la cabina del vehículo.</p>
<p>Equipos</p>	<p>Dos (2) tablet tipo rugged mínimo pantalla 12 " con nivel de protección ip 64, sistema operativo windows, procesador intel core i 5 4 gb memoria ram wifi y 3g</p> <p>Una (1) video grabadora, sensor óptico cmos, ex mor aps hd cmos</p> <p>Dos (2) computadores portátiles tipo rugged con protección ip64, intel core i5 mínimo, memoria 4 gb mínimo, disco duro de 1 tb mínimo, sistema operativo licenciado windows ultima versión, software licenciado office ultima versión.</p> <p>1 cámara fija instalada en la zona de trabajo oficinas sistema de almacenamiento de vídeo digital (dvr) robusto para vehículo con modo de grabación continuo, software de monitoreo, de grabación y reproducción, con su respectiva licencia si se requiere y con disco duro 1.000 gb mínimo, resistente a las vibraciones del vehículo.</p> <p>Router para internet con 3 simcad de tres operadores diferentes del mercado, con afiliación a internet ilimitado como mínimo por tres años.</p> <p>O con las características superiores o las últimas vigentes en el mercado.</p> <p>Garantía: el contratista deberá entregar una garantía para los equipos anteriormente mencionados de (03) tres años que cubra los repuestos o accesorios del equipo que salgan defectuosos o daños de los mismos, con atención a nivel nacional en sitio.</p>

Clínica veterinaria móvil

Carrocería tipo furgón, se ensambla en el chasis. Esta carrocería cuenta con:

- Un (1) Consultorio para procedimientos quirúrgico
- Un (1) Laboratorio
- Un (1) Consultorio diagnóstico secundario y ayudas hospitalarias



Estructura de paredes y techo en tubo cuadrado de 1 ½" calibre 16 Y 18 con colchón de aire tipo cercha con sus respectivos soportes anclados al chasis; con tornillería de seguridad para alcanzar una altura necesaria en la instalación del generador eléctrico. Esta estructura será tratada con protección anticorrosiva.

Plaraforma en tubo estructural de 3 x 1 ½, con cubierta en lámina galvanizada calibre 20 y formaleta de 15mm material resistente a la humedad, forrada en tapiz de alta resistencia. Permite excelente empare con las paredes, tanto de los laterales de la carrocería como de las divisiones.

Forro exterior en paneles de fibra de vidrio (enterizas) de 3 milímetros de espesor, material resistente a la humedad, agentes patógenos, retardante al fuego y anticorrosivo no transmisor de energía eléctrica. No posee ningún tipo de uniones ni remachadas, son pegadas con SIKA FLEX que ofrece superficies planas para fijar publicidad, de fácil aseo, con un bajo mantenimiento, ya que se pueden reconstruir fácilmente en caso de daño.

Aislamiento de costados y techo en lámina de poliuretano de alta densidad material que optimiza el ambiente de trabajo para convertirse en un aislante térmico acústico y liviano. Adjuntar ficha técnica con la propuesta.

Forro interior en paneles de fibra de vidrio (enterizas) de 3 milímetros de espesor, material resistente a la humedad, agentes patógenos, retardante al fuego y anticorrosivo no transmisor de energía eléctrica. No posee ningún tipo de uniones ni remachadas, son pegadas con SIKA FLEX que ofrece superficies planas y lisas de fácil aseo, con un bajo mantenimiento ya que se pueden reconstruir fácilmente en caso de daño.

PUERTAS

Una (1) Puerta principal lateral derecha delantera ubicada en el área de recepción, con su respectiva chapa, manijas (Interior y Exterior), seguro con llave, y un vidrio fijo de seguridad polarizado con una franja de cinta reflectiva de color rojo, de tal manera que la señalización sea máxima cuando las puertas estén abiertas. Debe contar con un área útil de no menos de 1000mm de ancho permitiendo la entrada de pacientes.

Tres (3) Puertas interiores ubicadas en el área de recepción, con paso al consultorio para procedimientos quirúrgico, al laboratorio y al consultorio de diagnóstico secundario y ayudas hospitalarias, con su respectiva chapa, manijas (Interior y Exterior), seguro con llave,

Una (1) Escalerillas retráctiles por el costado derecho, para ascenso y descenso a los consultorios médico y odontológico, fabricada en tubería de 1 ¼ en calibre 14 con escalones en lamina alfajor aluminio, puerta, seguro con llave y pasamanos desmontable.

VENTANAS:

Dos (2) Vidrios fijos de seguridad con vinilo FROSTED , convenientemente distribuido para una óptima iluminación en el consultorio de procedimientos, de acuerdo a la Norma NTC 1467 de Icontec.

Tres (3) Ventanas ubicadas dos en el lateral izquierdo y una en el lateral derecho con vidrios corredizos de seguridad templados, con vinilo FROSTED con chapeta y recibidores convenientemente distribuidos en el medio superior de los consultorios y laboratorio de acuerdo a la Norma NTC1467 de Icontec

DIVISIONES:

Tres (3) Divisiones piso techo para independizar cada uno de los consultorios fabricados en tubería cuadrada de 1" calibre 18 y forrada en su totalidad en fibra de vidrio Z para recibir las puertas de cada uno de los consultorios.

BODEGAS:

Una (1) Para albergar equipo de carretera e insumos, puerta con chapa y seguro con llave maestra

Una (1) Tapa para compartimiento de batería y filtro de combustible con su respectiva chapa y seguro con llave maestra

Una (1) Tapa con cilindro con llave para combustible

Una (1) Tapa con cilindro con llave para cargue de agua potable

Una (1) Para albergar bomba de agua con su respectiva chapa y seguro con llave maestra

Una (1) Para albergar el generador eléctrico con aislamiento térmico (calor) y acústico (ruido), chapa, seguro con llave maestra, compartimiento con una rejilla para la salida del aire caliente y otra rejilla para salida de aire frío y sus respectivos extractores.



- Una (1) Tapa con cilindro con llave para el cargue de combustible de la planta ubicada en la parte trasera.
- Una (1) Para albergar insumos y material de apoyo diagnóstico y logístico.

LUCES:

- Seis (10) Lámparas tipo LED a 110 voltios ubicadas en el techo de los consultorios. Cuatro (4) en el consultorio para procedimientos quirúrgico, Dos (2) en el Laboratorio
Dos (2) en el Consultorio diagnóstico secundario y ayudas hospitalarias y Dos (2) en el área de recepción.
- Cuatro (4) Lámparas interiores a tipo LED 24 voltios ubicadas Una (1) en el consultorio para procedimientos quirúrgico, Una (1) en el Laboratorio, Una (1) en el Consultorio diagnóstico secundario y ayudas hospitalarias y Una (1) en el área de recepción.
- Seis (6) Lámparas faldón ubicadas en los laterales.
- Dos (2) Juegos de stop traseros originales con luz de parada, direccional y reversa.
- Dos (2) Lámparas tercer stop de 24 voltios ubicadas en la parte trasera superior.
- Una (1) Lámparas tipo bala LED en el lateral derecho exterior superior sobre la puerta principal
- Una (1) Lámpara Luz Placa.
- Un (1) Pito de reversa.

Nota:

Luces exteriores e interiores reglamentarias según normas del ministerio de transporte.

SISTEMA ELECTRICO:

- Alimentado por un generador de 6.0 Kilovatios a gasolina o diesel silencioso autorregulado con tensión de salida a 120v y 240v. Alternativamente, gracias a un tambor conmutable tipo ½ vuelta, el sistema eléctrico se puede alimentar exteriormente con la red urbana, Por medio de un cable multiconductor conectado a un toma principal ubicado a un costado de la unidad.
- Doce (12) Tomacorrientes dobles a 110v ubicados en los consultorios, laboratorio y en el área de recepción.
- Cuatro (4) Interruptores a 110v para encendido de las luces de consultorios, laboratorio y en el área de recepción.
- Un (1) Tomacorriente exterior de media vuelta tipo intemperie ubicado en la parte delantera en el costado izquierdo para entra red urbana.
- Dos (2) Tomacorrientes dobles a 110v con tapa tipo intemperie ubicados en el costado derecho e izquierdo.
- Circuitos independientes para tomas y lámparas a 110v.(adjuntar plano eléctrico)
- Una (1) Barra de luces de fabricación americana de mínimo 49" de largo, compuesta de mínimo 16 módulos LED de alta densidad, con capacidad de puede manejar hasta 16 patrones de destello con diferente luminosidad (se debe adjuntar ficha técnica y certificaciones SAE J595, CT13, SAE J1113-11 de la barra de luz principal), parlante de 100 vatios de potencia y que genere mínimo 124dB (se deben adjuntar ficha técnica certificaciones SAE J849 para el parlante y certificación del fabricante sobre su potencia de emisión de sonido) y sirena electrónica con mínimo 21 tonos programables con sistema de perifoneo (se debe adjuntar ficha técnica y certificados SAE J1849, SAE J1113-11 de la sirena).
- Una (1) Extensión eléctrica de 3x10 por 30 metros con los extremos debidamente apantallados.

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

- Tanque para almacenamiento de agua potable fabricado en acero inoxidable con su sistemas de rompe-olas y sistema de nivel de llenado con inspección, con capacidad aproximada de 15 galones, manguera de 10mt, para llenado de tanque desde un grifo convencional.(conexión de ¾ sanitaria)
- Una (1) Bomba hidráulica de 110 voltios para impulsar el agua con Termostato automático para encendido y apagado de la bomba hidráulica.

SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES:

- Tanque para almacenamiento de agua potable fabricado en acero inoxidable con su sistemas de rompe-olas y sistema de nivel de llenado con inspección, con capacidad aproximada de 15 galones, con tubería PVC para descargue de desechos por medio de una (1) llave tipo bola con su respectiva trampa.

Nota:

Los tanques se le instalarán una (1) red de distribución al interior de la unidad en tubería de PVC y manguera flexible de alta presión ubicados lateralmente parte inferior del chasis.

EQUIPO DE CONVERSION:

- Una (1) Carpa enrollables fabricadas en lona importada, con dos (2) brazos extendibles maniobrable por un sistema de manivela instalada en el lateral derecho
- Dos (2) Mesas y ocho (8) asientos plásticos para diagnostico externo.
- Un (1) Radio MP3 con cuatro (4) parlantes de 6", ubicados Dos (2) en la cabina de Conducción, Uno (1) en el Consultorio Médico y Uno (1) en el Consultorio Odontológico con control remoto y antena al paral.
- Una (1) unidad de aire acondicionado de 15.000 BTU/HR instalado sobre el techo central.
- Pintura interior y exterior de la unidad con poliuretano color blanco.
- Dos (2) sillas de espera para el Área de recepción.

AMOBAMIEN TO DEL Consultorio para procedimientos quirúrgicos:

- Un (1) Mueble lateral, una (1) poceta empotrado con cubierta de acero inoxidable para lavado de instrumental .
- Un (1) con tres (3) cajones con chapa y llave maestra.
- Un (1) Gabinete aéreo con puertas abatibles, bisagras tipo parche y brazos tipo tijera.
- Un (1) Lavamanos en cerámica, instalado en la parte delantera lado derecho con sus respectivos accesorios.
- Tres (3) Potes plásticos para desechos (Blanco, Verde y Rojo)
- Un (1) Guardián
- Mesa quirúrgica veterinaria, en acero inoxidable, con control de altura, mesa auxiliar para manejo de instrumental y desagüe con retenedor de líquidos

AMOBAMIEN TO DEL laboratorio:

- Un (1) Escritorio con tres (3) cajones con chapa y llave maestra a lo largo y ancho tipo L.
- Un (1) Gabinete aéreo con puertas abatibles, bisagras tipo parche y brazos tipo tijera.
- Una (1) Silla giratoria sin brazos
- Un (1) Lavamanos, instalado en la parte trasera lado derecho con sus respectivos accesorios.
- Tres (3) Potes plásticos para desechos (Verde, Rojo y Blanco)
- Un (1) Guardián

AMOBAMIEN TO DEL Consultorio diagnóstico secundario y ayudas hospitalarias:

- Un (1) Escritorio con tres (3) cajones con chapa y llave maestra.
- Un (1) Gabinete aéreo con puertas abatibles, bisagras tipo parche y brazos tipo tijera.



- Un (1) Lavamanos, instalado en la parte delantera lado derecho con sus respectivos accesorios.
- Tres (3) Potes plásticos para desechos (Blanco, Verde y Rojo)
- Un (1) Guardián
- Mesa diagnostica en acero inoxidable
- Dos (2) guacales plásticos colapsibles para traslado y contención de perros talla media-grande con sistema de sujeción al piso.

Equipo médico sugerido

Equipo
Ecógrafo DP 10 VET
Hematología BC-2800 VET
Equipo de química BA-88AV Semeautomatizado
Máquina de anestesia
Monitor imec 8
Microscopio binocular
Cavutron ultrasónico B5
Bomba de infusión
Electrovisturí
Equipo de orina UA-66

Estos vehículos cumplen con las regulaciones sobre control ambiental de la resolución 0062 del 7 de noviembre de 1993 (INTRA), la resolución 3002 del 5 de diciembre de 1991 de la Secretaría Distrital de Salud de Santafé de Bogotá, y las demás normas concordantes.

Unidad de criminalística y levantamiento de cadáveres de 4 bandejas	
Carrocería	Estructura básica original de fábrica sellado tipo monocasco. Puertas distribuidas así: en la cabina una para el conductor y otra para acompañante, una puerta lateral corredizas originales de fábrica sobre el costado derecho, con ventanas con sus respectivos seguros, dos puertas traseras originales de 2 Hojas abatibles hacia los costados del vehículo, una en la parte trasera de dos hojas en acero inoxidable totalmente hermética y se someten a prueba hidrostática para evitar filtraciones de agua y polvo al interior.
Plataforma	Original de fábrica, forrada en fibra de vidrio o laminado en Acero Inoxidable en el compartimento de transporte de cadáveres.
Tomas reguladas	Se deben instalar en el área de atención al ciudadano mínimo tres tomas aisladas GFCI de AC a 110v, reguladas color naranja para evitar daños en los equipos en caso de cortos, con cableado interior que soporte el amperaje de los equipos que se van a utilizar en el vehículo. Se instalará una toma de entrada instalada en la parte exterior de la carrocería manejada a través de transferencia manual para entrada a 110vdc cuando el vehículo está en la base o se necesita conectar en algún sitio a la red urbana, resistente a la intemperie ubicada al lado derecho del vehículo y 2 tomas externas reguladas para intemperie una a cada lateral para salida de corriente AC que permita la conexión de equipos, herramientas y otros propios a la labor de escena. Se suministrará Un cargador de baterías para conectar a la corriente de la red urbana AC/DC de con capacidad de cargar la batería adicional en diferentes tiempos cargas rápidas y cargas lentas. Con llave selectora de voltaje y protección por medio de Breaker. Todo el cableado instalado será certificado de acuerdo a Norma RETIE
Inversor y batería de respaldo	Inversor de corriente alterna a corriente continua 3000 Wattios con Una (1) Batería adicional de respaldo de energía AMG de 200 amperios con curvas de descargas profundas y lentas para garantizar la vida útil, No se aceptan baterías de picos y arranques ni abiertas, debe ser sellada libre de mantenimiento, el cable utilizado para la conexión del alternador a los equipos de respaldo de



	<p>energía debe corresponder al cálculo realizado para soportar los Amperios de los equipos que se utilizaran dentro del vehículo.</p>
Iluminación interior y exterior	<p>La iluminación de norma del vehículo exigida por el ministerio de transporte. Iluminación interior: Oficina atención al ciudadano: Se debe instalar 3 bombillos Tipo Led luz blanca de alto brillo. Compartimento de cadáveres: mínimo 4 bombillos Led de alto brillo luz blanca o los que se requieran para abastecer de iluminación interior dicho habitáculo.</p> <p>Exterior: 4 reflectores tipo Led de escena con inclinación de 15 grados con respecto a la perpendicular del piso, 2 Luces de búsqueda con reflector halógeno de 100 Wattios de potencia, base en Policarbonato, lente en policarbonato incoloro, intensidad luminica de 100,000 candelas, para búsqueda en lugares lejanos y oscuros manejado mediante control remoto inalámbrico para que se pueda operar desde el interior o exterior del vehículo, que direccion 360° en horizontal y 150° de ajuste vertical, de uso exterior, resistente a intemperie, polvo, agua e impactos como apoyo la iluminación del lugar de los hechos al momento de realizar las fijaciones fotográficas, cada uno ubicados en la parte superior externa del vehículo. Voltaje: 12v, Consumo de corriente: 6 Amp, 1 Luz Trafico Direccional o auxiliar de 8x4 en Led de 1w. 8 Módulos de Led ámbar y dos módulos rojos esquineros para stop, mas de 5 funciones de destellos para direccionamiento de tráfico y parqueo, voltaje de tensión 12.8v con Switch para cambio de funciones.1 Luz auxiliar interior en Led dual, 2 módulos de 6 Led de 1w en color Rojo y azul, para trafico delantero panorámico con succión al vidrio y plug para conexión a la cigarrera con funciones de destello cambiantes por medio de Switch, 12v.</p> <p>2 módulos de 3 Led de 3 watts de tercera generación, 1 rojo y otro azul con intermitencia efecto strober, protegido contra intemperie encapsulado en policarbonato transparente instalados en la parte frontal o trasera para señalización baja. 12v.</p>
Medidas mínimas internas	<p>Longitud interna libre: 3.200 mm sin contar la cabina del conductor. ancho interno libre:1.700 mm altura interna libre:1.800 mm</p>
Compartimiento area de oficina	<p>El compartimiento del área de oficina debe constar de:</p> <p>Piso recubierto en material vinílico imitación madera, Antideslizante de tráfico comercial, Resistencia a productos químicos, Resistente al Impacto, 100% reciclable. anti hongos y de Fácil limpieza.</p> <p>2 sillas para tripulación en puesto individual, reclinables con sus respectivos cinturones de seguridad, en espumas moldeadas que garanticen la durabilidad y calidad de la silla forrada en materiales de fácil limpieza, retardante al fuego.</p> <p>Una (1) Silla tipo ejecutiva de alta calidad, con soporte lumbar y capsula de gas para desplazamiento y/o graduación de altura, debidamente anclada al piso para evitar daños en el desplazamiento.</p> <p>Un (1) Escritorio fijo de consistencia sólida, estructura metálica anclada a la carrocería y superficie en Madera MDF Recubierta en formica retardante al fuego, con su respectiva forma borde en caucho.</p> <p>Aire Acondicionado original del Vehículo con los ductos necesarios para la aireación del compartimento de oficina.</p> <p>Se debe contemplar los terminados interiores que se requieran para hacer el habitáculo apto para en cuanto a techo, piso, recubrimientos laterales etc. La distribución en el vehículo se realizara de acuerdo a la necesidad y en compañía del supervisor del contrato o quien este delegue teniendo en cuenta que no obstaculice el paso y flujo de las personas, previa aprobación de planos o diseños. La adecuación deben ser realizada por compañías certificada por la norma de calidad ISO 9001: 2008 de calidad, de lo cual deberá anexar el respectivo certificado.</p>
Habitáculo transporte de cadáveres	<p>Un habitáculo en el interior hermético para la acomodación de Cuatro (4) cadáveres, el habitáculo debe estar completamente forrado en acero inoxidable soldado en sus uniones, No se acepta la unión de láminas solo por remache ni sellante adhesivos que garantice mantener sellado el compartimento, paredes o costados originales del vehículo inyectados en poliuretano en 2", con una división en acero inoxidable calibre 20, con sistema de rodamientos tipo rodillo</p>



	<p>para el desplazamiento de los contenedores, el habitáculo para almacenamiento de cadáveres debe tener las siguientes medidas mínimas: ancho 1,80 mts, alto 1,10 mts profundidad 2.10 mts; El equipo de refrigeración del compartimiento de cadáveres debe ser totalmente independiente al aire acondicionado del vehículo, su funcionamiento debe ser eléctrico a 12v DC y completamente autónomo, no debe depender del funcionamiento del motor ni compresor original del vehículo. Se debe conservar la total integridad y configuración original del motor del vehículo. Este equipo debe funcionar autónomamente así el vehículo se encuentre apagado, se debe garantizar que el vehículo cuenta con un alternador y batería con el suficiente amperaje para su correcto funcionamiento, este equipo debe garantizar una temperatura entre cero (0) y cinco (5) grados centígrados, debe ir instalado de forma horizontal sobre la superficie del habitáculo de cadáveres, este equipo de contar con garantía de dos años con sistema de auto-chequeo para facilitar mantenimiento.</p> <p>Sistema de bandejas: La unidad contará con cuatro (4) bandejas en acero inoxidable y los respectivos soportes, anclajes y sistema de aseguramiento para evitar que se muevan con el desplazamiento del vehículo.</p> <p>La estructura en la cual se depositarán los contenedores y las bandejas debe ser en acero inoxidable completamente diseñado en 2 secciones fijas, La estructura debe tener ductos o canales de desnivel incluyendo tanque de desechos orgánicos, este debe ser de fácil evacuación y limpieza.</p> <p>Una puerta hermética con anclaje a la carrocería de dos hojas totalmente hermética con su respectivo seguro o chapa de seguridad, que no permitan filtraciones de agua y polvo, al momento de la entrega los vehículos serán sometidos a pruebas hidrostáticas.</p>
--	--

Unidad de criminalística y levantamiento de cadáveres de 3 bandejas	
<p>Furgon - carroceria</p>	<p><u>Estructura:</u> La carrocería debe ser fabricada sobre el platón original del vehículo con perfiles estructurales de aluminio aleación aa6005 t5 con uniones soldadas, con revestimientos laterales exteriores en lámina de aluminio calibre 1,0 mm aleación 1060 h12, revestimientos interiores laterales y techo en lámina de aluminio calibre 1,0 mm aleación 1060 h12, se debe conservar la medida de ancho original del platón, un largo mínimo de 2000 mm, y una altura mínima de 1080 mm. Exteriormente la carrocería debe ser pintada con pintura de poliuretano de altos solidos de color blanco según el tono original de la cabina.</p> <p><u>Bodegas laterales:</u> Para almacenamiento de equipos, deben construirse dos (2) bodegas laterales de varios compartimentos los cuales serán definidos por el supervisor del contrato previa aprobación de diseño presentado por el contratista, las puertas de las bodegas laterales y la trasera deben ser enrollables tipo “roll-up” con las siguientes características: la apertura de las puertas deben ser en sentido vertical, las puertas 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 puerta 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 puerta por encima de unas guías o canales para enrollar la puerta al tubo o rodillo, la cortina de la puerta deberá adjuntarse al tubo o rodillo con correas de nylon tejida con grapas de fijación de acero de desenganche rápido.</p> <p>Las puertas deberán estar construidas 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 puerta deberá tener dimensiones de mínimo 34 mm en altura, mínimo 7 mm de profundidad, mínimo 1 mm de espesor de pared. La puerta 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. Cada puerta tendrá un bloqueo mediante unas guías exteriores de deslizamiento, estas serán en material polímero para evitar desgastes</p>



	<p>y contacto metal con metal, estas guías serán piezas de recambio y fácilmente sustituibles.</p> <p>La puerta 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.</p> <p>Las puertas tendrán acabados satinado anodizado color gris aluminio.</p> <p>El conjunto de barra o manija de las puertas 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 puerta.</p> <p>El conjunto puerta – manija – barra estará equipado con un ángulo con nervaduras antideslizantes de aluminio anodizado endurecido de 2" de ancho instalado horizontalmente a lo ancho de la puerta 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 puerta en la parte superior deberá tener un vierte-agua en perfil en aluminio anodizado endurecido</p> <p>La barra o manija se compondrá de un tubo de acero inoxidable con mango estriado de 19 mm de diámetro.</p> <p>A lo largo de los marcos laterales de la puerta enrollable deberá tener iluminación tipo led original, cada bodega lateral debe estar al interior forrado en sus paredes laterales, superior e inferior en lámina de aluminio de 1mm máximo de espesor.</p> <p>La carrocería deberá tener las luces reglamentarias, rojas indicadoras de frenado, blancas indicadoras de marcha atrás o reversa, amarillas indicadoras de sentido de dirección, de la misma manera deberán funcionar y alertar la posición de estacionarias, deberá tener tercer stop y 2 luces de mínimo de tres leds de alto brillo, 1 roja y 1 azul que funcionen al mismo tiempo que la barra de luces, estarán ubicadas en la parte superior por encima de la puerta trasera de la carrocería.</p> <p><u>Puerta trasera:</u></p> <p>En la parte posterior, está localizada una (1) compuerta de acceso al depósito de los cadáveres mediante puerta enrollable tipo "roll-up", construidas en aluminio con iluminación led original en la estructura o chasis de la puerta. Debe ser de las mismas características descritas para las puertas de las bodegas laterales.</p> <p>La forma geométrica exterior de la carrocería debe ser basada en un diseño trapezoidal, con los bordes superiores redondeados con un radio no mayor a 150 mm, se deben garantizar las medidas internas de la carrocería conservando la armonía del diseño original del vehículo,</p>
<p>Estructura habitaculo de cadaveres</p>	<p>Un habitáculo en el interior para la acomodación de mínimo tres (3) cadáveres, distribuidos en dos niveles fijos, con capacidad para dos cuerpos el primer nivel; y de mínimo un cuerpo el segundo nivel, el interior del habitáculo debe estar construido completamente con perfiles estructurales de aluminio aleación aa6005 t5 con uniones soldadas, revestido interiormente con lamina de acero inoxidable calibre 22 mínimo, y garantizando mantener sellado el compartimento o costados del compartimento de cadáveres; aislamiento inyectado en poliuretano de alta densidad de mínimo 38 mm; o en lamina de poliestireno expandido o en lamina de fibra de vidrio mínimo de 38 mm el habitáculo para almacenamiento de cadáveres debe tener mínimo las siguientes dimensiones: ancho 1200 mm, alto 1000 mm y profundidad 1900 mm; el equipo de refrigeración del compartimento de cadáveres debe ser totalmente independiente al aire acondicionado del vehículo, su funcionamiento debe ser eléctrico a 12v dc y no debe depender del compresor original del vehículo. 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". Opera 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 del habitáculo de cadáveres.</p> <p>Sistema de bandejas: en el primer y segundo nivel, la unidad contará con un total mínimo de tres (3) bandejas con capacidad de soportar mínimo 120 kilogramos sin deformarse y los respectivos soportes, anclajes y sistema de aseguramiento para evitar que se muevan con el desplazamiento del vehículo, 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.</p> <p>Las bandejas deben ser de robustez, resistencia y flexibilidad de uso, su material y construcción debe asegurar uniformidad de espesor a lo largo de toda la camilla. Peso máximo de la camilla 15 kg. Vacía, y de capacidad de carga 280 kg. La</p>

	<p>estructura de la camilla será en polietileno de alta densidad debe estar unido a una estructura de aluminio que consolide su resistencia. Las asas para el transporte están situadas a lo largo de todo el perímetro, en la misma estructura de la camilla. Las inserciones para la fijación de los mosquetones de los arneses son de acero inoxidable. En el interior de la estructura está fijado un colchón, amovible, aplicado con bandas autoadherentes, realizado en epdm de células compactas, que lo hacen impermeable al agua y a la sangre. Que sea una única estructura en polietileno de alta densidad garantiza rigidez y una fácil limpieza.</p> <p>Debe incluir: cuerdas de nylon a lo largo de todo el perímetro, tres (3) cinturones de nylon de 50 mm con enganche rápido, un (1) colchón de espuma compacta repelente al agua.</p> <p>No se aceptarán bandejas en láminas metálicas</p> <p>El habitáculo de los cadáveres debe contar con elevador exterior de cuerpos mediante un (1) dispositivo hidráulico, o mecánico, o electro-mecánico de 12 voltios dc, del tipo "grúa pescante" de capacidad mínima de elevación de carga 500 kg. A 1500 mm de altura medidos desde el piso, ubicada en la parte superior del habitáculo o en el techo de la carrocería, el "brazo" de la grúa debe extender horizontalmente mínimo 1500 ms. Hacia afuera.</p> <p>El chasis o la base portante de la "grúa" o elevador debe estar soldada o atornillada con pernos diámetro 9 mm grado 8, a la misma estructura de la carrocería y a la estructura del habitáculo de cadáveres, todo en su conjunto debe actuar como estabilizador incrementando la superficie de apoyo. La pluma o "brazo" extensible debe ser de tubo cuadrado de acero estructural norma astm a500 de 75 mm x 75 mm con espesor de pared mínimo 3 mm. Se deberá suministrar plano de montaje de la grúa, plano eléctrico si es el caso, manual de mantenimiento, manual de operación, y certificación que el montaje y operación de la grúa no afectara el chasis del vehículo, ni la garantía del mismo, se debe instalar en la carrocería las indicaciones graficas de operación y las señales de precaución necesarias.</p> <p>La estructura o estante en la cual se depositarán las bandejas debe ser en acero inoxidable 304 tipo 2b certificado, diseñado en 2 niveles.</p> <p>El habitáculo de cadáveres o refrigeración debe ser dotado de ductos o canales a desnivel incluyendo tanque de desechos orgánicos, debe ser de fácil evacuación y limpieza.</p> <p>Iluminación interior compartimento de cadáveres: mínimo 4 lámparas de 15 led cada una, led de alto brillo luz blanca, consumo 0,3 amp, para abastecer de iluminación interior dicho habitáculo.</p> <p>Un (1) Transportador de uso múltiple que puede ser utilizado en conjunto con la Bandejas de Cadáveres Estructura tubular de aluminio de alta tenacidad (sin soldadura). Ruedas con llantas 20" de gran resistencia y durabilidad. Sistema multi plegable para el almacenamiento y transporte. Sistema doble de enganche para la camilla Se puede utilizar como una camilla para el transporte del cadáver en el campo. Ruedas desmontables Capacidad de carga 200kg</p>
<p>Barra de luces, sirena y equipo de perifoneo:</p>	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de máximo de 54" (137,08cm) de mínimo 60 mm. De alto, estructura en duraluminio o materiales plásticos para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, 12 módulos de led lineales 6 rojos y 6 azules distribuidos así: seis módulos de led lineales rojo y azul de ultra brillo tres en cada esquina de la barra compuesto de (6) led de ultra brillo con tecnología led de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a 180 grados. Luces laterales de inspección (derecha e izquierda) con (1) led de alto brillo cada una, cuatro flasher delanteros en led 2 rojos, 2 azules de 3 led cada uno, cuatro flashers traseros en led 2 rojos y 2 azules compuestos de (6) led lineales de ultra brillo alternados con tecnología led de ultima generación (vigente al año 2017) generación que garantizan una larga vida útil y bajo consumo. De ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento. Dos luces blancas delanteras fijas con (6) led de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de 360 grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello ubicado en una caja que permita su integración en la parte interna del millare del vehículo de tal forma que no quede ocupando espacio del habitáculo del conductor ni expuesta visualmente, que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre 10 y 16vdc, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que</p>



	<p>maneja las funciones estándar de la barra de luces y demás que permitan la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, el único control de luces debe ir incorporado en el micrófono del equipo de perifoneo, luces blancas led tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención.</p> <p>-especificaciones: voltaje de tensión 12.8v, consumo de corriente 6 amperios.</p> <p>Switch de control: integrados únicamente en el micrófono del sistema de perifoneo mando independiente para cada función de la barra de luces.</p> <p>Sirena: electrónica manual de mínimo 6 tonos desde el mismo mando de perifoneo: manual, wail, hi loyelp, horn, sirena, hiper, de 100 watts para la operación de la sirena electrónica. Sirena programable a las necesidades de las luces del vehículo, entrada para activar la retro iluminación de los switch, (6) leds indicadores del estado operativo e indicador de fallas, (4) salidas de 250ma para función de luces externas perimetrales, entrada de radio, de encendido del equipo sistema de administración de batería para un consumo de energía inteligente; volumen ajustable en radio y micrófono.</p> <p>Sistema de perifoneo: con micrófono iluminado y controlador de luces principales, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica parlante de 100 watts de salida, 126 db diseñado para exterior que resista intemperie y altas temperaturas. Para la barra de luces se debe acreditar cumplimiento de la norma sae j 845 clase 1, sae j575, sae j595, sae j 578 anexando certificado de fecha no inferior al año 2009 expedido por ente certificador especializado en pruebas de seguridad, acreditación y certificación, independiente al fabricante de la barra de luces, se debe acreditar por medio de certificado la norma saej 1849 para el sistema de la sirena electrónica.</p>
<p>Respaldo de energia 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 3000 watos, 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 energía eléctrica de 110 v ac se instalará dos (2) tomas corrientes dobles aisladas con tapa para protección de la intemperie, se instalarán una a cada lado de la carrocería, 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 o riesgo eléctrico.</p> <p>En la cabina del vehículo se debe suministrar e instalar un (1) toma corriente de 110 v ac doble tipo gfci, dos (2) cargadores dobles tipo usb para teléfono móvil, o tablet.</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>Para su revisión o reparación se debe suministrar el plano eléctrico detallado e indicando el ruteo del cableado y la conexión alternador – batería agm - inversor, indicar los fusibles de protección y demás componentes del circuito.</p>
<p>Iluminacion exterior</p>	<p>Se debe suministrar e instalar exteriormente en la carrocería cinco (5) 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, dos (2) a cada lado izquierdo y derecho de la carrocería.</p> <p>Las lámparas deben ser impermeables y soportar condiciones climáticas severas y lavado a presión, deberá acreditar certificación ip67.</p> <p>Se deben tener un (1) switch de encendido independiente, para lámparas izquierdas, para lámparas derechas y para la lámpara trasera.</p> <p>Una (1) barra de luz direccional de trafico tipo led de 1w. Con módulos emisores de luz tipo led color ámbar y dos (2) módulos emisores de luz roja en las esquinas para stop, con funciones de destellos para direccionamiento de tráfico y parqueo, voltaje de tensión 12.8 v dc con switch para cambio de funciones.</p> <p>Cada reflector debe tener tres (3) filas de leds, las filas superior e inferior deben ser de led de inundación o penetración diseñadas para iluminar el área de trabajo de la escena del levantamiento del cadáver. La fila del medio de los leds debe focalizar e iluminar a una distancia mínima de 20 metros. La carcasa de cada reflector debe ser de color blanco y tener aletas difusoras de calor. Cada reflector debe ser montado en el mástil telescópico mediante un cabezal pivotado y asegurado con una perilla moleteada para ajustar el ángulo de iluminación.</p>



Colombia Compra Eficiente

	<p>Los dos (2) mástiles telescópicos deben ser fabricados con una superficie ranurada y en aluminio anodizado para un rendimiento libre de mantenimiento y una larga vida útil, deben tener un giro de 360 grados, deben elevar por encima del nivel del techo del vehículo a 1200 mm, deben tener un mecanismo de bloqueo de giro para asegurar el mástil en la posición deseada, deben tener un cable retráctil de 1200 mm que se extienda desde la parte inferior. Debe tener una alarma sonora y luminica ubicada en la cabina que advierta al conductor que el mástil esta su posición de elevado.</p> <p>Los reflectores deben ser impermeables y soportar condiciones climáticas severas y lavado a presión, deberán acreditar certificación ip67.</p>
Panel de control eléctrico	<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, del equipo de refrigeración, de la barra de tráfico, 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. Todo el cableado instalado en la adecuación deberá tener certificación norma retie.</p>

Capacete

Las dimensiones de largo y ancho dependen del tamaño del platón, con una altura de 80 cm a partir de la división con el platón.

El acabado debe estar pintado tanto internamente, como externamente.

Los elementos de sujeción deben ser de materiales antioxidantes para preservar la estructura del platón.

Las uniones deben ser herméticas para evitar el ingreso de agua al platón.

El capacete debe ser independiente de la cabina, sin ventanas, con compuerta del mismo material, apertura de la compuerta horizontal con dos brazos hidráulicos, con chapa y manija independiente de la compuerta del platón, las bisagras deben ser para carga pesada. Se debe conservar la compuerta original del platón, colocar un seguro adicional que garantice la no apertura de las compuertas desde la parte externa.

Debe tener luz de techo al interior del capacete posicionado en el centro, instalado el tercer stop, y licuadora en el techo.

Unidad Táctica

Tipo	Furgón con aplicación especial de Transporte Táctico
Vigas	2 vigas metálicas en perfil en "U" Estructural de 4" . Solo se aceptara perfil estructural IPN Estructural, No se Acepta Material HR o CR Cortado y Doblado en forma de C y/o U ya que no posee las mismas propiedades Físicas ni Mecánicas
Puentes	Al menos 8 puentes metálicos de perfil en "U" estructural de 3 " de alto. Solo se aceptara perfil estructural IPN Estructural, No se Acepta Material HR o CR Cortado y Doblado en forma de C y/o U ya que no posee las mismas propiedades Físicas ni Mecánicas
	Los puentes metálicos serán soldados a las vigas y reforzados con pie de amigo en lámina de acero de SA-36
Soldadura estructural	La soldadura que une los componentes estructurales de la carrocería como pisos, marcos y parales debe cumplir con los estándares de la normatividad internacional AWS D 1.3 de confiabilidad de uniones soldadas en estructuras metálicas. Esta especificación aplica también para los accesorios de la carrocería y el proveedor debe demostrar la competencia y el aseguramiento de la conformidad de la soldadura mediante análisis de tintas penetrantes y pruebas de macro ataque. El proponente debe demostrar que cumple con estos procedimientos y la norma técnica Presentando WPS de sus procesos.
	El Piso de la carrocería debe ser en lamina en alfajor calibre 1/8" en una sola pieza para conformar el Omega, parte del Piso y el marco
Pisos y marco	El subpiso: debe ser en madera de alta calidad que garantice la vida útil del piso conformado por bandas de 8 cm de ancho por 2 cms de espesor, con separación de 20 cm entre una y otra. (El proponente debe demostrar que cumple con lo dispuesto en El Decreto 1791 de 1996 incluyendo libro de operaciones y registro ante la entidad ambiental competente)



Estructura	Compuesto por 22 como mínimo a 25 parales , incluidos los esquineros delanteros conformado en sus partes por uniones soldadas bajo Norma Técnica de Soldadura AWS D 1.3.
	Los parales esquineros delanteros deberán ser construidos en forma de omega en lamina HR CR 12. Igualmente los esquineros delanteros deberán ir unidos al piso mediante un pie de amigo de 20x20 en lamina de 1/8" .
	Los parales restantes deben ser fabricados en Lamina CR 18 conformando una Omega de longitud total al alto del furgón.
	El furgón debe ser fabricado a través de paneles tipo sándwich, su estructura comprenda, una lámina de galvanizada externa, material aislante que permita la refrigeración y la circulación del aire acondicionado y Fibra de Vidrio interior. Los paneles serán conformados en su interior por un material hidrófugo de densidad uniforme que aislen térmica y acústicamente la unidad que sea libre a la acción de la humedad y la corrosión. No se aceptara poliuretano expandido.
	Techo debe ser conformado por laminas de Aluminio 0.7 mm Pegadas entre si por un sistema de pegado que no permita el ingreso de agua. No se aceptan uniones remachadas ni impermeabilizadas solo uniones pegadas
	Ventana Fija Automotriz de 1000 mm de largo y 200 mm de alto en cada costado de la unidad
Aislamiento térmico	Paneles de aislamiento de Poliestireno de alto rendimiento térmico densidad controlada (no inyectado) 0% Hidroscópico
Forros Internos y Externos	Tecnología FRVP (Laminado Plástico de alta resistencia en mantas de fibra y resina 100% Poliéster libre de estireno superficial. con terminación en Gelcoat de alta temperatura, protección a rayos UV, terminación Lisa Brillante en los Forros internos y Forros Externos en Lamina Galvanizada Remachada
Compuertas	Compuerta Trasera Metálica de Vano total de apertura de 270 grados, . Con bisagras en acero soldadas al marco de la carrocería, no se admitirán bisagras atornilladas ni en fundición de aluminio. Sistema de Apertura interior y Exterior
	Compuerta Lateral Metálica de Vano de 80 cms de apertura de 180 grados, . Con bisagras en acero soldadas al marco de la carrocería, no se admitirán bisagras atornilladas ni en fundición de aluminio. Sistema de Apertura interior y Exterior
Sistema eléctrico	Sistema Eléctrico que cumpla con código RITIE, en cable certificado ruteado en la estructura de la carrocería con tubo PVC para su protección. Sistema de Totalizador Conmutable para tomar energía del exterior o utilizar el generador interno de la unidad, Sistema de Tomas de exteriores así: Una toma externa aérea legrand de seguridad de 4 clavijas que permitirá conectarse a cualquier toma de unidad militar o vivienda que sea de 110 v Cuatro(04) tomas dobles cada una, a 110 Cuatro lámparas florecentes a 110 vls / 12 vls, 12 luces de navegación según norma internacional DOT dos en la parte superior trasera, dos en la parte superior delantera y 8 en la plataforma de anclaje, con sus luces de freno y reserva. Las luces son de 6 cm de ancho por 13 cm de largo. Este sistema de iluminación estará protegido y aterrizado con un tablero de totalización y barraje de Cobre para la seguridad de la operación del automotor.
Rampa de acceso	Rampa de Aluminio Extruido alojada bajo la carrocería de 3800 mm de largo y 600 mm de ancho con sistema de almacenamiento con ruedas guía de caucho y enganche asistido que prevenga la sustracción y separación de esta de la carrocería. También debe incluir escalera empotrada de paso y huella en Alfajor y angulo para el ingreso posterior cuando no se utilice la rampa
Dotación interna	El proponente deberá entregar instalado todos los accesorios y elementos que van dentro del furgón, respectivamente anclados y asegurados los cuales se describen a continuación: 1-Sistema de Banca con bodega de almacenamiento para espaldar y sentadera abisagrada con cojinería en cordobán negro y espuma automotriz 2- Una camilla Rígida 3- Un Mueble metálico tipo armerillo Metálico en Cold Rolled CR18 4- Un mueble metálico con gabinetes varios para el almacenamiento de implementos 5. 4 Claraboyas Distribuidas en 2 parejas en la parte superior de la carrocería



Colombia Compra Eficiente

Aire acondicionado	Aire Acondicionado Instalado: de capacidad de 60.000 BTU de Volumen de Aire de 4400 CFM con sistema de Evaporador lateral, Refrigerante R 134 y compresor de 160 CC
Sistema De Distribución de Alimentación Eléctrica	Sistema Eléctrico para 110 con tablero de protección, con sistema de conexión múltiple conmutable para elección de suministro a red urbana o planta eléctrica , con 1 extensión de 100 metros c/u en cable encauchetado
Anclaje	La carrocería debe asegurarse al chasis por un sistema de al menos 8 pasadores duales (con doble pasador, doble puente y 4 tuercas y un sistema de protección de colapsamiento al chasis para prevenir deformaciones causadas por excesivo torque al apretar los anclajes en cada uno de los puntos de sujeción) Pintados en Color Negro Electrostático Texturizado de alta resistencia.
Graficas y Pintura	Pintura en Poliuretano y adhesivos reflectivos conforme al manual de imagen de la institución quien suministrara los logos y las indicaciones de identificación
Homologación	El proponente deberá entregar la ficha de homologación del chasis para carrocería de furgón, debidamente autorizada por el ministerio de transporte al momento de presentar la oferta

Recolector de basura



COLECTOR TRASERO / RECOLECTOR TRASERO / REAR LOADER	BETA 13	BETA 17
--	----------------	----------------

DIMENSIONES DEL COLECTOR / DIMENSIONES DEL RECOLECTOR / REAR LOADER DIMENSIONS		
---	--	--

Capacidad de la Caja / Capacidad de la Caja / Body Capacity	13,2 yd ³ (10,1 m ³)	16,7 yd ³ (12,8 m ³)
Capacidad de la puerta / Capacidad de la tolva / tailgate Capacity		2,5 yd ³ (1,9 m ³)
BL - Línea de Base / Línea de Base / Base Line	134" (3,4 m)	154" (3,9 m)
H - Altura (encima del cuadro) / Altura (desde el bastidor) / Altura (arriba chasis marco)		85" (2,2 m)
W - Ancho Total / Ancho Total / Total Width		2440 mm
L - Longitud / Largo / Length	205" (5,2 m)	225" (5,7 m)

HIDRAULICA / HIDRAULICA / HYDRAULIC		
--	--	--

Tanque Oleo Hidráulico / Tanque de Aceite Hidráulico / Hydraulic Oil Tank		160 litros / litros / liters
Filtros Hidráulicos / Filtros Hidráulicos / Hydraulic Filter	Succión / Succión / Suction - Retorno / Retorno / Return	
Bomba Hidráulica / Bomba Hidráulica / Hydraulic Pump		80 LPM @ 1.200 RPM
Presión de trabajo / Presión de trabajo / Operating Pressure		175 bar
Presión Max. Operación / Max.		3250 PSI (225 bar)
Presión de Trabajo / Operating Pressure		2500 PSI (175 bar)

ACCESORIOS BASICOS / ACCESORIOS BASICOS / STANDARD FEATURES		
--	--	--

Controles / Controles / Controls		Palancas / Palancas / Levers
Cierre de la puerta / Cierre de la tolva / Latch and unlatch tailgate		Manual / Manual / Manual
Seguridad / Seguridad / Seguridad		Estribos y Pegar-manos / Estribos Traseros y Agarraderas / Rear Steps y Grab Handles
Iluminación / Iluminación / Iluminación		Norma Transitoria Local / Conforme al Reglamento de Tráfico Local / In Conformidad a Local Transit Reglamento
Comunicación / Comunicaciones / Comunicación		Alarma y luz de advertencia entre conductor y operados / Alarma y luz advertencia conductor y operadores / Buzzer & warning light loaders & driver
Otros / Misceláneos / Miscellaneous		Soporte de pas y escobas / Soporte de palas y escobas / Shovel and Broom Support

EQUIPOS OPCIONALES / EQUIPOS OPCIONALES / OPTIONALS EQUIPMENT		
--	--	--

Grúa cama baja	
Carrocería	<p>* Plataforma deslizante mínimo de 6.60 mts de largo y mínimo de 2.50 mts de ancho, con piso en lamina alfajor con barra antivuelco en la parte delantera de la plataforma y trasera del chasis.</p> <p>*Dos cilindros mínimo 10000 lb, que realizan el volteo hacia atrás de la plataforma permitiendo que esta sea empleada como rampa con inclinación de 15° respecto a la horizontal.</p> <p>*Un cilindro hidráulico de mínimo 10000lb que desplaza longitudinalmente la plataforma hacia atrás y la devuelve a su posición original conforme a la necesidad.</p> <p>*Winche hidráulico de remolque ubicado también en la parte delantera de la plataforma debajo de la barra antivuelco. El winche hidráulico de mínimo 10000 lb, con guaya de ½" x 25 mts anti torsión, con gancho giratorio, que hace que el vehículo suba por dicha rampa, luego el cilindro de desplazamiento horizontal lleva la plataforma hacia delante. Simultáneamente los cilindros de elevación bajan hasta dejar horizontal la plataforma.</p> <p>*Dos cilindros estabilizadores posteriores que evitan sobrecarga en el eje trasero en el momento de subir los vehículos averiados a la plataforma.</p> <p>*El sistema opera mediante toma de fuerza, al cual se acopla directamente a una bomba, debe estar dotado con su tanque de aceite hidráulico ISO 68 y tanque mínimo de 20 gal, con filtro de retorno, tapa y nivel de indicador de temperatura, filtros y válvulas correspondientes así como su mando hidráulico dotado con válvula de alivio</p> <p>*Nanómetro de glicerina máximo de 4500 psi y controles a lado izquierdo del vehículo.</p> <p>*Estabilizadores a través del tenedor para transportar el segundo vehículo con cilindros de diámetro interno mínimo 3", barra cromada de mínimo 1 ¾" cada una con válvula de bloqueo.</p> <p>*Cuatro cadenas de 3/8 x 4 mts con ganchos, 4 eslingas con rache mecánico mínimo de 8 mts con capacidad para 4000 lbs.</p>
Barra de luces y equipo de perifoneo	<p>*Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y cinco (45"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos y medio pulgadas (2 ½") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duro aluminio y/o policarbonato para dar estabilidad e impedir torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, mínimo cuatro (4) módulos emisores de la luz (LED) lineares rojos y azules en cada una de las cuatro esquinas de la barra, el total de Led por esquina debe ser compuesto de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección (derecha e izquierda) con mínimo tres (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos (2) flasher delanteros y dos (2) flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro (4) módulos con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>*Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruce que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>*Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8V), consumo de corriente seis (6) amperios, switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ1849 para el</p>



	sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite para el servicio policial.
Señalización adicional	Pintura reflectiva, amarillo y negro en bordes de la plataforma y bumper trasero del vehículo
Herramientas	Gato hidráulico con capacidad de levante del camión cargado con palanca, llave de pernos, calibrador de aire de 120 lbs, extintor de 10 lbs, señales de seguridad triangulares reflectivas de 45 cms plegables con estuche, lámpara para conectar a la batería o al encendedor, dos conos reflectivos, juegos de llaves mixtas (mínimo siete- 7- unidades de 3/8" a 1" o de 8mm a 19 mm (de acuerdo al sistema métrico de los componentes del vehículo), juego de destornilladores 6 piezas de estrella y pala, alicates de 6", o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello, un botiquín de primeros auxilios de mínimo 14 elementos, dos tacos para bloquear vehículo, linterna con baterías, cables de ignición mínimo 110 amperios, maletín para herramientas (soga de arrastre, chalecos reflectivos y guantes), herramienta cromo vanadio, forros para los asientos. <i>NOTA: En caso de que el vehículo posea un sistema de frenos neumático debe traer manguera para inflado de llantas con acople rápido, juego de llaves de encendido por</i>
Accesorios	Radio AM-FM MP3 y USB , dos espejos pequeños tipo ojo de pescado, para ser colocados en la parte inferior de los espejos laterales de la cabina, tres cinturones de seguridad, mínimo dos de tres puntos, juego de tapetes para piso en caucho mínimo dos unidades, encendedor de cigarrillos, guantera, dos parlantes debidamente instalados, vidrios con película de seguridad.
Información técnica detallada	La ficha técnica debe especificar claramente: potencia máxima y a que revoluciones se alcanza, torque máximo y a que revoluciones se alcanza, cilindrado y accesorios ofrecidos



Unidad de Rescate Bomberos

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
COLOR Y DEMARCACION DEL VEHÍCULO	<p>El vehículo deberá ser entregado pintado en su totalidad en color ROJO de acuerdo al tono especificado en el manual de imagen del cuerpo de bomberos de Bogotá D. C. con demarcación y/o brandeo en impresión digital en material de vinilo fundido autoadhesivo de 2.0 milésimas de pulgada de grosor, con adhesivo activado por presión, dimensionalmente estable y conformable sobre superficies con curvas complejas, la impresión digital deberá tener una lámina protectora fundida transparente en acabado brillante, con adhesivo transparente que brinde durabilidad a largo plazo para la impresión de la imagen institucional. Las partes reflectivas de la demarcación y brandeo del vehículo deberán ser en vinilo autoadhesivo reflectivo grado ingeniería de 7.0 milésimas de pulgada de grosor, anexar ficha técnica de los materiales autoadhesivos a utilizar.</p>
CAPACETE	<p>Estructura básica original de fábrica tipo monocasco en aluminio cuyas dimensiones deberán ser del largo ajustado al platón del vehículo y de alto deberá superar en mínimo 10 centímetros la altura de la cabina.</p> <p>Puertas o cortinas distribuidas así: una cortina lateral derecha e izquierda con abertura tipo persiana deslizante, debe tener un mecanismo de apertura y cierre con chapa.</p> <p>Puertas traseras originales selladas tipo panel (sin vidrios) de dos Hojas abatibles 270 grados hacia los costados del vehículo.</p> <p>En la parte del platón deberá contar con anclaje y dispositivos de sujeción para fijar los equipos y elementos al platón o a los costados laterales</p>
BARRA DE LUCES Y EQUIPO DE PERIFONEO, SIRENA Y PARLANTE	<p>Barra de luces en tecnología LED de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y cinco pulgadas (49") de bajo perfil, máximo tres pulgadas (3") de alto, con chasis en aluminio y/o policarbonato, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces con domos en color rojo distintivos de emergencia policial, en policarbonato resistentes a los rayos ultravioleta. Debe contener módulos con diodos emisores de luz (LED) lineales rojos de alta intensidad lumínica (ultra brillo) superior a 1 Watt cada led para las luces primarias. La distribución de los módulos de LED dentro del interior de la barra de luz, deben cubrir en su totalidad todos los espacios de la barra de luz sin permitir espacios vacíos o sin módulos de luz y teniendo la siguiente configuración. Las luces primarias corresponden a los módulos de luz LED en color rojo y deben estar ubicados en el lado izquierdo (parte superior del conductor) y los módulos de luz LED en color rojo deben estar ubicados en el lado derecho (parte superior del copiloto). Las luces complementarias corresponden a 2 módulos centrales de luz LED en color blanco ubicados en la parte frontal, de alta intensidad lumínica superior a 1 watt cada led. adicionalmente debe tener un módulo de luz led blanca en cada lado con mínimo (3) tres led para realizar con eficacia la función de "luces para callejón"; La distribución de los módulos de LED en el interior de la barra de luz, debe generar eficiencia de cubrimiento de la barra de luces en trescientos sesenta (360) grados de protección en el horizonte sobre el vehículo. La barra de luz debe controlar el poder de destello que garantice la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC al tiempo que le permita larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico al manejar las funciones primarias y complementarias de la barra de luz. Entre los ritmos de destello debe contener la función de luz de cruceo que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los tránsitos de rutina; las luces blancas LED tanto delanteras como laterales deben reforzar en modo intermitente el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención.</p>

	<p>Debe acreditar certificado de cumplimiento la norma SAE J845; para lámparas clase uno (1) por laboratorio certificado e independiente al de la marca ofrecida.</p> <p>Switch de control luces dispositivo para control de luces, sirenas, y otras funciones auxiliares y perifoneo, configurable a las necesidades del vehículo; integrados al equipo de perifoneo en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luz. El controlador manual con teclas de silicona y con iluminación de estado de servicio, garantizando total hermeticidad y resistencia a salpicaduras de fluidos.</p> <p>Sirena electrónica de cien (100) watts RMS de potencia con micrófono para la función de perifoneo y 6 tonos de emergencia; el parlante debe ser compatible con los 100 Watt de salida de la sirena electrónica. La tensión de 12 Voltios Debe acreditar certificado de cumplimiento de la norma SAE J1849 para el sistema de la sirena electrónica.</p>
<p>ILUMINACIÓN EXTERIOR</p>	<p>Cuatro (4) lámparas de construcción en aluminio resistente a golpes, de alto brillo luz blanca, resistente al agua con certificación IP67. Diseño de bajo perfil, ubicados cada una en la parte exterior de la carrocería.</p> <p>Una (1) Luz auxiliar interior en Led dual, 2 módulos de 6 Led de 1w en color Rojo y blanco, para trafico delantero panorámico con succión al vidrio y plug para conexión a la cigarrera con funciones de destello cambiantes por medio de Switch, 12v.</p> <p>Cuatro (4) Módulos de 3 Led de 3 watts de tercera generación, 2 rojos y 2 blancos con intermitencia efecto strober, protegido contra intemperie encapsulado en policarbonato transparente instalados en la parte frontal y trasera para señalización baja. 12v.</p>
<p>WINCH - MALACATE ELÉCTRICO DE MONTAJE FRONTAL</p>	<p>Winche de 9,000 Lb El más común de los winches, se enrolla rápidamente cuando no tiene carga. * Motor : 12V, 4,6 hp *Peso máximo que soporta: 9,000 lbs * Características cable: 38 mt largo - 8 mm diámetro</p>

<p align="center">Unidad Móvil Expandible</p>	
<p>Tipo furgón totalmente impermeable</p> <p>Dimensiones externas</p>	<p>Fabricado en fibra de vidrio mínimo de 4 milímetros de espesor en su exterior y su interior fibra de vidrio de 4mm retardante al fuego, en colores de acuerdo a lo pactado con el supervisor del contrato.</p> <p>Ancho máximo 2,60 metros, sin contar los módulos expandibles, altura máxima 4,40 metros y largo mínimo 11 metros y máximo 12,20 como lo dice la norma, estas medidas son incluidas la cabina.</p> <p>Ancho sin tener en cuenta expansiones laterales, mínimo 2,60 metros.</p> <p>Dos laterales expandibles con medios eléctrico e hidráulico mínimo de 1 metro de ancho cada una, y de largo lo máximo disponible del furgón.</p> <p>Pintura externa color blanco con base anticorrosivo, acabados en pintura de poliuretano</p> <p>Ventanas según diseño con vidrio templado mínimo de 5 milímetros</p> <p>Aislamiento de poliuretano entre paredes.</p> <p>Lámpara porta placa trasera. Luces traseras con luz media, direccionales y reversa. Luces laterales Sensor de reversa</p>



Cámara de reversa
Tarima exterior

Logos institucionales internos y los externos con diseños de alta resolución imantados con el fin de ser retirados durante los desplazamientos.

Con tres áreas internas totalmente independientes que deben ser distribuidas así.

1. Un área de almacén para los equipos de formación y entrenamiento en protección contra caídas para trabajo en alturas de conformidad con la NTC 6072.

(Ver inventario de equipos anexo) así:

- Muebles diseñados con cajones en madera MDF mínimo de 16mm pintura poliuretano para proteger la cantidad de equipos que dispone la UVAE de la DIPSE y garantizar su funcionalidad, evitar deterioro y maltrato.
- Cajones con espuma termo formada para mosquetones, arrestadores, fenos verticales, ID, RIG, Grigirs, ochos, ascendedores, piezas giratorias, descendedores, crolls, deslizadores, poleas en aluminio, placas de anclaje, asaps.
- Cajones independientes para cascos; gafas; guantes; botiquines; cuerdas; línea de vida; Tie off; bloques retráctiles en forma independiente; winche del trípode; maniquí; camillas.
- Mueble para colgar eslingas, cintas, pretales, silla de trabajo en alturas, con sistema de sujeción para evitar movimientos de los equipos durante los desplazamientos.
- Bodegas para partes de los andamios modulares.
- Aviso que diga, *"Almacén para equipos de formación y entrenamiento en protección contra caídas para trabajo en alturas. Solo personal Autorizado"*.
- Todos los cajones con chapa, llave y rotulados con nombres de los equipos en acrílico que puedan ser intercambiables.
- Piso nivelado fabricado en aluminio antideslizante tráfico pesado.
- Techo en alucobond blanco
- Dos tomacorrientes dobles
- Luz blanca LED
- Escalera de acceso
- Estructura totalmente impermeabilizada.
- Sin ventanas.
- Puertas de trabajo pesado tipo cortina o plegables, que garanticen total hermeticidad e impermeabilización.
- Una caneca para la basura metálica.

2. Un área de atención a usuarios.

- Ubicado en el furgón.
- Mínimo cinco puestos de atención (tipo escritorio).
- Una silla ergonómica con rodachinas por cada puesto de trabajo.
- Piso nivelado, cubierto en vinilo tráfico pesado
- Paredes y techo en alucobond blanco en paneles compuestos por dos láminas de aluminio con un núcleo central para aislar ruidos, calor y frío.
- Luces tipo led blanca en área de funcionarios, con interruptores.

- Tomacorrientes dobles igual en cantidad al número de puestos de atención al usuario, más otra toma doble para la impresora.
- Mueble para papelería, funcionamiento y transporte de impresora.
- Puerta y escalera de acceso independiente para esa área.
- Usuarios que están siendo atendidos protegidos contra las inclemencias del clima.
- Una caneca con tapa para la basura.

3. Un área aula para ambiente de formación NTC 6072.

- Totalmente independiente de almacén, bodega y atención al usuario.
- Capacidad mínima 25 personas
- Mínimo 26 sillas ergonómicas plegables.
- Piso nivelado, fabricado en formaleta impermeabilizada de 19 mm, cubierta en vinilo tráfico pesado.
- Paredes y techo en alucobond blanco en paneles compuestos por dos láminas de aluminio con un núcleo central para aislar ruidos, calor y frío.
- Luces tipo led blanca con interruptores.
- Ocho tomacorrientes para usuarios, más otra toma para la impresora, surtidor de agua y microondas.
- Mueble para funcionamiento y transporte de impresora.
- Mueble para transporte y funcionamiento de microondas.
- Puerta y escalera de acceso independiente para esa área.
- Estructura totalmente impermeabilizada tanto para el funcionamiento como para los desplazamientos.
- Espacio y accesorios para instalar y ubicación pantalla de 55 pulgadas
- Una escalera con baranda y puerta de acceso.
- Aire acondicionado graduable.
- Dos ventanas
- Una (1) consola de sonido interno, envolvente, con una (1) consola mixer, cuatro (4) canales de entrada, dos (2) canales de salida, seis (6) parlantes empotrados en el techo y/o pared, un (1) Micrófono de mano inalámbrico.
- Una caneca con tapa para residuos sólidos.

Conectividad celular y video conferencia

Suministro de router 3G/4G que permite la conectividad en red de todos los equipos de la unidad móvil.
 Servicio pago por un año
 Un equipo de Video conferencia. Incluye Cámara web HD

Aire acondicionado

Uno o la sumatoria de varios que sumen 60.000 BTU para el ambiente del aula y atención al usuario.

Planta eléctrica

Una (1) Planta eléctrica mínimo de 20 KVA instalada en espacio insonorizado

Motor Diesel, 4 tiempos, 1800 RPM.
 Generador 110V a 60 Hz, y 220v.
 Tablero de control Digital
 Control encendido.
 Aislamiento térmico en zonas calientes.
 Botón de parada de emergencia.
 Voltímetro carga de batería, Horómetro, breaker, selector de fase, fusibles corto circuito.
 Batería, cables de batería, silenciador.
 Tanque de combustible.
 Manual del usuario

Regulador de voltaje



Una UPS, online, de tres (3) KVA, para los equipos de cómputo y comunicaciones, autonomía mínima 10 minutos.
Tablero de control
Un tablero de control para seleccionar la corriente de alimentación de los equipos de la zona de actividad, ya sea de planta eléctrica, corriente externa o inversor. Control, fijo y/o control inalámbrico, tipo tableta táctil protegida contra golpes, para administrar la apertura y cierre de los laterales extraíbles, escalera de acceso, niveladores de la unidad.
Impresoras
Dos impresoras Laser multifuncional, impresión, copia, escaneado, fax. Velocidad de impresión en negro Normal: Hasta 19 ppm Velocidad de impresión color Normal: Hasta 19 ppm Calidad de impresión en negro Hasta 600 ppp Calidad de impresión en color Hasta 600 ppp Lenguajes de impresión: PCL 6 PCL 5c PDF Pantalla táctil mínimo de 3,0 pulgadas, LCD (gráficos color) Velocidad del procesador: mínimo 800 MHz Espacio interno para ser instalada dentro del furgón Seis tóneres de reserva.
Computadores
Siete computadores portátiles configurados así: Procesador Core i7 de 2,1 GHz, sexta generación DDR3 de ocho (8) Gb, Disco duro solido de quinientos (500) Gb, Monitor plano, LCD, Widescreen, Full HD de 14" Sistema operativo. Licenciamiento del sistema operativo última versión en español liberada para ambiente corporativo, con el service pack última versión en español, Los equipos a entregar tendrán instalado el sistema operativo. Guaya de seguridad con llave de seguridad.
Accesorios conexiones de equipos de computo
Cableado estructurado con un punto de datos por cada puesto de trabajo y dos (2) puntos para aula, conectados a un SWITCH y este a su vez a router rack de equipos Rack metálico, para la ubicación del compuesto tecnológico, debidamente ubicado y configurado con los equipos. Todos los equipos en su interior quedaran debidamente sujetos y ajustados a su estructura
Dispositivos para toma de energía exterior
Uno (1) Dispositivo integral para toma externa de energía eléctrica de la red local comercial monofásica de 110volios (independiente de la planta)
Iluminación exterior
Dos reflectores portátiles mínimo de 200 Watios cada uno, con sistema de anclaje para actividades nocturnas
Sonido externo
Sistema autónomo de sonido Dos parlante tipo cabina activa Dos micrófonos inalámbricos para el sistema de sonido
Extensiones eléctricas industriales
Cables eléctricos encauchetados, 4x8 Una de 100 metros Dos de 50 metros Dos de 25 metros Dos de 10 metros.
Dispositivo Monitoreo y Seguimiento GPS
Tecnología GSM/GPS Servicios: ubicación geográfica en tiempo real. Historial de rutas realizadas por el automotor (tiempos y movimientos). Informe del automotor en movimiento o detenido con su respectiva ubicación Geográfica. Control e informes sobre excesos de velocidad dependiendo de las políticas de la empresa.



Visualización en el mapa de la ubicación del automotor. Generación y supervisión de áreas geográficas de operación y desplazamiento. (Geo cercas) Control y monitoreo desde cualquier computador o dispositivos móviles como celulares o tabletas. Servicio garantizado por un año. En idioma español.
Mini Cafetería
Un surtidor de agua fría y caliente Un horno microondas Una nevera de mínimo 45 lts
Extintores para ambiente educativo (aula)
Cuatro (4) extintores agente limpio de 3.700 gramos, con soporte de afloje rápido y señalización
Circuito cerrado de televisión
Un (1) circuito cerrado de televisión CCTV Mínimo 5 cámaras de video Un Software para recepcionar las imágenes DVR de 4 canales con disco de almacenamiento de dos (2) Tb.
Tanques de combustible
Dos de 50 galones o 200 litros adicionales al del vehículo, instalados a los sistemas de alimentación
Ambiente de realidad virtual vr
5 unidades móviles de realidad Virtual. Permita a los usuarios interactuar a través de un visor y un mando, ambos inalámbricos, que proporcionara aproximadamente 5 a 10 minutos de mensaje sensibilidad para la prevención de accidentes La experiencia gire entorno 360 grados a la realidad que viven de acuerdo al tema preventivo a desarrollar La experiencia inversiva, con desarrollo de software, hardware, animaciones, artes 3D y 2D, sonido y el despliegue y soportes del simulador. Carpa inflable, pabellón o unidad adicional independiente para desarrollo de la actividad virtual, con logos institucionales Dos ventiladores industriales.
Carpa adicional
Una carpa inflable con imagen institucional del proyecto. Dimensiones 6 metros x 4 metros (24 metros cuadrados) Paredes en lona impresa con ventanas en vinilo transparente que puedan abrirse y cerrarse cuando así se requiera. Un TV LED mínimo de 42", Smart TV Una Base al piso para TV Un Computador portátil 20 sillas usuarios Una mesa auxiliar para la realización de talleres 2 Ventiladores industriales de piso 1 Caneca para residuos
ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES
<ol style="list-style-type: none">1. Presentar diseño previo en planos y render para ser aprobados por DIPSE2. Garantizar que los equipos y demás elementos para formación y entrenamiento en alturas queden almacenados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y ajustados a la NTC 6072.3. Proteger los equipos para garantizar su funcionalidad (evitar deterioro, maltrato).4. Sistemas de niveladores y estabilizadores de la unidad móvil y áreas expandibles niveladores electro hidráulico con capacidad de soportar el peso del vehículo más capacidad de carga.5. Paredes con aislamiento, retardante al fuego, aislar ruidos, calor y frío.



6. Puerta con contrapuerta interior para control del aire acondicionado en los sectores que se requieran.
7. Escaleras con barandas de seguridad y piso antideslizante en lámina de aluminio.
8. Capacitación conducción de vehículo 8 Horas.
9. Capacitación operación de unidad móvil mínimo 32 horas.
10. Garanticen diseño con distribución de peso y punto de equilibrio de la unidad móvil.
11. Todos los cajones y muebles en madera MDF mínimo de 16mm.
12. Todos los equipos y accesorios relacionados en las especificaciones técnicas de todos los ITEM, más los andamios y equipos de trabajo seguro en alturas deben ser almacenados y transportados en forma segura dentro de la unidad móvil a adquirir.
13. Todos los equipos y accesorios de la unidad móvil, deben ser nuevos, no remanufacturados y deberán ser suministrados en perfectas condiciones de calidad y funcionamiento.
14. Se debe garantizar la calidad y el correcto funcionamiento de los equipos y accesorios que conforman la unidad móvil por un término igual a la garantía técnica.
15. El servicio de garantía de la carrocería, equipos y accesorios de debe garantizar que se realiza la ciudad de Bogotá.

Vehículo de Mantenimiento			
CARACTERÍSTICAS		DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
FABRICACIÓN:		De acuerdo con casa fabricante	
DIMENSIONES:			
Alto (metros)		2.37	
Ancho (metros)		2.32	
Largo (metros)		4.53	
ACCESO:			
puertas (unidad)		02	
sistema secundario de protección de ventilación en acrílico		02	
DISTRIBUCIÓN INTERNA BANCOS DE TRABAJO:			
Bancos de trabajo (unidad)		05	
cajonería tipo gabetero		08	
cajonería almacenamiento de repuestos		05	
sistema de aire acondicionado capacidad 12.000 btu		01	
sistema de alimentación de corriente a 120 voltios		09	
sistema de iluminación tipo led		07	
sistema de aislamiento de calor interno		01	
sistema de protección de corriente para conexiones de 120 voltios		01	
HERRAMIENTA REQUERIDA PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO QUE DEBEN SER INCLUIDOS EN EL FURGÓN			
No.	DESCRIPCIÓN	U/M	CANT.



1	ESTACIÓN DE SOLDADURA INFLA ROJA RE-8500.	UND	1
2	FUENTE VARIABLES DE VOLTAJE.	UND	2
3	OSCILOSCOPIOS DIGITAL DOBLE CANAL DE 200 MHz.	UND	1
4	INVERSORES DE VOLTAJE 3500W.	UND	1
5	COMPUTADORES PORTÁTIL DE ÚLTIMA GENERACIÓN (FICHA TECNICA AL FINAL DE LA PAGINA)	UND	2
6	TAPETES ANTIESTÁTICOS.	UND	2
7	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL DE TINTA EXTERIOR	UND	1
8	AIRES ACONDICIONADOS 24.000 BTU.	UND	1
9	SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO	UND	1
10	TALADROS ELÉCTRICOS DE ÁRBOL	UND	1
11	TALADROS INALÁMBRICO	UND	2
12	MOTOR TOOL.	UND	2
13	EXTENSIONES TRIFÁSICAS.	UND	2
14	PICADORA DE PAPEL.	UND	1
15	PLANTA ELÉCTRICA A GASOLINA DE 2000 WAT	UND	1
16	ARCHIVADOR METÁLICO (PISO)	UND	10
17	PINZAS VARIABLES	JUEGO	2
18	DESTORNILLADORES INALÁMBRICOS	UND	2
19	CAJA DE HERRAMIENTA ESPECIAL	UND	2
20	LUPA ESPECIAL CON BRAZO DE ILUMINACIÓN	UND	2
21	SILLAS GIRATORIAS CON SUSPENSIÓN	UND	3
22	MULTÍMETRO DIGITAL	UND	2
23	PISTOLA SILICONA	JUEGO	2
24	PRENSA DE BANCO	UND	2
25	SOPLADORA PORTÁTIL	UND	2
26	COMPRESOR DE AIRE PORTÁTIL	UND	1
27	GRABADOR ELÉCTRICO	UND	1
28	EXTRACTORES DE HUMO PARA CAUTIL	UND	2
29	ESMERIL PARA BANCO	UND	1
30	ESTACIÓN DE SOLDADURA DE AIRE CALIENTE	UND	2
31	CALIBRADOR	UND	1
32	ALICATE EXPANSIVO/TUERCA X 4 UND	UND	1
33	ARCHIVADOR LATERAL JUEGO X 2 UND	UND	1
34	BARRA TIPO PATECABRA	UND	1
35	BISTURÍ PROFESIONAL X 2 UND	UND	1
36	BROCAS	UND	1
37	BROCHAS EN CERDA X 2 UND	UND	1
38	CABLES DE PROGRAMACIÓN PARA SOFTWARE X 2 UND	UND	1
40	CAJA PROFESIONAL HERRAMIENTAS	UND	1
41	CAJA RODANTE	UND	1
42	CALADORA	UND	1
43	CÁMARA PARA VEHÍCULO REVERSO	UND	1
44	CANDADO DE SEGURIDAD	UND	06



45	CAUTIN DE 60-WATT JUEGO X 2 UND	UND	1
46	SEGUETA	UND	1
47	SEGUETA PEQUEÑA DE MANO X 2 UND	UND	1
48	DESOLADOR JUEGO X 2 UND	UND	1
49	DESTORNILLADOR 6 PIEZAS JUEGO X 2 UND	UND	1
50	DISPENSADOR DE AGUA FRÍA Y CALIENTE	UND	1
51	ESCALERA PORTÁTIL EN ALUMINIO	UND	1
52	ESCUADRA FIJA 8"	UND	1
53	EXTENSIÓN AMARILLA CARRETE	UND	1
54	FLEXÓMETRO	UND	1
55	GAFAS DE SEGURIDAD X 2 UND	UND	1
56	GPS	UND	1
57	HACHA	UND	1
58	HOMBRE SÓLO 10" X 2 UND	UND	1
59	MESA PLÁSTICA PLEGABLE	UND	1
60	JUEGO 107 PIEZAS HERRAMIENTAS	UND	1
61	JUEGO DE BUTACAS X 6 UND	UND	1
62	JUEGO DE LIMAS PEQUEÑAS X 2 UND	UND	1
63	JUEGO DE MANOS LIBRES CON LUPA X 2 UND	UND	1
64	JUEGO DESTORNILLADOR X 2 UND	UND	1
65	KIT ATORNILLADOR X 2 UND	UND	1
66	KIT LIMPIADOR 6 PIEZAS X 2 UND	UND	1
67	LINTERNA LED 3 PILAS "AA"	UND	1
68	MACETA	UND	1
69	MANILLA ANTIESTÁTICO JUEGO X 2 UND	UND	1
70	MARTILLO DE CARPINTERÍA	UND	1
71	MAZO DE GOMA X 2 UND	UND	1
72	NEVERA PARA EMPOTRAR	UND	1
73	ORGANIZADOR MODULAR X 2 UND	UND	1
74	PAPELERA PLÁSTICA	UND	1
75	PELACABLES JUEGO X 2 UND	UND	1
76	PRENSA DE BANCO JUEGO X 2 UND	UND	1
77	PROTOBOARD JUEGO X 2 UND	UND	1
78	RELOJ CON INDICADOR FECHA Y TEMPERATURA	UND	1
79	REMACHADORA	UND	1
80	REMACHADORA CABEZA	UND	1
81	SERRUCHO DE COSTILLA	UND	1
82	TENAZAS X 2 UND	UND	1
83	TERMO PLÁSTICO FRIO Y CALIENTE	UND	1
84	TIJERA CORTE ESPECIAL X 2 UND	UND	1
85	UPS COMPUTADOR	UND	1
86	VENTILADOR UNIVERSAL	UND	1
87	EXTINTOR DE INCENDIOS TIPO ABC DE 20 LIBRAS	UND	1
88	EXTINTOR DE INCENDIOS TIPO ABC DE 10 LIBRAS	UND	1



Colombia Compra Eficiente

89	NEVERA PORTÁTIL NO FROST	UND	1
NOTA: LOS ELEMENTOS ANTERIORMENTE DESCRITOS DEBEN IR ORGANIZADOS DENTRO DEL FURGÓN DE TAL MANERA QUE SE PUEDA REALIZAR LOS DIFERENTES TRABAJOS.			
Los computadores deben incluir 03 licencias al momento de la entrega			
DESCRIPCIÓN DE BIENES ENTREGADOS	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES	
Microsoft® Office Professional Plus 2016 Government OLP 1License NoLevel	02	NUEVAS	
Microsoft® Windows® Server CAL 2016 Government OLP 1License NoLevel DvcCAL	02	NUEVAS	
Microsoft® Exchange Standard CAL 2016 Government OLP 1License NoLevel UsrCAL	02	NUEVAS	

Requisitos específicos características	Unidades	Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología	Mínimo	Máximo
Marca	NA	Ofrecido por el Proponente		
Modelo	NA	Ofrecido por el Proponente, el equipo y sus partes deben estar destinados para uso corporativo		
Forma o presentación o tipo de chasis	NA	Ultraliviano		
Procesador	GHz	Procesador de mínimo 2.4 Ghz de frecuencia base, con mínimo 2 cores físicos de cómputo (núcleos) y arquitectura de 64 bits.	Procesador Intel Core i7 U de 6th Generación ó AMD A12 PRO de 6ta generación	
Memoria RAM	GB	Memoria DDR4-1866	16 GB	
Almacenamiento interno	GB	Disco Duro SSD de mínimo 512GB	512 GB	
Puertos USB	Unidad	Mínimo 3 puertos USB 3.0, USB 3.1, USB 2.0 o USB Type C (Cualquier distribución)	3	
Puerto tarjetas SD	NA	Lector de tarjetas SD Debe incluir una memoria en formato SD tipo SDHC de 32GB clase 10	1	
Tarjeta de video	Unidad	Integrada	1	
Puertos de video	Unidad	1 puerto HDMI o mini HDMI o Display Port con adaptador HDMI incluido. *Opcional: VGA o puertos adicionales DVI.	1	
Pantalla	Pulgadas	Pantalla de alta definición, iluminada y antirreflejo. Resoluciones soportadas 1366 x 768 o 1280 x 800 o mejor	12.5"	14.1"
Teclado	Unidad	Teclado en español latinoamericano, Touchpad con función de activación/desactivación con botón o por software, desplazamiento en dos direcciones o con dos botones de selección que pueden estar incorporados en el touchpad	1	
Conector auriculares/micrófono	Unidad	1 conector para auriculares y micrófono en uno o independientes	1	
Cámara web y micrófono integrados	Unidad	Cámara web integrada de 720p HD y micrófono integrado		
Parlante integrado	Unidad	altavoz estéreo integrado	2	
Batería	Horas	Autonomía mínimo horas Certificación FCC, CE o UL	10 Horas	
Cargador	Unidad	Adaptador de CA 100-240 V/50-60 Hz. Certificación FCC, CE o UL	1	
WIFI	Unidad	Wireless 802.11b/g/n (1x1) integrada	1	
Tarjeta y puerto de red	Unidad	Tarjeta Gigabit Ethernet 10/100/1000 puerto (RJ-45) Compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4.	1	
Bluetooth	Unidad	Bluetooth 4.0 integrado	1	
Peso	Kg			1.5Kg
Software licenciado y pre-instalado	Licencia	Microsoft Windows Professional de 64 bits, debidamente licenciado y preinstalado en el ETP en la última versión del sistema operativo disponible en el mercado. Licenciamiento OEM. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.		
Seguridad	Versión	Chip de seguridad TPM 2.0 o superior	2.0	
Rendimiento del ETP	Rendimiento	El Proveedor debe presentar prueba del rendimiento de ETP, que cumple el puntaje requerido en al menos 2 de los 3 benchmarks definidos para el ETP. Para cada benchmark seleccionado, deben ejecutarse 3 pruebas diferentes e independientes y mostrar como puntaje el promedio obtenido; Deberá acoger las recomendaciones y guía de ejecución de los benchmark de la compañía propietaria del benchmark seleccionado. Las pruebas de rendimiento del ETP de los benchmark a presentar, deben ejecutarse dando cumplimiento a lo mínimo exigido u ofrecido para el ETP en: procesador, sistema operativo, memoria RAM, almacenamiento interno, monitor en la máxima resolución permitida, administración de seguridad, alimentación y consumo de energía. Los benchmark definidos para el ETP son: FutureMark - PCMark 8 Work Conventional 2.0 - Puntaje (Score) Mínimo 2.700 FutureMark - PCMark 8 Work Accelerated 2.0 – Puntaje (Score) Mínimo 4.100 PassMark Software - PassMark (CPU) - Puntaje (Score) Mínimo 4.100 Colombia Compra Eficiente durante el proceso de evaluación, podrá verificar y solicitar demostración de las pruebas de rendimiento presentadas por el proveedor para el ETP ofertado		
Manejo consumo de energía	Versión	El Proveedor debe adjuntar un documento con las siguientes certificaciones del ETP ofertado: Certificación Energy Star versión 6.1 o superior		
Mouse	Unidad	Entregar mouse externo adicional para portátil de la misma marca del equipo ofrecido, óptico, dos botones y scroll.	1	
Accesorios	Unidad	Entregar guaya de seguridad con clave	1	
Accesorios	Unidad	Entregar maletín negro o gris oscuro de cuero o lona contramarcado con la misma marca del portátil	1	
Rotulado	Unidad	Los computadores deben tener un sticker adhesivo con el nombre del Proveedor que suministra los equipos, el número de la Orden de Compra y línea de atención del Proveedor. Adicionalmente y en caso que la Entidad Compradora así lo requiera, debe entregarse el ETP con marcación con tinta insoluble ó laser resistente a solventes, con el logotipo de la Entidad Compradora. La Entidad Compradora debe proveer el arte para llevar a cabo la marcación. * Aplica para más de 500 ETP	1	
Administración del equipo	NA	Cada equipo debe tener software de administración que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la máquina a su estado original de fábrica. Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local. Posibilidad de realizar bloqueos, envío alertas o mensajes, y gestion de componentes.		
Bus para discapacitados 2				
Carrocería adaptada para pasajeros				



Estructura	Cuerpo en acero tubular con tratamiento anticorrosivo por inmersión, puerta de acero y maletero en aluminio, bodegas pasantes. Acero calibre 12, 14 y 16.
Carrocería	Ensamblada compacta, estructura en perfiles de acero estructural con tratamiento anticorrosivo, utilizando procesos de soldadura MIG. Protección de estructura con primer y
Carrocería adaptada para pasajeros municipal	underseal de corrosión. La estructura de la carrocería diseñada en anillos estructurales incluyendo las partes frontales y traseras del Vehículo, los tubos y perfiles de los pilares con espesores aumentados, la carrocería debe soportar la carga con una deformación vertical y horizontal.
Forro exterior	Capota en lámina o en plástico reforzado en fibra de vidrio cal 3 mm. Costados forrados en lámina con una capa intermedia de poliuretano o fibra anti flama. Las láminas tratadas con elemento impermeabilizante. Bóseles de aluminio a lo largo de la carrocería (opcional).
Forro interior	Revestimiento interior bajo las ventanas y revestimiento interno del techo debidamente asegurado a la estructura. Carrocería debidamente impermeabilizada. Dos pasamanos techo. Cuatro pasamanos verticales en tubo de acero encapsulado (opcional).
Vidrios y ventanas	Todos los vidrios del Vehículo deben ser de dos piezas panorámico, ventanas laterales con vidrios pegados o deslizables de seguridad. Panorámicos vidrio laminado y laterales en vidrio templado, dos ventanas con vidrios de expulsión o de fragmentación con su respectivo dispositivo e información de emergencia y uso. Ventana para el conductor.
Piso	Piso en madera cubierto con sintético lavable, antideslizante y retardante al fuego, para soles conductor y auxiliar, lámparas de lectura individuales, paneles lavables y anti ruidos, luces de evacuación en el piso.
Silletería	Con asientos, espaldar reclinable en espuma moldeada tapizada en paño tipo automotriz de buena calidad con Apoyacabezas y apoyabrazos abatibles al lado del corredor plan de asientos 2 x 2. Silla individual del conductor con Apoyacabezas con corredera. Modelada en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) resistente al impacto y a la flexión y con lámina formidure con retardante al fuego y anti flama. Debe contar con protección UV. Debe estar anclada al piso mediante herrajes y tornillería. Las sillas deben presentar manijas laterales para facilitar sujeción de los pasajeros. Deben tener un orificio o sistema de drenaje para evitar acumulación o emposamiento de aguas o líquidos. El asiento del conductor debe ser tipo confort, retráctil. Todas las sillas con cinturones de 2 puntos pelvico
Palomeras	Rejillas porta paquetes interiores tapizadas, con aire y luces individuales para pasajeros, luz ambiente de techo tipo fluorescente o incandescente o tipo led.
Adicionales	2 claraboyas de apertura mecánica ubicadas en la parte superior delantera y trasera una de ellas de expulsión. Alojamiento para el extintor sujetado a la estructura mediante sistema de suelte rápido más extintor de 20 lb. Caja para herramientas ubicada en primera fila de asientos detrás del conductor debidamente anclada. Luces exploradoras delanteras, luces traseras, stop, direccionales y



	reverso empotrados. Tapa motor con aislamiento. Aire Acondicionado
Las especificaciones técnicas requeridas, deben estar contenidas en la ficha técnica del fabricante que se adjunta en la oferta. Deben cumplir con la Resolución 7126 de 1995 expedida por el Ministerio de Transporte siempre y cuando se respeten las medidas solicitadas en las especificaciones técnicas.	

ESPECIFICACION DEL ELEVADOR

Ø DESCRIPCIÓN:

1120 mm A 12 VOLTIOS - ASCENSOR HIDRÁULICO DE 850 X 725 mm RECORRIDO
(SERIE C-1100)

Ø MATERIALES:

- PREDOMINA EL ACERO
- PLASTICO

Ø CARACTERISTICAS:

- ANCHO EXTERIOR = 1140 mm
- ESPACIO LIBRE = 850 mm
- ALTURA = 2580 mm
- PROFUNDIDAD = 725 mm
- PESO = 230 Kg
- CARGA = 300 Kg
- VOLTAJE = 12 V DC
- RECORRIDO = 1120 mm
- MOTOR: - Capacidad Nominal = 75 Amp.
- Capacidad Máxima = 110 Amp.
- VELOCIDAD: - Subida = 0.15 m/s (Promedio)
- Bajada = 0.30 m/s (Promedio)
- PRESIÓN: 1.000 psi
- POTENCIA: 2200 W

Ø FUNCIONALIDAD:

- PERMITE EL ASCENSO Y DESCENSO DE PERSONAL CON DISCAPACIDAD FISICA EN SILLA DE RUEDAS, A UNA ALTURA MÁXIMA DE 1120 mm EN AUTOMOTORES, GARANTIZANDO COMODIDAD Y SEGURIDAD REQUERIDA.

Ø PLATAFORMA:

LA PLATAFORMA TIENE UNA LONGITUD DE 725 mm EXTENDIENDOSE HASTA 1.100 mm DE FORMA TELESCÓPICA, TRANSFORMÁNDOSE LUEGO EN ESCALERA DE ACCESO PASAJEROS DE FORMA AUTOMÁTICA.

Ø MONTAJE:

- EL ASCENSOR SE DEBE ANCLAR RÍGIDAMENTE CON TORNILLOS A LA ESTRUCTURA DEL AUTOMOTOR Y BAJO EL CRITERIO DE CADA FABRICANTE. (Ver Manual).



Ø PUESTA EN MARCHA:

- VERIFICAR QUE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA ESTÉ CORRECTA (12 V).
ESTE ASCENSOR TIENE DOS (2) POSIBILIDADES DE ACCIONAMIENTO:
 - A.) A TRAVÉS DEL CONTROL REMOTO.
 - B.) CON LA PALANCA DE ACCIONAMIENTO MANUAL DE LA UNIDAD
(Con la Palanca Sube y con la válvula manual Baja).

Grua Planchón

PLATAFORMA AUTOCARGUE PARA 8.5 TON.

ESPECIFICACION	DESCRIPCION
DIMENSIONES	
Largo total	: 7.50m. mínimo
Ancho total	: 2.50m. mínimo
Largo total útil	: 7.00m. mínimo
Ancho total útil	: 2.40m. mínimo
EQUIPOS PARA OPERACION	
PLATAFORMA	
Estructura	: Vigas principales en tubo ASTM-500 Puentes en canal estructura de 4" Laterales en lámina A-36 de 1/8" Piso en lámina alfajor de 3/16" Puntos de amarre a lo largo de la plataforma Soldaduras por proceso MIG semiautomático
Barra antivuelco	: Parte frontal de la plataforma Lamina A36 de 1/8" en perfil doblado
Winche hidráulico	: Ubicado en la parte delantera de la plataforma, bajo la barra antivuelco; con guaya de acero de 1/2" por 30m. de largo con gancho de seguridad.
Toma fuerza	: De accionamiento neumático desde la cabina del vehículo y luz indicadora de activación.
Bomba hidráulica	: Acoplada a toma fuerza, de alta presión. Sistema de seguridad mediante válvula de alivio.
Depósito hidráulico	: Ubicado a un costado del chasis Con filtro de 55 micrones Termonivel Boquilla de llenado con tapa filtro
Cilindros hidráulicos	
- Fabricación	- Tubería de alta presión sin costura, bajo Norma DIN 2391 - Embolo en barra de acero 1045 con recubrimiento de cromoduro de 25 micras y 68 HRC - Empaquetadura: Balmaster
- Tipo	: Doble efecto
- Cantidad	: Cinco (5)
- Disposición	: Dos (2) de Inclinación. Dos (2) para los estabilizadores Uno (1) de desplazamiento de la plataforma
Mando	: Manual de cinco (5) palancas con válvula de alivio.
CAPACIDADES	

Carga útil	: 8.5 Ton.
Depósito hidráulico	: 20 galones mínimo
Acceso final a la plataforma	: 7°
Bomba hidráulica	: Caudal: 61 litros/minuto Presión: 200 Kg/cm2
Winche hidráulico	: 8.0 Ton.
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	- Cuatro (4) eslingas de mínimo 3m. de largo - Juego de dos cadenas GR8 de 4m. de largo cada una - Dos gabinetes laterales y bajo la plataforma con chapa de seguridad, fabricados en lámina CR14 - Luz amarilla destellante sobre la barra antivuelco - Dos luces blancas de operación nocturna - Cinta reflectiva bicolor sobre los costados de la plataforma Sistema de cadenilla plástica tipo industrial para las líneas hidráulicas y eléctricas Luces laterales de norma
ACABADO	
Láminas	- Tratamiento desengrasante y fosfatizado - Base anticorrosiva - Color en esmalte sintético (color deseado)
Plataforma	: Franjas negras y amarillas parte posterior Piso en esmalte negro
Estructura	: Guardapolvos metálicos Loderas en caucho Caja de herramientas Portarepuesto

Ambulancia TAM 3
Color: Blanco
Las Ambulancias deberán cumplir las reglamentaciones dispuestas por el "Código Nacional de Tránsito Terrestre" contenidos en los decretos, artículos y resoluciones del Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Transporte referente al objeto de la presente contratación. Adicionalmente deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas excluyentes de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2003 de 2014 y la Norma Técnica Colombiana NTC 3729.
DISEÑO GENERAL
1. Las ambulancias constara de dos áreas principales denominadas compartimento del conductor y compartimento del paciente, las cuales deben ser independientes, y delimitado total o parcialmente garantizando como mínimo la comunicación visual y auditiva entre sí a través de acceso directo. Debe tener acceso principal al compartimento del paciente por la parte posterior con una apertura útil del mínimo 1,10 metros de altura y 1,90 metros de ancho, con mecanismos que permita el bloqueo en posición de "abierto", con un peldaño adherido a la carrocería con acabado antideslizante para facilitar el acceso al compartimiento del paciente, de fácil limpieza y desinfección, lisa, impermeable, sólida y uniforme, teniendo en cuenta que se debe garantizar la privacidad en la atención del paciente.
2. Las ambulancias y los equipos construidos bajo estas especificaciones deben diseñarse sobre vehículos comerciales. Las modificaciones necesarias para adecuar los vehículos para este servicio de transporte de pacientes no deben afectar el comportamiento mecánico del mismo.
3. El diseño general de las ambulancias debe tener en cuenta condiciones de orden: topográficos, vial, climáticos y demás características propias de la zona geográfica donde prestará el servicio, sin omitir las disposiciones contenidas en esta norma.
4. Las carrocerías se deben construir sobre Chasis homologados por el Ministerio de Transporte o por el organismo designado para ello, según las normas vigentes.



5. Las ambulancias deben diseñarse y construirse teniendo en cuenta los materiales y sus características especificados en la norma NTC-3729, de forma que, una vez completado el equipamiento el vehículo, conserve las posibilidades de acceso, ajuste y reparaciones necesarias para su fácil mantenimiento, al igual que sus condiciones mecánicas, de estabilidad y de maniobrabilidad.
6. Para la estructura de las carrocerías de las ambulancias, deberán tener estructura metálica en perfiles de lamina cold roll calibre 16 y calibre 18, tratada con antioxidantes, recubierta en su exterior con lamina de fibra de vidrio y aislada termo-acusticamente.
7. Todas las ambulancias deben garantizar una distribución uniforme de pesos en la carrocería.
8. Las ambulancias deben garantizar en el compartimento del paciente la circulación de aire fresco en todo momento, además deben poseer un sistema que permita el intercambio y recirculación de aire, independientemente de las ventanas o escotilla. La ambulancia debe tener aire acondicionado.
CARROCERIA
Generalidades
. Parachoques: debe poseer uno en la parte delantera (original de fábrica) y otro en la parte trasera, de acero resistente a los golpes que sobrepase en 50 mm la vertical trasera del vehículo, y que no haga contacto con este a excepción de los soportes correspondientes
2. La carrocería debe poseer un compartimento aislado para los cilindros de oxígeno, de tipo centralizado fijo en el vehículo con manómetros visibles para la tripulación y regulables desde el compartimento del paciente. Las mangueras que conducen oxígeno para uso medicinal (desde el recipiente de oxígeno hasta la toma de pared) deben resistir las presiones de suministro, los cambios de temperatura, demás condiciones de uso y garantizar la no migración de elementos nocivos al oxígeno suministrado al paciente.
3. Los equipos de tratamiento médico deben estar en el compartimento del paciente y estar asegurados convenientemente sin detrimento de su funcionamiento.
4. Todas las ambulancias deben tener una barra pasamanos, de mínimo 70 % de largo con respecto a la longitud total del habitáculo del paciente de material resistente y antioxidante, fijada al techo y ubicada longitudinalmente de tal manera que sirva para el sostenimiento del personal asistencial.
5. Todos los asientos, del compartimento del paciente, deben contar con espaldar, apoyacabezas y cinturón de seguridad tipo anclaje de mínimo dos puntos, tipo automotriz, y deben cumplir con la NTC 1570.
Puertas:
1. Para permitir la entrada al interior de la ambulancia, ésta debe contar, como mínimo, con cuatro accesos:
a) Dos ubicadas en la cabina de conducción como acceso al compartimento del conductor, el cual se debe efectuar por medio de dos puertas colocadas una en cada costado del mismo, con apertura tanto exterior como interior, con bloqueo mediante llave desde el exterior y con otro tipo de accionamiento desde el interior. La apertura debe hacerse mediante un giro sobre su eje vertical, de atrás hacia adelante y con un ángulo de giro mínimo de 75°. Deben presentar una altura mínima de 0,60 m, excepto cuando afecte el paso de la rueda en su parte inferior.
b) El acceso principal al compartimento del paciente debe estar situado en la parte posterior de la cabina de transporte y constituido por una o dos hojas de apertura lateral u horizontal (que giren sobre el eje vertical u horizontal superior), con mecanismo de aseguramiento que permita mantenerlas en posición de abiertas. Debe tener una apertura útil mínima de 1,10 m de altura y de 0,90 m de ancho. En las ambulancias construidas con carrocerías tipo panel, el acceso posterior puede estar constituido por una puerta de una sola hoja, con sistema de apertura mediante giro sobre el eje horizontal situado en la parte superior de la pared posterior. En todo caso, esta puerta debe contar con mecanismo de cierre y apertura al y desde el interior del vehículo.
c) El cuarto acceso se debe ubicar en el costado derecho de la ambulancia, con apertura útil de 0,60 m de ancho y 1,10 m de altura como mínimo, girando sobre su eje vertical, puede ser también del tipo deslizante. En todo caso, esta puerta debe contar con mecanismo de cierre y apertura al y desde el interior del vehículo.
2. Para facilitar el acceso de personal, por la puerta principal al compartimento del paciente, esta debe estar dotada de un peldaño, que puede ser el original del vehículo o adherido a la carrocería o el bomper del vehículo, que resista el peso de su uso. Garantizando condiciones de salud ocupacional para el personal que acceda, teniendo en cuenta que la altura debe ajustarse de acuerdo a las condiciones topográficas en que opere el vehículo, en todo caso que no requiera la utilización de aditamentos adicionales para subirse. El peldaño debe contar con antideslizante. Además debe contar con un sistema de agarre de material lavable, no absorbente y que resista el peso de su uso, ubicado en el interior de la



<p>ambulancia, costado posterior derecho, que no limite el libre desplazamiento y a una altura que garantice su funcionalidad para la correcta sujeción del personal que accede por la puerta principal del compartimiento del paciente.</p>
<p>3. Las puertas deben ser diseñadas para evitar la apertura accidental; con mecanismos de apertura y aseguramiento tanto interior como exteriormente, con bloqueo mediante llave exterior. Además, las ambulancias deben poseer un indicador visual luminoso de puertas abiertas, instalado en el panel frontal de instrumentos del conductor.</p>
<p>4. Todas las puertas de acceso deben ser herméticas, con el propósito de evitar la entrada de aire, agua o polvo al interior del vehículo. En la parte interior de todas las puertas deben instalarse uno o varios elementos reflectivos de color rojo, de manera que la señalización sea máxima, cuando las puertas estén totalmente abiertas.</p>
<p>5. En el tablero de instrumentos del conductor habrá un piloto indicador de puertas abiertas con un diámetro mínimo de 10 mm.; de iluminación intermitente con frecuencia de 2 a 4 hertz ; con el rótulo: PUERTAS ABIERTAS.</p>
<p>6. En la parte interior de las puertas deben instalarse dos franjas de color rojo, en material reflectivo, de manera que la señalización será máxima, cuando las puertas estén totalmente abiertas.</p>
<p>Ventanas</p>
<p>Todas las ventanas deben estar dotadas con vidrios de seguridad para uso automotriz, que cumplan con los requisitos establecidos en la NTC 1467, cuando se ensayen de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.8. de la norma técnica 3729, Las ventanas de las dos puertas del compartimiento del conductor deben ser accionadas en sentido vertical u horizontal desde el interior. Todas las ventanas del compartimiento del paciente deben estar ubicadas en el medio superior, con vidrios de seguridad polarizados para uso en vehículos automotores y con visibilidad permanente únicamente de adentro hacia fuera, garantizando la privacidad en la atención del paciente. Las dimensiones deben ser mínimo de 0,40 m de altura por 0,40 m de longitud. Los vidrios de la puerta trasera deben ser fijos, con dispositivo de martillo de fragmentación, de tal manera que permitan la evacuación en caso de accidente. Podrá instalarse una escotilla translúcida manual desplazable, en el compartimiento del paciente, de tal manera que las dimensiones de sus lados sean mínimo 0,40 m x 0,40 m. Todas las ventanas y escotillas al cerrarse deben ser herméticas, Adicionalmente contara con dispositivo de martillo para fracturarlas en caso de necesidad.</p>
<p>REVESTIMIENTO INTERIOR</p>
<p>1. Las superficies interiores del compartimiento del paciente no deben poseer elementos afilados o cortantes. La disposición de los soportes y elementos metálicos para los equipos de asistencia deben quedar de tal forma que no produzcan daño a los ocupantes del vehículo.</p>
<p>2. Los revestimientos interiores del compartimiento del paciente deben ser de color claro y de material lavable, sintético, con acabado no rugoso, retardante del fuego, resistentes a los agentes desinfectantes químicos, los cuales deben garantizar aislamiento termoacústicos. Se recomienda que los componentes del revestimiento interior conformen una estructura de tipo monobloque.</p>
<p>PISO</p>
<p>1. Su superficie no debe poseer elementos afilados o cortantes. La disposición de los soportes y elementos metálicos para los equipos de asistencia deben quedar de tal forma que no produzcan daño a los ocupantes del vehículo.</p>
<p>2. La superficie del suelo debe ser horizontal, sin escalones, cualquier cambio de nivel se debe hacer mediante rampa de pendiente inferior al 6 %.</p>
<p>3. Para garantizar las condiciones de bio-seguridad y evitar los efectos de corrosión que produce el lavado del piso, las uniones de éste con las paredes deben estar herméticamente selladas.</p>
<p>4. La totalidad del piso debe ser de material lavable, que evite la acumulación de mugre y contaminantes, sintético, retardante del fuego, resistentes a los agentes desinfectantes químicos, que garantice el aislamiento térmico y eléctrico, antideslizante, con empalmes sellados y unido permanentemente al vehículo.</p>
<p>Gabinetes</p>
<p>1. Los gabinetes del compartimiento del paciente, deben ser livianos, resistentes al impacto, lavables, sin bordes agudos o filos cortantes en fibra de vidrio adosados permanentemente a la carrocería y sus colores deben estar acorde con la convención de identificación.</p>



2. Deben poseer un sistema de puertas abatibles o deslizantes, con anclajes seguros que eviten la apertura por efecto del movimiento del vehículo. Para observar el contenido su frente estará construido de material transparente y resistente al impacto.
3. La dotación de equipos de tratamiento médico deben estar asegurados convenientemente sin detrimento de su movilidad a través de un sistema de rieles, abrazadera o de presión.
4. Los gabinetes para guardar elementos a bordo de las ambulancias serán identificados de acuerdo con su especialidad así:
Azul: Sistema respiratorio
Rojo: Sistema circulatorio
Amarillo: Pediátrico
Verde: Quirúrgico y accesorio
5. Los entrepaños de los gabinetes tienen un borde ligeramente elevados, para evitar que los medicamentos y equipos caigan cuando el vehículo este en movimiento.
6. Los equipos de tratamiento médico deben estar asegurados convenientemente sin detrimento de su operación.
ESPECIFICACION DE SILLAS (PARAMEDICO-ACOMPAÑANTE)
Silla del acompañante
1. En el compartimiento del paciente deberá existir un asiento lateral, construido sobre mueble, que servirá de depósito para equipo de abordaje.
2. Con cojín o colchoneta construidos de forma que sus uniones sean herméticas, de material lavable y de color claro.
3. Dotado de cinturones de seguridad según el número de personas que alcancen acomodarse en él (máximo 3) y tendrá protección en el panel lateral del vehículo, para las cabezas de esos ocupantes.
4. Esta será usada como sitio para la camilla adicional cuando esta se use, para lo cual se dotará con un juego de cinturones de seguridad adicionales para ese efecto.
Silla de personal auxiliar
1. Deberá estar ubicada en la parte derecha o izquierda del panel anterior del compartimiento del paciente, destinado a la persona que atiende al paciente.
2. Deberá estar dotado con cinturón de seguridad, espaldar y reposa-cabeza.
3. Deberá estar instalado de tal manera que el usuario quede mirando a la camilla principal.
DIMENSIONES
Las dimensiones interiores básicas del compartimiento para el paciente, para ambulancias 4 X 4, Tipo furgon, son las siguientes:
longitud mínima 2,20 m
ancho mínimo 1,50 m
altura mínima 1,35 m
2. La elevación del techo o la modificación de la altura máxima permitida sobre la carrocería debe estar de acuerdo con la ficha de homologación suministrada por la autoridad competente
NOTA No se permite ninguna modificación sobre las dimensiones originales de fábrica, excepto las necesarias para garantizar las condiciones de ventilación, iluminación, aire acondicionado, salida de seguridad y altura interna útil.
3. Al verificar la ambulancia en su conjunto, el ángulo de salida posterior de los vehículos 4 X 4 debe ser por lo menos de 15°
ESPECIFICACION DE SEÑALIZACION EXTERIOR (OPTICA COLORES Y SIMBOLOS)
1. El color principal de la ambulancia será blanco, por reunir condiciones de alta visibilidad y fácil identificación; además deben aplicarse colores complementarios en la rotulación, que permitan identificar al vehículo como ambulancia y a que institución pertenece.
2. La rotulación, identificación y decoración exterior, se hará con pintura reflectiva.



3. La identificación debe estar definida en todos los lados incluidos el techo con la palabra AMBULANCIA . La identificación de la pared anterior debe ser hecha en sentido inverso para ser leída al derecho por el retrovisor del vehículo que antecede a la ambulancia. Las letras serán mínimo de 18 centímetros de altura y de 2.5 centímetros el espesor de la letra.
4. En los costados y en la parte posterior deberá llevar el número de identificación del lugar al cual pertenecerá, el, la sigla TAB, La marcación podrá estar contenida claramente en logotipos o escudos, posterior-lateral de la ambulancia, adicionalmente debe tener el emblema Protector de la Misión Médica de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 4481 de 2012 del Ministerio de salud y Protección social y las demás normas que las adicionen o sustituyan.
5. Debe incluir la sigla TAM
6. En el interior del compartimiento del conductor llevará las leyendas y los símbolos. NO FUME y USE EL CINTURON DE SEGURIDAD.
ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS
Las ambulancias deben contar con los siguientes equipos de herramientas:
Equipo Básico:
1. Una (1) rueda de repuesto con su respectivo (llanta - Rin)
2. Un (1) gato y herramienta para sustitución de ruedas.
3. Un (1) extintor de polvo polivalente ABC, capacidad mínima 2,26 kilogramos en cada compartimiento.
4. Dos (2) tacos de madera para bloqueo de llantas.
5. DOS (2)señales reflectivas de emergencia.
6. Dos (2) chalecos fluorescentes.
7. Botiquín vehicular.
8. Un (1) juego de cables de iniciación eléctrica.
Caja de herramientas:
1. Un (1) juego de llaves fijas, que sus sistema dimensional corresponda a las características del vehículo (milimétrico o de pulgadas).
2. Una (1) llave inglesa que llegue a 3 centímetros de apertura.
3. Tres (3) destornilladores de pala. 6" - 8" - 10".
4. Tres (3) destornilladores de estrella. 6" - 8" - 10".
5. Un (1) alicate de mango aislado 6".
6. Una (1) palanca patecabra de mínimo 50 centímetros.
7. Un (1) martillo metálico, mínimo de 250 gramos.
8. Una (1) tijera.
9. Una (1) cuchilla para romper cinturones de seguridad.
10. Una (1) cuerda de 20 metros de longitud y de 12.5 milímetros de diámetro, con gancho de tracción en un extremo.
11. Una (1) balde con los elementos propios de aseo.
12. Una (1) llave de pernos para las ruedas.
13. Una (1) linterna, con pilas.
14. Una (1) caja de fusibles surtidos de los usados por este vehículo.
DOTACION BASICA
Camilla Principal
1. Material de la estructura: será metálico o de fibra sintética que garantice la rigidez, resistencia a la corrosión y ligereza, que su manejo exige y sistema de anclaje.
2. Deberá poseer una colchoneta rectangular, preferiblemente en espuma de alta densidad de 10 cm mínimo de espesor y que cubra el área de uso de la camilla, forrada en material sintético impermeable, lavable.

3. Deberá contar con un respaldo reclinable de 0 y 75 grados con sistema mecánico de bloqueo, barandillas laterales con posibilidad de abatimiento.
4. La camilla deberá presentar mínimo dos posiciones: Alta (1,35 metros) y Baja (0,22 metros).
5. Deberá tener las siguientes dimensiones mínimas: Longitud: 2 metros mínimo 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, a 1.10 metros como máximo. Tendrá dos posiciones mínimo: alta y baja.
6. Deberá tener cuatro (4) pies deslizantes (ruedas) y abatibles.
7. Deberá ser manejable por una persona.
8. La camilla será capaz de admitir una carga de 180 Kgs sin sufrir daños en su estructura.
9. La disposición de la camilla en el compartimiento 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 debe distar al menos de 0,15 m de la partición y la parte lateral debe distar al menos de 0,25 m del lateral derecho del vehículo.
10. Sistema de anclaje la camilla debe asegurarse al porta camillas mediante un sistema de guías metálicas rígidamente unidas a éste de forma que no se permitan movimientos transversales ni verticales de importancia. La camilla deberá contar con un sistema manual o automático que lo asegure en su posición de transporte, de forma que nos se permitan movimientos longitudinales de ésta sobre sus guías y evite un desplazamiento en caso de grandes aceleraciones o frenadas, incluidas las producidas en posibles colisiones o accidentes.
11. Poseerá mínimo tres cinturones de seguridad para el paciente; transversales, con sistema de graduación, no retráctiles y de fácil apertura.
Camilla Secundaria
Todas ambulancias debe tener mínimo una camilla secundaria para inmovilización espinal con correa para asegurar al paciente. El asiento lateral de acompañantes, existente en las ambulancias, es el sitio de colocación de la camilla secundaria cuando esta lleve paciente y se fijará a él con los cinturones de seguridad necesarios para este evento.
Una Tabla espinal corta o chaleco de extracción vehicular
Silla de Ruedas Portátil
1. Deberá estar construida en marco metálico ligero de aluminio, plegable, tendidos de lona o textil resistente,.
2. Deberá ser lavable y desinfectante sin deteriorarse
3. Deberá tener cinturones de seguridad
4. Deberá tener empaque y soporte para mantenerla en almacenaje dentro del compartimiento posterior de la ambulancia, sin producir ni producirse daños durante el movimiento del vehículo.
5. Deberá tener un sistema para soportar y anclar que garantice la inmovilidad de este elemento plegado dentro de la ambulancia, cuando este en uso con paciente a bordo.
6. Deberá tener cuatro ruedas, las traseras de diámetro mínimo de 4" y las delanteras de diámetro mínimo 2".
7. Deberá tener manijas atrás y adelante que permitan levantar la silla con paciente en forma cómoda y segura.
8. La silla será capaz de admitir una carga de 120 Kgs sin sufrir daños ni deformaciones en su estructura.
Sistema de Oxígeno Portátil
El sistema deberá estar conformado por los siguientes elementos:
1. Una (1) bala mínimo de 0.5 metros cúbicos o 500 litros, con válvula de carga universal.
2. Color normativo.
3. Humidificador plástico.
4. Manómetro para oxígeno medicinal.

5. Flujómetro para oxígeno medicinal.
6. Se deben adjuntar a la propuesta los catálogos originales del sistema de oxígeno portátil, señalando claramente cada uno de los elementos del sistema ofrecido.
Sistema de Oxígeno Principal
El sistema deberá estar conformado por los siguientes elementos:
1. En compartimento cerrado.
2. Dos (2) balas para oxígeno tipo HOSPITALARIO nueva en aluminio, de mínimo 3 mts cúbicos cada una. con regulador recalibrado a 50 psi (3,45 bar) y con mecanismo de suministro por medio de toma de pared con acople rápido y flujómetro de 0 lpm a 15 lpm, con su respectivo vaso humidificador. Adicionalmente debe llevar una bala portátil de mínimo 0,5 m3 con regulador y flujometro.
3. Sistema de aseguramiento de la bala, con amortiguación en las paredes y en el piso donde esta haga contacto, con el fin de limitar las vibraciones y ruidos. El aseguramiento debe soportar movimientos y golpes sin soltar el cilindro.
4. Puerta con chapa antirrobo al exterior de la ambulancia. El recambio de la bala es obligatorio por esta puerta.
5. Ventana sin vidrio en el interior de la ambulancia a través de la cual se pueda maniobrar la llave de cierra de la válvula de la bala y el manómetro instalado en la misma.
6. Manguera o tubería para conducción del oxígeno, debe iniciarse en este compartimento y terminar en una de las paredes interiores de la ambulancia en la toma de flujómetro.
7. Una llave de boca fija de 1.1/8 para las conexiones de la red de oxígeno en el recambio de la bala. Debe estar esta llave instalada con una cadena, mínimo cuarenta centímetros, en una de las paredes del compartimento de tal forma que permita fácil maniobra para aflojar la manguera/tubería o el manómetro.
8. Un (1) manómetro para cilindro de oxígeno para colocar en la bala.
9. Un (1) flujómetro de pared con su humidificador, conectando al sistema de almacenamiento de oxígeno, instalado en el interior del compartimento del paciente.
10. Toma de pared con doble salida.
El oferente debe adjuntar a la propuesta catálogos originales del sistema, señalando claramente cada uno de los elementos que conforman el sistema ofrecido.
SISTEMA ELECTRICO
Instalaciones
1. La ambulancia debe estar equipada con un sistema generador de energía eléctrica a partir del motor del vehículo, de tipo alternador, con rectificación y regulación electrónica, con capacidad de producir mínimo 90 amperios, a una tensión de 12 voltios y con una temperatura ambiente en el compartimento del motor a 90° Centígrados.
2. El alternador debe cumplir con todos los requisitos establecidos en el NTC 1704 del ICONTEC. Si el consumo de energía eléctrica es mayor del que puede ser producido por este sistema de alternador, es necesario colocarle al vehículo, el de potencia adecuada o varios de ellos hasta lograr que todos los equipos funcionen simultánea y adecuadamente.
3. Todos los cables, interruptores y mandos de la instalación eléctrica deben soportar sin deterioro, mínimo, hasta 25% por encima de la capacidad nominal del circuito por tiempo indefinido.
4. Todos los circuitos instalados estarán protegidos mediante fusibles calibrados de fácil accesibilidad para su eventual sustitución. Los fusibles correspondientes al equipo médico y conexiones del compartimento del paciente, irán en una caja única en el compartimento posterior.
5. Todo el equipo eléctrico del vehículo, funcionará a una tensión nominal de 12 voltios de corriente continua, con polaridad negativa a la masa del vehículo.
6. El sistema de almacenamiento de energía eléctrica de todas las ambulancias, debe constar mínimo de dos baterías; las dos baterías deben tener una capacidad mínima total de 150 A-h (por ejemplo si la batería original del vehículo es de 60 A-h, la batería para el compartimento del paciente debe ser mínimo de 90 A-h).
7. El sistema de almacenamiento debe proporcionar una tensión de 12 V, que suministre una corriente pico de 400 A. Las baterías deben cumplir todos los requisitos establecidos en la NTC 978.
8 La instalación eléctrica debe estar dentro de tubería de distribución y protección del material autoextinguible y poseer un sistema de supresión de interferencia para ondas de radio, preferiblemente en los cables de ignición. Debe estar aislada y protegida del agua, señalizada e identificada en planos eléctricos y electrónicos de la ambulancia.



<p>9. El sistema eléctrico del vehículo debe tener por lo menos dos tomacorrientes del tipo “encendedor de cigarrillos”, identificados extendidos al compartimento del paciente para conectar equipo (12 V). El sistema eléctrico para el compartimento del paciente debe provenir de un sistema generador (alternador). Éste debe poseer un inversor de onda sinusoidal electrónica de 12 V de corriente continua a 120 V \pm 15 % a 60 Hz de corriente alterna, con potencia mínima de 1,5 kw con una eficiencia mínima del 90 %, que opera únicamente en el compartimento del paciente, con un mínimo de dos tomacorrientes dobles regulados con polo a tierra, identificados y de fácil acceso, uno de ellos en la cabecera de la camilla. El inversor debe estar instalado en el compartimento del paciente, en un sitio debidamente protegido y que no tenga contacto con el paciente, de fácil alcance para su encendido, apagado y mantenimiento. En este segundo circuito, debe poseer un dispositivo que permita la desconexión al ser alimentado por la red urbana, a una tensión nominal de 120 V \pm 5 V a una frecuencia de 60 Hz. Por lo tanto debe instalarse un tomacorriente en el exterior de la carrocería, con la marcación que indique que es entrada de 120 V \pm 5 V, este tomacorriente debe estar protegido por un recubrimiento sostenido mediante un sistema de bisagra o su equivalente. Toda ambulancia debe tener un cable conductor con calibre mínimo 16 AWG, con polo a tierra (trifilar) y encauchetado (chaqueta exterior para protección), de mínimo 20 m de longitud con sus extremos adaptados para lograr esta alimentación, preferiblemente de color vivo de tal manera que se visualice fácilmente. El cable en cada extremo debe tener conector macho.</p>
<p>NOTA 1 El fabricante de la ambulancia debe tener en cuenta el consumo eléctrico de los sistemas propios y de los equipos biomédicos de la ambulancia, bajo condiciones de operación simultánea de todos los equipos. La capacidad del sistema de generación y almacenamiento debe ser superior a la suma de cada uno de circuitos soportados por estos en condiciones extremas.</p>
<p>NOTA 2 Para minimizar el riesgo de accidentes se recomienda el uso de tomas de seguridad en la conexión eléctrica para la ambulancia.</p>
<p>10. Los toma corrientes deben estar protegidos cada uno cada uno por un breaker independiente, de tal manera que un cortocircuito producido en un aparato conectado a una de las tomas, no afecte a las restantes.</p>
<p>11. La instalación eléctrica de la carrocería debe estar dentro de un sistema de canalización y protección, de material autoextinguible, debe contar con sistema de supresión de interferencia para ondas de radio, preferiblemente en los cables de ignición. Debe estar aislada y protegida del agua, señalizada e identificada en planos eléctricos y/o electrónicos de la ambulancia.</p>
<p>12. Todos los interruptores de control de encendido-apagado y tomacorrientes ubicados en los compartimentos, deben estar rotulados de acuerdo a la función que cumple.</p>
<p>ESPECIFICACION DE LUCES INTERIORES</p>
<p>1. En el techo del compartimento del paciente debe haber un sistema de luz ambiental constituido por lámparas tipo LED interiores empotradas con tapa en acrílico con intensidad baja y alta, para brindar excelente iluminación en el área del paciente con su respectivo interruptor de apagado y encendido. Cada lámpara debe generar mínimo 1.000 lumens y deben cumplir con la normatividad KKK y NFPA 1917.</p>
<p>2. Este sistema de luz ambiental deberá tener control de apagado y encendido operable desde el compartimento del paciente y desde el del conductor, independientemente.</p>
<p>3. El sistema de iluminación de la ambulancia en el compartimento del paciente debe proporcionar dos niveles de iluminación en cada lámpara incandescente, uno de baja intensidad entre 10 lux a 50 lux y otro de mínimo 200 lux, medidos sobre el plano y el centro del área de atención del mismo</p>
<p>4. La iluminación debe encenderse automáticamente al abrir las puertas traseras del paciente o al abrir la puerta lateral del paciente, en el caso de que no estén ya activadas; permaneciendo encendidas incluso después de cerrar las puertas, hasta accionar el interruptor de apagado correspondiente.</p>
<p>5. Todas estarán cubiertas con material traslúcido que las proteja del polvo, mugre y calor.</p>
<p>6. Los interruptores de encendido-apagado deberán ir rotulados de acuerdo a su función.</p>
<p>LUCES EXTERIORES:</p>
<p>BARRA DE LUCES</p>
<p>1. Una (1) Barra de luces de mínimo 49” de largo, tecnología LED de alta densidad, debe contar con certificados SAE J595, CT13, SAE J1113-11.</p>
<p>3. En la parte posterior de la carrocería del vehículo debe llevar una minibarra con certificaciones SAE J595, CT13, SAE J1113-11</p>



4. La sensación de intermitencia de los dos dispositivos anteriores debe apreciarse 360° alrededor del vehículo, bajo un ángulo vertical mínimo de 8° por encima y debajo del plano horizontal del techo del vehículo, en cualquier dirección del plano horizontal y a una distancia mínima de 200 m.
5. Las lámparas instaladas deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma SAE J845 para las lámparas de advertencia Clase 1,.
6. El haz emitido debe ser de color rojo-rojo o rojo-incoloro.
7. La barra de luz delantera debe contar con luces exploradoras con el fin de tener mayor iluminación en tiempo de neblina.
LUCES LATERALES
Las luces de delimitación laterales deben distribuirse simétricamente con respecto al eje longitudinal del vehículo, de la siguiente manera: dos blancas fijas con una inclinación de 15° con respecto al eje vertical, que garanticen la visibilidad al exterior, y dos rojas intermitentes perpendiculares al eje vertical, en cada costado del vehículo. Deben ser luces de diodo de emisión de luz (led).
Cuatro (4) Lámparas LED demarcadoras intermitentes color rojo con base, ubicadas en los laterales, estas lámparas deben contar con mínimo 18 LEDs de 4 watts de alta potencia y certificado SAE J595, CT13, SAE J1113-11, NFPA, KKK.
Cuatro (4) Lámparas LED de luz fija color blanco de mínimo 18 LEDs de 4 watts de alta potencia, con inclinación a 15° ubicadas en los laterales de la carrocería, debe ser posible usar estas lámparas para iluminación de la escena, deben contar con certificado SAE J595, CT13, SAE J1113-11, NFPA, KKK.
Luz antiniebla
En aquellas zonas en las que la situación meteorológica amerite el uso de iluminación antiniebla, el vehículo podrá tener dos faros antiniebla siguiendo la normatividad vigente.
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA SONORO DE ALERTA
1. Pito convencional o estándar.
2. El sistema principal de alerta deberá ser una sirena electrónica con mínimo 5 tonos seleccionables independientemente y horn activado manualmente de 75 a 130 vatios de potencia en valor eficaz.
3. El perifoneo o megafonía externa será de dotación obligatoria. El dispositivo de mando estará instalado como un panel de control en el compartimiento del conductor de tal manera que pueda ser accionado por este o por su acompañante.
4, parlante de 100 vatios de potencia y que genere mínimo 124dB y sirena electrónica con mínimo 5 tonos programables con sistema de perifoneo, el sistema debe contar con certificados SAE J1849 y SAE J1113-11.
5. El altavoz preferiblemente deberá ir externo en la cara anterior del vehículo, debidamente protegido de golpes y elementos extraños y dirigiendo el sonido hacia adelante.
ESPECIFICACION DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN
1. Todos los vehículos deberán contar con sistema de comunicaciones vía radiotelefónica que les permita tener contacto con su central base o red de coordinación, cumpliendo con las normas vigentes expendidas por el Ministerio de Comunicaciones.
EVALUACIÓN GENERAL DEL COMPORTAMIENTO DEL AUTOMOTOR
Todo fabricante o ensamblador de ambulancia deberá entregar el manual de operaciones correspondiente a la utilización de los dispositivos electrónicos, eléctricos, de la camilla principal y del mobiliario instalados por él, así como recomendaciones para su mantenimiento preventivo. Todas las ambulancias deben cumplir con las disposiciones reglamentarias vigentes establecidas y en especial con el “Código Nacional de Tránsito Terrestre”.
ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MOTOR
SISTEMA DE SUSPENSION:
1. Sistema de suspensión delantera: debe ser independiente con resortes espirales y amortiguadores o barra de torsión con amortiguadores ó eje rígido con ballestas y amortiguadores.
2. Suspensión trasera: debe ser de tipo de ballesta y con amortiguadores.
3. Amortiguación: De acuerdo al peso bruto vehicular. Unidades desde 2500 Kgs. de peso bruto vehicular, deben tener amortiguación de gas (aire, nitrógeno, otros). Esta amortiguación podrá ser original de fábrica o adaptación realizada por el carrocerero y homologada por el fabricante o ensamblador del automotor.

4. Capacidad mínima del eje delantero 1.200 Kg.
5. Capacidad mínima del eje trasero 1.560 Kg.
6. Capacidad mínima de carga 1.190 Kg sobre chasis sin platón.
SISTEMA DE DIRECCION Y RUEDAS:
El sistema de dirección y ruedas debe cumplir con los siguientes requisitos, como mínimo:
1. Sistema de dirección: hidráulica.
2. Llantas y Rines: De acuerdo al vehículo ofertado, las llantas y rines deben ser las recomendadas por el fabricante del vehículo, y se debe especificar el número de lonas y la capacidad máxima de carga acorde a la carga máxima de la ambulancia.
SISTEMA DE TRANSMISION:
El sistema de transmisión debe cumplir con los siguientes requisitos, como mínimo:
1. Caja de velocidades: mecánica mínimo de 5 velocidades hacia adelante y una atrás
2. caja auxiliar o reductora (bajo).
3. La tracción: será 4x4, mecanica O 4X2 MECANICA
SISTEMA DE FRENOS
El sistema de frenos debe cumplir con los siguientes requisitos, como mínimo:
1. Sistema de frenos: de circuito independiente o en equis (x) delantero y trasero de discos adelante y campana atrás, hidráulico.
2. Con sistema servo asistido como mínimo.
3. Freno de aparcamiento o emergencia capaz de mantener inmóvil y en forma permanente, el vehículo completamente cargado.
Estabilidad
El vehículo debe mantener su estabilidad a una velocidad media de 70 km/h, sin que se detecten vibraciones, movimiento de los equipos, ni defectos de funcionamiento.
ESPECIFICACION DE CONDICIONES AMBIENTALES
Temperatura:
1. Todos los elementos que constituyen las ambulancias, así como todo su equipo y material sanitario en ellas instalados, podrán almacenarse sin deterioro alguno en ambientes cuya temperatura varíe de -5 °C a 45 °C. La ambulancia deberá mantener entre 5 °C y 45 °C por un período de 6 horas y utilizar todo su equipo una vez que la temperatura haya variado entre 0 °C y 40 °C respectivamente
2. El vehículo debe constar con un sistema de aire acondicionado con control independiente tanto para el compartimento del conductor como para el del paciente; la capacidad de refrigeración del sistema debe ser tal que pueda conseguir una temperatura máxima seca de 24 grados centígrados en un tiempo de 20 minutos y cumplir con todos los requisitos establecidos en la norma ICONTEC.
3. El oferente debe adjuntar el plano de la instalación del sistema de aire acondicionado.
4. El químico refrigerante será de los aprobados en las normas expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.
5. El aire para ventilación se tomará del exterior del vehículo y en caso de estar el exhosto entre los dos compartimentos, la bocatoma estará en el lado contralateral, para evitar contaminación.
6. Las ambulancias tendrán un extractor de olores, operado con corriente continua de 12 voltios, que puede ser parte del equipo de aire acondicionado.
7. Estos equipos deben instalarse de tal manera que su operación no altere el normal funcionamiento de la ambulancia.
Nivel de ruidos:
1. El nivel de ruidos medido en el exterior del vehículo no podrá excederse de lo indicado en la reglamentación existente, con excepción de la sirena de preferencia de paso.
2. El nivel de ruidos medido en el interior del vehículo será el menor posible por lo que este debe insonorizarse.
Impermeabilidad:



El vehículo deberá superar una prueba de impermeabilidad consistente en la proyección de agua pulverizada por un chorro de 7 milímetros durante 2 minutos, y una distancia de 4 metros con una apertura mínima de 30 grados. Tras realizar la prueba no se debe encontrar señales de agua ni en el interior de los compartimentos del conductor y del paciente, ni los destinados al almacenamiento de equipos.
Tubo de Escape de gases:
En las ambulancias tubo de escape de gases deberá expulsar los gases de tal forma que los mismos no ingresen de la ambulancia al tener las puertas abiertas, también para garantizar que al acercarse en reversa a la puerta de servicio de urgencias los gases no penetren al interior del mismo.
DOTACIÓN BÁSICA. EQUIPO MÉDICO (obligatorio)
OTROS ELEMENTOS
DOTACION
1. Camilla principal con sistema de anclaje.
2. Camilla secundaria para inmovilización espinal y correas para asegurar el paciente.
3. Tabla espinal corta o chaleco de extracción vehicular
4. Atril portasuero de dos ganchos.
5. Silla de ruedas portátil, liviana y plegable, con una capacidad de carga de mínimo 120 kg. Permitiendo el lavado y desinfección sin deteriorarse. Deberá tener mínimo dos cinturones de sujeción para el paciente y para su transporte al interior de la ambulancia.
6. Monitor de Signos vitales:
Alimentación eléctrica 110-120 voltios A.C., frecuencia 50-60 Hz con polo a tierra.
Tipo de paciente para NIBP programable (Adulto, Pediátrico, Neonatal).
Medición de parámetros:
ECG (3 derivaciones I, II, III y (5 derivaciones I, II, III, aVR, aVL, aVF, V) velocidad de lectura 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s; con reconocimiento automático de 3/5 derivadas
Con alarmas sonoras y visuales de límites de alarma superiores e inferiores ajustados, alarma de batería baja.
batería de litio recargable autonomía de batería mínimo 7 horas, tiempo de recarga de batería inferior a cinco horas.
sistema de protección contra descarga de desfibrilador, CMRR ≥ 90 dB)
Presión Arterial no invasiva (método oscilométrico automático y manual, técnica de medición rápida, precisión error máximo ± 5 mmHg, resolución 1 mmHg)
Frecuencia cardiaca (entre 30 – 300 bpm, precisión ± 3 bpm)
Saturación de oxígeno (entre 0-100%, precisión ± 2 entre 80 y 100% en adulto, velocidad de actualización de medida ≤ 3 segundos, onda pletismográfica en tiempo real)
Frecuencia respiratoria (Detección de variación por impedancia, Adulto entre 0 – 110 rpm, Pediátrico/Neonatal entre 0 – 140 rpm)
Temperatura (0 a 45°C mínimo, resolución ≤ 0.1 °C, y precisión de ± 0.1 °C)
Tipo de pantalla LED o LCD de mínimo 10 pulgadas
Conectividad Ethernet (RJ45), USB, WiFi, VGA (para conexión a pantalla externa/monitor).
Peso no superior a 4 Kg
Garantía mínima de un (01) año.
Debe incluir Registro Sanitario INVIMA.
Adjuntador certificado de calibración vigente
Adjuntar manual de usuario, manual técnico en español y guía rápida de manejo
7. Ventilador mecánico de transporte
Especificaciones técnicas:

Con pantalla LCD para visualizar parámetros y curvas.
Tipo de Paciente: Adulto y pediátrico.
Controlado por volumen y por presión.
Modos Ventilatorios: AC/CMV, SIMV, ventilación no invasiva CPAP (NPPV/PPV) con y sin presión soporte
Con PEEP (0- 25cmH2O) y FIO2 (21% a 100%). Interno.
Con indicaciones de volumen corriente y minuto, indicación de presión máxima y plateau, frecuencia respiratoria máxima de la maquina y del paciente (respiración espontanea).
Debe contar con alarmas auditivas y visuales de presión, volumen, apnea, presión de aire ,oxígeno y batería baja.
Batería con autonomía mínimo para 10 horas continuas de uso. El quipo debe incluir cargador.
Compatible para el ingreso a estudios de resonancia magnética.
Sistema de conexión rápida al oxígeno.
El ventilador debe contar con sistema autogeneración de Aire.
Apto para vuelo, debe contar con certificado AWR
Apto para uso militar y en aeronaves de ala fija y rotatoria.
Debe permitir su uso en modo silencioso y oscuro (sin emisión de luz).
Documentos Requeridos:
Registro Sanitario expedido por el invima.
Declaración de Importación.
Hoja de vida del equipo.
Cronograma de mantenimiento por el tiempo de Garantía.
Carta de Garantía.
Manual de usuario.
Guía de manejo rápido.
8. Desfibrilador bifásico.
Especificaciones técnicas:
Pantalla LCD para visualización de curvas, alarmas.
Modos de desfibrilación Manual y semiautomática, que permita realizar cardioversión.
Con marcapasos transcutáneo.
ECG de 3 y 5 derivaciones.
Impresora con cabezal térmico.
Peso del equipo no mayo a 5.3 Kg.
Batería con autonomía mínimo de 6 horas.
Niveles de energía desde 1 Julios o menos hasta 200 julios máximo
Tiempo de carga a 200 julios no mayor a 7 segundos.
Paletas para paciente adulto y pediátrico. Con controles en las paletas y en el equipo.
Uso en altitudes desde los -170 m hasta los 4572m (medidos sobre el nivel medio del mar).
Sistema de retroalimentación del procedimiento de RCP
Medición de SpO2
NIBP no invasiva
Documentos Requeridos:

Registro Sanitario expedido por el invima.
Declaración de Importación.
Hoja de vida del equipo.
Cronograma de mantenimiento por el tiempo de Garantía.
Carta de Garantía.
Manual de usuario.
Guía de manejo rápido.
9. Los equipos deben contar con sistema de fijación específico al vehículo
10. Equipo de órganos de los sentidos, con baterías de repuesto
11. Una bomba de infusión con dos canales .
Especificaciones técnicas:
Bomba de 2 canales, con pantalla para visualizar Parámetros de infusión y alarmas.
Rango de flujo de 1 - 1200 ml/hr en Modo normal (incrementos de 1 ml/hr).
Volumen de infusión total: 0.1 a 9999 ml.
Error máximo de +/- 5% con el set recomendado.
Rata de KVO: 1.0 a >=5.0 ml/hr en 1 ml de incremento
Baterías con autonomía mínimo de 4 horas.
Debe contar con certificado de vuelo para ser usado en transporte aéreo.
Peso no mayor a 450g.
Documentos Requeridos:
Registro Sanitario expedido por el invima.
Declaración de Importación.
Hoja de vida del equipo.
Cronograma de mantenimiento por el tiempo de Garantía.
Carta de Garantía.
Manual de usuario.
Guía de manejo rápido.
12. Un medidor de glicemia ó dextrometer.
13. Un laringoscopio adulto con tres valvas de diferentes tamaños y baterías de repuesto
14. Un laringoscopio pediátrico con tres valvas de diferentes tamaños(rectas y curvas) y baterías de repuesto. Puede usarse un solo mango para adulto y pediátrico
15. Máscaras laríngeas de diferentes tamaños.
16. Un dispositivo para cricotiroidotomía percutánea.
17. Tubos endotraqueales sin manguito y con manguito de diferentes tamaños (adulto y pediátrico).
18. Guías de intubación adulto y pediátrico
19. Un cortador de anillos.
20. Pico flujo
21. Tensiómetro adultos .
Especificaciones técnicas:
Aneroide, resistente a impactos, sin engranajes y con una precisión de +/- 3mm Hg.



Valvula de purga atornillada.
Brazalete impermeable.
22 Tensiómetro Pediátrico.
Especificaciones técnicas:
Aneroide, resistente a impactos, sin engranajes y con una precisión de +/- 3mm Hg.
Valvula de purga atornillada.
Brazalete impermeable.
Documentos Requeridos Para Tensiómetros:
Registro Sanitario expedido por el invima.
Declaración de Importación.
Hoja de vida del equipo.
Cronograma de mantenimiento por el tiempo de Garantía.
Carta de Garantía.
Manual de usuario.
Guía de manejo rápido.
23. Fonendoscopio adultos.
Con olivas que brinden ergonomía al medico
Campana y membrana con alta acústica.
Sin latex.
24 Fonendoscopio pediátrico.
Con olivas que brinden ergonomía al medico
Campana y membrana con alta acústica.
Sin latex.
25. Pinzas de Maguill
26. Tijeras de material o cortatodo
27. Un termómetro clínico.
28. Una perilla de succión.
29. Una riñonera.
30. Un pato mujeres.
31. Un pato hombres.
32. Una lámpara de mano (linterna) con baterías de repuesto
33. Una manta térmica aluminizada
34. Sistema de oxígeno medicinal con capacidad total de almacenamiento de mínimo seis (6) metros cúbicos permanentes disponibles (en dos balas de 3 m3 cada una). Adicionalmente debe presentar sistema portátil de oxígeno de mínimo 0.5 metros cúbicos para permitir el desplazamiento de las camillas manteniendo el suministro de oxígeno al paciente.
35. Aspirador de secreciones eléctrico con dispositivos para succión de repuesto (cauchos de succión /látex), con sondas de aspiración de varios tamaños
36. Conjunto para inmovilización que debe contener inmovilizadores cervicales graduables adulto (2) y pediátrico (2), Inmovilizadores laterales de cabeza, férulas de cartón o de plástico ó maleables para el brazo, antebrazo, pierna y pié; vendas de algodón, vendas de gasa, vendas triangulares y vendas elásticas (varios tamaños).
37. Contenedores para la clasificación y segregación de los residuos generados.



38. Un extintor para fuego ABC, con capacidad minima de carga de 2,26Caneca plástica, con balde interior, con tapa accionada por pedal, para segregación de los residuos generados, lavable. Tamaño de acuerdo al diseño interior de la ambulancia. Debe tener su lugar en la ambulancia de tal forma que no estorbe y un sistema de sujeción para que no se mueva del lugar al andar el vehículo.
Medicamentos, Dispositivos Médicos e insumos
1. Una (1) Caja de Guantes desechables.
2. Un paquete de Apósitos de gasa y apósitos de algodón de 10 unidades
3. Dos (2) Ganchos de cordón umbilical estériles o similares.
4. Cinta de esparadrapo y cinta de microporo
5. Cinco (5) Sábanas para la camilla.
6. Una (1) Cobija para el paciente
7. Una Caja (1) Tapabocas de 100 unidades
8. Un dispositivo autoinflable de bolsa válvula máscara con reservorio de oxígeno para adultos.
9. Un dispositivo autoinflable de bolsa válvula máscara con reservorio de oxígeno pediátrico.
10. Una máscara oxígeno de no reinhalación con reservorio para adulto.
11. Una máscara oxígeno de no reinhalación con reservorio pediátrica.
12. Una máscara de oxígeno simple para adulto.
13. Una máscara de oxígeno simple pediátrica.
14. Dos (2) Cánula nasal de oxígeno para adulto
15. Dos (2) Cánula nasal de oxígeno pediátrico
16. Dos (2) mangueras o conectores de oxígeno
17. Dos (2) Aditamentos supraglótico (adulto y pediátrico).
18. Un sistema ventury o multiventury con diferentes fracciones inspiradas de oxígeno.
19. Una Máscara de oxígeno para sistema ventury adulto y pediátrico
20. Dos (2) vasos humidificadores simples
21. Dos (2) vasos humidificadores ventury
22. Una microcámara de nebulización con mascarilla para adulto
23. Una microcámara de nebulización con mascarilla pediátrica
24. Un recipientes debidamente rotulados para almacenamiento de residuos peligrosos biosanitarios y cortopunzantes de acuerdo con las normas vigentes.
25. Unas gafas de bioprotección, elementos de desinfección y aseo.
26. Cuenta con soluciones: (Suero Salino Normal 0.9% 500cc (6 unds), Hartman o Lactato Ringer 500cc (4 unds), dextrosa en agua destilada al 10% 500cc (1 und), dextrosa en agua destilada al 5% 500cc (2 unds)
27. 5 Catéteres venosos de diferentes tamaños
28. 2 Pericraneales o agujas tipo mariposa de diferentes tamaños
29. Equipos de microgoteo (3) y de macrogoteo (6)
30. Torniquete para acceso IV.
31. Un torniquete para control de hemorragias
32. Una caja surtida (1) Jeringas desechables de diferentes tamaños(1cc a 50 cc
34. Elementos de desinfección y aseo



Ambulancia TAB 3
Color: Blanco
Las Ambulancias deberán cumplir las reglamentaciones dispuestas por el “Código Nacional de Tránsito Terrestre” contenidos en los decretos, artículos y resoluciones del Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Transporte referente al objeto de la presente contratación. Adicionalmente deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas excluyentes de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2003 de 2014 y la Norma Técnica Colombiana NTC 3729.
DISEÑO GENERAL
1. Las ambulancias constara de dos áreas principales denominadas compartimento del conductor y compartimento del paciente, las cuales deben ser independientes, y delimitados total o parcialmente garantizando como mínimo la comunicación visual y auditiva entre sí a través de acceso directo, teniendo en cuenta que se debe garantizar la privacidad en la atención del paciente. Debe tener acceso principal al compartimento del paciente por la parte posterior con una apertura util del mínimo 1,10 metros de altura y 10,90 metros de ancho, con mecanismos que permita el bloqueo en posición de "abierto" , con un peldaño adherido a la carrocería con acabado antideslizante para facilitar el acceso al compartimiento del paciente, de fácil limpieza y desinfección, lisa, impermeable, sólida y uniforme, teniendo en cuenta que se debe garantizar la privacidad en la atención del paciente.
2. Las ambulancias y los equipos construidos bajo estas especificaciones deben diseñarse sobre vehículos comerciales. Las modificaciones necesarias para adecuar los vehículos para este servicio de transporte de pacientes no deben afectar el comportamiento mecánico del mismo.
3. El diseño general de las ambulancias debe tener en cuenta condiciones de orden: topográficos, vial, climáticos y demás características propias de la zona geográfica donde prestará el servicio, sin omitir las disposiciones contenidas en esta norma.
4. Las carrocerías se deben construir sobre Chasis homologados por el Ministerio de Transporte o por el organismo designado para ello, según las normas vigentes.
5. Las ambulancias deben diseñarse y construirse teniendo en cuenta los materiales y sus características especificados en la norma NTC-3729, de forma que, una vez completado el equipamiento el vehículo, conserve las posibilidades de acceso, ajuste y reparaciones necesarias para su fácil mantenimiento, al igual que sus condiciones mecánicas, de estabilidad y de maniobrabilidad.
6. Para la estructura de las carrocerías de las ambulancias, deberán tener estructura metálica en perfiles de lamina cold roll calibre 16 y calibre 18, tratada con antioxidantes, recubierta en su exterior con lamina de fibra de vidrio y aislada termo-acústicamente.
7. Todas las ambulancias deben garantizar una distribución uniforme de pesos en la carrocería.
8. Las ambulancias deben garantizar en el compartimento del paciente la circulación de aire fresco en todo momento, además deben poseer un sistema que permita el intercambio y recirculación de aire, independientemente de las ventanas o escotilla. La ambulancia debe tener aire acondicionado.
CARROCERIA
Generalidades
1. Parachoques: debe poseer uno en la parte delantera (original de fábrica) y otro en la parte trasera, de acero resistente a los golpes que sobrepase en 50 mm la vertical trasera del vehículo, y que no haga contacto con este a excepción de los soportes correspondientes
2. La carrocería debe poseer un compartimento aislado para los cilindros de oxígeno, de tipo centralizado fijo en el vehículo con manómetros visibles para la tripulación y regulables desde el compartimento del paciente. Las mangueras que conducen oxígeno para uso medicinal (desde el recipiente de oxígeno hasta la toma de pared) deben resistir las presiones de suministro, los cambios de temperatura, demás condiciones de uso y garantizar la no migración de elementos nocivos al oxígeno suministrado al paciente.
3. Los equipos de tratamiento médico deben estar en el compartimento del paciente y estar asegurados convenientemente sin detrimento de su funcionamiento.
4. Todas las ambulancias deben tener una barra pasamanos , de mínimo 70 % de largo con respecto a la longitud total del habitáculo del paciente de material resistente y antioxidante, fijada al techo y ubicada longitudinalmente de tal manera que sirva para el sostenimiento del personal asistencial.



5. Todos los asientos, del compartimiento del paciente, deben contar con espaldar, apoyacabezas y cinturón de seguridad tipo anclaje de mínimo dos puntos, tipo automotriz, y deben cumplir con la NTC 1570.

Puertas:

1. Para permitir la entrada al interior de la ambulancia, ésta debe contar, como mínimo, con cuatro accesos:

a) Dos ubicadas en la cabina de conducción como acceso al compartimiento del conductor, el cual se debe efectuar por medio de dos puertas colocadas una en cada costado del mismo, con apertura tanto exterior como interior, con bloqueo mediante llave desde el exterior y con otro tipo de accionamiento desde el interior. La apertura debe hacerse mediante un giro sobre su eje vertical, de atrás hacia adelante y con un ángulo de giro mínimo de 75°. Deben presentar una altura mínima de 0,60 m, excepto cuando afecte el paso de la rueda en su parte inferior.

b) El acceso principal al compartimiento del paciente debe estar situado en la parte posterior de la cabina de transporte y constituido por una o dos hojas de apertura lateral u horizontal (que giren sobre el eje vertical u horizontal superior), con mecanismo de aseguramiento que permita mantenerlas en posición de abiertas. Debe tener una apertura útil mínima de 1,10 m de altura y de 0,90 m de ancho. En las ambulancias construidas con carrocerías tipo panel, el acceso posterior puede estar constituido por una puerta de una sola hoja, con sistema de apertura mediante giro sobre el eje horizontal situado en la parte superior de la pared posterior. En todo caso, esta puerta debe contar con mecanismo de cierre y apertura al y desde el interior del vehículo.

c) El cuarto acceso se debe ubicar en el costado derecho de la ambulancia, con apertura útil de 0,60 m de ancho y 1,10 m de altura como mínimo, girando sobre su eje vertical, puede ser también del tipo deslizante. En todo caso, esta puerta debe contar con mecanismo de cierre y apertura al y desde el interior del vehículo.

2. Para facilitar el acceso de personal, por la puerta principal al compartimiento del paciente, esta debe estar dotada de un peldaño, que puede ser el original del vehículo o adherido a la carrocería o el bomper del vehículo, que resista el peso de su uso. Garantizando condiciones de salud ocupacional para el personal que acceda, teniendo en cuenta que la altura debe ajustarse de acuerdo a las condiciones topográficas en que opere el vehículo, en todo caso que no requiera la utilización de aditamentos adicionales para subirse. El peldaño debe contar con antideslizante. Además debe contar con un sistema de agarre de material lavable, no absorbente y que resista el peso de su uso, ubicado en el interior de la ambulancia, costado posterior derecho, que no limite el libre desplazamiento y a una altura que garantice su funcionalidad para la correcta sujeción del personal que accede por la puerta principal del compartimiento del paciente.

3. Las puertas deben ser diseñadas para evitar la apertura accidental; con mecanismos de apertura y aseguramiento tanto interior como exteriormente, con bloqueo mediante llave exterior. Además, las ambulancias deben poseer un indicador visual luminoso de puertas abiertas, instalado en el panel frontal de instrumentos del conductor.

4. Todas las puertas de acceso deben ser herméticas, con el propósito de evitar la entrada de aire, agua o polvo al interior del vehículo. En la parte interior de todas las puertas deben instalarse uno o varios elementos reflectivos de color rojo, de manera que la señalización sea máxima, cuando las puertas estén totalmente abiertas.

5. En el tablero de instrumentos del conductor habrá un piloto indicador de puertas abiertas con un diámetro mínimo de 10 mm.; de iluminación intermitente con frecuencia de 2 a 4 hertz ; con el rótulo: PUERTAS ABIERTAS.

6. En la parte interior de las puertas deben instalarse dos franjas de color rojo, en material reflectivo, de manera que la señalización será máxima, cuando las puertas estén totalmente abiertas. ESTA REPETIDO.(40)

Ventanas

Todas las ventanas deben estar dotadas con vidrios de seguridad para uso automotriz, que cumplan con los requisitos establecidos en la NTC 1467, cuando se ensayen de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.8. de la norma técnica 3729, Las ventanas de las dos puertas del compartimiento del conductor deben ser accionadas en sentido vertical u horizontal desde el interior. Todas las ventanas del compartimiento del paciente deben estar ubicadas en el medio superior, con vidrios de seguridad polarizados para uso en vehículos automotores y con visibilidad permanente únicamente de adentro hacia fuera, garantizando la privacidad en la atención del paciente. Las dimensiones deben ser mínimo de 0,40 m de altura por 0,40 m de longitud. Los vidrios de la puerta trasera deben ser fijos, con dispositivo de martillo de fragmentación, de tal manera que permitan la evacuación en caso de accidente. Podrá instalarse una escotilla translúcida manual desplazable, en el compartimiento del paciente, de tal manera que las dimensiones de sus lados sean mínimo 0,40 m x 0,40 m. Todas las ventanas y escotillas al cerrarse deben ser herméticas, Adicionalmente contara con dispositivo de martillo para fracturarlas en caso de necesidad.

REVESTIMIENTO INTERIOR



<p>1. Las superficies interiores del compartimento del paciente no deben poseer elementos afilados o cortantes. La disposición de los soportes y elementos metálicos para los equipos de asistencia deben quedar de tal forma que no produzcan daño a los ocupantes del vehículo.</p>
<p>2. Los revestimientos interiores del compartimento del paciente deben ser de color claro y de material lavable, sintético, con acabado no rugoso, retardante del fuego, resistentes a los agentes desinfectantes químicos, los cuales deben garantizar aislamiento termoacústicos. Se recomienda que los componentes del revestimiento interior conformen una estructura de tipo monobloque.</p>
PISO
<p>1. Su superficie no debe poseer elementos afilados o cortantes. La disposición de los soportes y elementos metálicos para los equipos de asistencia deben quedar de tal forma que no produzcan daño a los ocupantes del vehículo.</p>
<p>2. La superficie del suelo debe ser horizontal, sin escalones, cualquier cambio de nivel se debe hacer mediante rampa de pendiente inferior al 6 %.</p>
<p>3. Para garantizar las condiciones de bio-seguridad y evitar los efectos de corrosión que produce el lavado del piso, las uniones de éste con las paredes deben estar herméticamente selladas.</p>
<p>4. La totalidad del piso debe ser de material lavable, que evite la acumulación de mugre y contaminantes, sintético, retardante del fuego, resistentes a los agentes desinfectantes químicos, que garantice el aislamiento térmico y eléctrico, antideslizante, con empalmes sellados y unido permanentemente al vehículo.</p>
Gabinetes
<p>1. Los gabinetes del compartimento del paciente, deben ser livianos, resistentes al impacto, lavables, sin bordes agudos o filos cortantes en fibra de vidrio adosados permanentemente a la carrocería y sus colores deben estar acorde con la convención de identificación.</p>
<p>2. Deben poseer un sistema de puertas abatibles o deslizantes, con anclajes seguros que eviten la apertura por efecto del movimiento del vehículo. Para observar el contenido su frente estará construido de material transparente y resistente al impacto.</p>
<p>3. La dotación de equipos de tratamiento médico deben estar asegurados convenientemente sin detrimento de su movilidad a través de un sistema de rieles, abrazadera o de presión.</p>
<p>4. Los gabinetes para guardar elementos a bordo de las ambulancias serán identificados con el color y letra, de acuerdo con su especialidad así:</p>
Azul: Sistema respiratorio
Rojo: Sistema circulatorio
Amarillo: Pediátrico
Verde: Quirúrgico y accesorios
<p>5. Los entrepaños de los gabinetes tienen un borde ligeramente elevados, para evitar que los medicamentos y equipos caigan cuando el vehículo este en movimiento.</p>
<p>6. Los equipos de tratamiento médico deben estar asegurados convenientemente sin detrimento de su operación.</p>
ESPECIFICACION DE SILLAS (PARAMEDICO-ACOMPAÑANTE)
Silla del acompañante
<p>1. En el compartimento del paciente deberá existir un asiento lateral de tapa abatible, construido sobre mueble, que servirá de depósito para equipo de abordó.</p>
<p>2. Con cojín o colchoneta construidos de forma que sus uniones sean herméticas, de material lavable y de color claro.</p>
<p>3. Dotado de cinturones de seguridad según el número de personas que alcancen acomodarse en él (máximo 3) y tendrá protección en el panel lateral del vehículo, para las cabezas de esos ocupantes.</p>
<p>4. Esta será usada como sitio para la camilla adicional cuando esta se use, para lo cual se dotará con un juego de cinturones de seguridad adicionales para ese efecto.</p>
Silla de personal auxiliar



1. Deberá estar ubicada en la parte derecha o izquierda del panel anterior del compartimiento del paciente, destinado a la persona que atiende al paciente. Las ambulancias en el compartimiento del paciente, deben tener un asiento destinado a la persona que atiende al paciente. En las ambulancias cuya longitud lo permita, el asiento debe ubicarse en línea recta al eje longitudinal de la camilla en la cabecera de la misma, de tal manera quede en dirección hacia el paciente. En las ambulancias cuya dimensión no permita la adecuación de esta silla en la cabecera debe estar ubicada al lado izquierdo en paralelo al eje de la camilla.
2. Deberá estar dotado con cinturón de seguridad, espaldar y reposa-cabeza.
3. Deberá estar instalado de tal manera que el usuario quede mirando a la camilla principal.
DIMENSIONES
Las dimensiones interiores básicas del compartimiento para el paciente, para ambulancias 4 X 4, Tipo furgon, son las siguientes:
longitud mínima 2,20 m
ancho mínimo 1,50 m
altura mínima 1,35 m
2. La elevación del techo o la modificación de la altura máxima permitida sobre la carrocería debe estar de acuerdo con la ficha de homologación suministrada por la autoridad competente
NOTA No se permite ninguna modificación sobre las dimensiones originales de fábrica, excepto las necesarias para garantizar las condiciones de ventilación, iluminación, aire acondicionado, salida de seguridad y altura interna útil.
3. Al verificar la ambulancia en su conjunto, el ángulo de salida posterior de los vehículos 4 X 4 debe ser por lo menos de 15°
ESPECIFICACION DE SEÑALIZACION EXTERIOR (OPTICA COLORES Y SIMBOLOS)
1. El color principal de la ambulancia será blanco, por reunir condiciones de alta visibilidad y fácil identificación; además deben aplicarse colores complementarios en la rotulación, que permitan identificar al vehículo como ambulancia y a que institución pertenece.
2. La rotulación, identificación y decoración exterior, se hará con pintura reflectiva.
3. La identificación debe estar definida en todos los lados incluidos el techo con la palabra AMBULANCIA . La identificación de la pared anterior debe ser hecha en sentido inverso para ser leída al derecho por el retrovisor del vehículo que antecede a la ambulancia. Las letras serán mínimo de 18 centímetros de altura y de 2.5 centímetros el espesor de la letra.
4. En los costados y en la parte posterior deberá llevar el número de identificación del lugar al cual pertenecerá, el , la sigla TAB, La marcación podrá estar contenida claramente en logotipos o escudos, posterior-lateral de la ambulancia, adicionalmente debe tener el emblema Protector de la Misión Médica de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 4481 de 2012 del Ministerio de salud y Protección social y las demás normas que las adicionen o sustituyan.
5. Debe incluir la sigla TAB
6. En el interior del compartimiento del conductor llevará las leyendas y los símbolos. NO FUME y USE EL CINTURON DE SEGURIDAD.
ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS
Las ambulancias deben contar con los siguientes equipos de herramientas:
Equipo Básico:
1. Una (1) rueda de repuesto con su respectivo (llanta - Rin)
2. Un (1) gato y herramienta para sustitución de ruedas.
3. Un (1) extintor de polvo polivalente ABC, capacidad mínima 2,26 kilogramos en cada compartimiento.
4. Dos (2) tacos de madera para bloqueo de llantas.
5. DOS (2)señales reflectivas de emergencia.

6. Dos (2) chalecos fluorescentes.
7. Botiquín vehicular.
8. Un (1) juego de cables de iniciación eléctrica.
Caja de herramientas:
1. Un (1) juego de llaves fijas, que sus sistema dimensional corresponda a las características del vehículo (milimétrico o de pulgadas).
2. Una (1) llave inglesa que llegue a 3 centímetros de apertura.
3. Tres (3) destornilladores de pala. 6" - 8" - 10".
4. Tres (3) destornilladores de estrella. 6" - 8" - 10".
5. Un (1) alicate de mango aislado 6".
6. Una (1) palanca patecabra de mínimo 50 centímetros.
7. Un (1) martillo metálico, mínimo de 250 gramos.
8. Una (1) tijera.
9. Una (1) cuchilla para romper cinturones de seguridad.
10. Una (1) cuerda de 20 metros de longitud y de 12.5 milímetros de diámetro, con gancho de tracción en un extremo.
11. Una (1) balde con los elementos propios de aseo.
12. Una (1) llave de pernos para las ruedas.
13. Una (1) linterna, con pilas.
14. Una (1) caja de fusibles surtidos de los usados por este vehículo.
DOTACION BASICA
Camilla Principal
1. Material de la estructura: será metálico o de fibra sintética que garantice la rigidez, resistencia a la corrosión y ligereza, que su manejo exige y sistema de anclaje.
2. Deberá poseer una colchoneta rectangular, preferiblemente en espuma de alta densidad de 10 cm mínimo de espesor y que cubra el área de uso de la camilla, forrada en material sintético impermeable, lavable. De facil lavado y desinfeccion de tal manera que impida la contaminacion de la espuma por fluidos.
3. Deberá contar con un respaldo reclinable de 0 y 75 grados con sistema mecánico de bloqueo, barandillas laterales con posibilidad de abatimiento.
4. La camilla deberá presentar mínimo dos posiciones: Alta (1,35 metros) y Baja (0,22 metros).
5. Deberá tener las siguientes dimensiones mínimas: Longitud: 2 metros mínimo 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, a 1.10 metros como máximo. Tendrá dos posiciones mínimo: alta y baja.
6. Deberá tener cuatro (4) pies deslizantes (ruedas) y abatibles y/o tijeras.
7. Deberá ser manejable por una persona.
8. La camilla será capaz de admitir resistir una carga de 180 Kgs minima sin sufrir daños en su estructura.
9. La disposición de la camilla en el compartimiento 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 debe distar al menos de 0,15 m de la partición y la parte lateral debe distar al menos de 0,25 m del lateral derecho del vehículo.



<p>10. Sistema de anclaje la camilla debe asegurarse al porta camillas mediante un sistema de guías metálicas rígidamente unidas a éste de forma que no se permitan movimientos transversales ni verticales de importancia. La camilla deberá contar con un sistema manual o automático que lo asegure en su posición de transporte, de forma que nos se permitan movimientos longitudinales de ésta sobre sus guías y evite un desplazamiento en caso de grandes aceleraciones o frenadas, incluidas las producidas en posibles colisiones o accidentes. verificar si así lo describe la 2003 es diferente a la NTC</p>
<p>11. Poseerá mínimo tres cinturones de seguridad para el paciente; transversales, con sistema de graduación, no retráctiles y de fácil apertura.</p>
<p>Camilla Secundaria</p>
<p>Todas ambulancias debe tener mínimo una camilla secundaria para inmovilizacionon espinal con correa para asegurar al paciente.</p>
<p>El asiento lateral de acompañantes, existente en las ambulancias, es el sitio de colocación de la camilla secundaria cuando esta lleve paciente y se fijará a él con los cinturones de seguridad necesarios para este evento.</p>
<p>Una Tabla espinal corta o chaleco de extracción vehicular</p>
<p>Silla de Ruedas Portátil</p>
<p>1. Deberá estar construida en marco metálico ligero de aluminio, plegable, tendidos de lona o textil resistente,.</p>
<p>2. Deberá ser lavable y desinfectante sin deteriorarse</p>
<p>3. Deberá tener cinturones de seguridad</p>
<p>4. Deberá tener empaque y soporte para mantenerla en almacenaje dentro del comportamiento posterior de la ambulancia, sin producir ni producirse daños durante el movimiento del vehículo.</p>
<p>5. Deberá tener un sistema para soportar y anclar que garantice la inmovilidad de este elemento plegado dentro de la ambulancia, cuando este en uso con paciente a bordo.</p>
<p>6. Deberá tener cuatro ruedas, las traseras de diámetro mínimo de 4" y las delanteras de diámetro mínimo 2".</p>
<p>7. Deberá tener manijas atrás y adelante que permitan levantar la silla con paciente en forma cómoda y segura.</p>
<p>8. La silla será capaz de admitir una carga de 120 Kgs sin sufrir daños ni deformaciones en su estructura.</p>
<p>Sistema de Oxígeno Portátil</p>
<p>El sistema deberá estar conformado por los siguientes elementos:</p>
<p>1. Una (1) bala mínimo de 0.5 metros cúbicos o 500 litros, con válvula de carga universal.</p>
<p>2. Color normativo.</p>
<p>3. Humidificador plástico.</p>
<p>4. Manómetro para oxígeno medicinal.</p>
<p>5. Flujómetro para oxígeno medicinal.</p>
<p>6. Se deben adjuntar a la propuesta los catálogos originales del sistema de oxígeno portátil, señalando claramente cada uno de los elementos del sistema ofrecido.</p>
<p>Sistema de Oxígeno Principal</p>
<p>El sistema deberá estar conformado por los siguientes elementos:</p>
<p>1. En compartimento cerrado.</p>
<p>2. toda ambulancia debe contar con un sistema central de oxígeno, con una capacidad mínima de Una (1) bala para oxígeno tipo HOSPITALARIO nueva en aluminio, de mínimo 3 mts cúbicos. con regulador recalibrado a 50 psi (3,45 bar) y con mecanismo de suministro por medio de toma de pared con acople rápido y flujómetro de 0 lpm a 15 lpm, con su respectivo vaso humidificador. Adicionalmente debe llevar una bala portátil de mínimo 0,5 m3 con regulador y flujometro.</p>
<p>3. Sistema de aseguramiento de la bala, con amortiguación en las paredes y en el piso donde esta haga contacto, con el fin de limitar las vibraciones y ruidos. El aseguramiento debe soportar movimientos y golpes sin soltar el cilindro.</p>
<p>4. Puerta con chapa antirrobo al exterior de la ambulancia. El recambio de la bala es obligatorio por esta puerta.</p>



5. Ventana sin vidrio en el interior de la ambulancia a través de la cual se pueda maniobrar la llave de cierre de la válvula de la bala y el manómetro instalado en la misma.
6. Manguera o tubería para conducción del oxígeno, debe iniciarse en este compartimento y terminar en una de las paredes interiores de la ambulancia en la toma de flujómetro.
7. Una llave de boca fija de 1.1/8 para las conexiones de la red de oxígeno en el recambio de la bala. Debe estar esta llave instalada con una cadena, mínimo cuarenta centímetros, en una de las paredes del compartimento de tal forma que permita fácil maniobra para aflojar la manguera/tubería o el manómetro.
8. Un (1) manómetro para cilindro de oxígeno para colocar en la bala.
9. Un (1) flujómetro de pared con su humidificador, conectando al sistema de almacenamiento de oxígeno, instalado en el interior del compartimento del paciente.
El oferente debe adjuntar a la propuesta catálogos originales del sistema, señalando claramente cada uno de los elementos que conforman el sistema ofrecido.
SISTEMA ELECTRICO
Instalaciones
1. La ambulancia debe estar equipada con un sistema generador de energía eléctrica a partir del motor del vehículo, de tipo alternador, con rectificación y regulación electrónica, con capacidad de producir mínimo 90 60 amperios, a una tensión de 12 voltios y con una temperatura ambiente en el compartimento del motor a 90° Centígrados.
2. El alternador debe cumplir con todos los requisitos establecidos en el NTC 1704 del ICONTEC. Si el consumo de energía eléctrica es mayor del que puede ser producido por este sistema de alternador, es necesario colocarle al vehículo, el de potencia adecuada o varios de ellos hasta lograr que todos los equipos funcionen simultánea y adecuadamente.
3. Todos los cables, interruptores y mandos de la instalación eléctrica deben soportar sin deterioro, mínimo, hasta 25% por encima de la capacidad nominal del circuito por tiempo indefinido.
4. Todos los circuitos instalados estarán protegidos mediante fusibles calibrados de fácil accesibilidad para su eventual sustitución. Los fusibles correspondientes al equipo médico y conexiones del compartimento del paciente, irán en una caja única en el compartimento posterior.
5. Todo el equipo eléctrico del vehículo, funcionará a una tensión nominal de 12 voltios de corriente continua, con polaridad negativa a la masa del vehículo.
el sistema de almacenamiento de energía eléctrica de todas las ambulancias debe contar mínimo de 02 baterías, las dos baterías deben tener una capacidad mínima total de 150 A-h (por ejemplo si la batería original del vehículo es de 60A-h, la batería para el compartimento del paciente debe ser mínimo de 90 A-h)
6. El sistema de almacenamiento debe proporcionar una tensión de 12 V, que suministre una corriente pico de 400 A. Las baterías deben cumplir todos los requisitos establecidos en la NTC 978.
8 La instalación eléctrica debe estar dentro de tubería de distribución y protección del material autoextinguible y poseer un sistema de supresión de interferencia para ondas de radio, preferiblemente en los cables de ignición. Debe estar aislada y protegida del agua, señalizada e identificada en planos eléctricos y electrónicos de la ambulancia.



<p>9.El sistema eléctrico del vehículo debe tener por lo menos dos tomacorrientes del tipo “encendedor de cigarrillos”, identificados extendidos al compartimento del paciente para conectar equipo (12 V). El sistema eléctrico para el compartimento del paciente debe provenir de un sistema generador (alternador). Éste debe poseer un inversor de onda sinusoidal electrónica de 12 V de corriente continua a 120 V ± 15 % a 60 Hz de corriente alterna, con potencia mínima de 01,5 kw con una eficiencia mínima del 90 %, que opera únicamente en el compartimento del paciente, con un mínimo de dos tomacorrientes dobles regulados con polo a tierra, identificados y de fácil acceso, uno de ellos en la cabecera de la camilla. El inversor debe estar instalado en el compartimento del paciente, en un sitio debidamente protegido y que no tenga contacto con el paciente, de fácil alcance para su encendido, apagado y mantenimiento. En este segundo circuito, debe poseer un dispositivo que permita la desconexión al ser alimentado por la red urbana, a una tensión nominal de 120 V ± 5 V a una frecuencia de 60 Hz. Por lo tanto debe instalarse un tomacorriente en el exterior de la carrocería, con la marcación que indique que es entrada de 120 V ± 5 V, este tomacorriente debe estar protegido por un recubrimiento sostenido mediante un sistema de bisagra o su equivalente. Toda ambulancia debe tener un cable conductor con calibre mínimo 16 AWG, con polo a tierra (trifilar) y encauchetado (chaqueta exterior para protección), de mínimo 20 m de longitud con sus extremos adaptados para lograr esta alimentación, preferiblemente de color vivo de tal manera que se visualice fácilmente. El cable en cada extremo debe tener conector macho.</p>
<p>NOTA 1 El fabricante de la ambulancia debe tener en cuenta el consumo eléctrico de los sistemas propios y de los equipos biomédicos de la ambulancia, bajo condiciones de operación simultánea de todos los equipos. La capacidad del sistema de generación y almacenamiento debe ser superior a la suma de cada uno de circuitos soportados por estos en condiciones extremas.</p>
<p>NOTA 2 Para minimizar el riesgo de accidentes se recomienda el uso de tomas de seguridad en la conexión eléctrica para la ambulancia.</p>
<p>10. Los toma corrientes deben estar protegidos cada uno cada uno por un breaker independiente, de tal manera que un cortocircuito producido en un aparato conectado a una de las tomas, no afecte a las restantes.</p>
<p>11. La instalación eléctrica de la carrocería debe estar dentro de un sistema de canalización y protección, de material autoextinguible, debe contar con sistema de supresión de interferencia para ondas de radio, preferiblemente en los cables de ignición. Debe estar aislada y protegida del agua, señalizada e identificada en planos eléctricos y/o electrónicos de la ambulancia.</p>
<p>12. Todos los interruptores de control de encendido-apagado y tomacorrientes ubicados en los compartimentos, deben estar rotulados de acuerdo a la función que cumple.</p>
<p>ESPECIFICACION DE LUCES INTERIORES</p>
<p>1. En el techo del compartimiento del paciente debe haber un sistema de luz ambiental constituido por lámparas tipo LED interiores empotradas con tapa en acrílico con intensidad baja y alta, para brindar excelente iluminación en el área del paciente con su respectivo interruptor de apagado y encendido. Cada lámpara debe generar mínimo 1.000 lumens y deben cumplir con la normatividad KKK y NFPA 1917.</p>
<p>2. Este sistema de luz ambiental deberá tener control de apagado y encendido operable desde el compartimiento del paciente y desde el del conductor, independientemente.</p>
<p>3. El sistema de iluminación de la ambulancia en el compartimento del paciente debe proporcionar dos niveles de iluminación en cada lámpara incandescente, uno de baja intensidad entre 10 lux a 50 lux y otro de mínimo 200 lux, medidos sobre el plano y el centro del área de atención del mismo</p>
<p>4. La iluminación debe encenderse automáticamente al abrir las puertas traseras del paciente o al abrir la puerta lateral del paciente, en el caso de que no estén ya activadas; permaneciendo encendidas incluso después de cerrar las puertas, hasta accionar el interruptor de apagado correspondiente.</p>
<p>5. Todas estarán cubiertas con material traslúcido que las proteja del polvo, mugre y calor.</p>
<p>6. Los interruptores de encendido-apagado deberán ir rotulados de acuerdo a su función.</p>
<p>LUCES EXTERIORES:</p>
<p>BARRA DE LUCES</p>
<p>1. Una (1) Barra de luces de mínimo 49” de largo, tecnología LED de alta densidad, debe contar con certificados SAE J595, CT13, SAE J1113-11.</p>
<p>3. En la parte posterior de la carrocería del vehículo debe llevar una minibarra con certificaciones SAE J595, CT13, SAE J1113-11</p>



4. La sensación de intermitencia de los dos dispositivos anteriores debe apreciarse 360° alrededor del vehículo, bajo un ángulo vertical mínimo de 8° por encima y debajo del plano horizontal del techo del vehículo, en cualquier dirección del plano horizontal y a una distancia mínima de 200 m.
5. Las lámparas instaladas deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma SAE J845 para las lámparas de advertencia Clase 1,.
6. El haz emitido debe ser de color rojo-rojo o rojo-incoloro.
7. La barra de luz delantera debe contar con luces exploradoras con el fin de tener mayor iluminación en tiempo de neblina.
LUCES LATERALES
Las luces de delimitación laterales deben distribuirse simétricamente con respecto al eje longitudinal del vehículo, de la siguiente manera: dos blancas fijas con una inclinación de 15° con respecto al eje vertical, que garanticen la visibilidad al exterior, y dos rojas intermitentes perpendiculares al eje vertical, en cada costado del vehículo. Deben ser luces de diodo de emisión de luz (led).
Cuatro (4) Lámparas LED demarcadoras intermitentes color rojo con base, ubicadas en los laterales, estas lámparas deben contar con mínimo 18 LEDs de 4 watts de alta potencia y certificado SAE J595, CT13, SAE J1113-11, NFPA, KKK.
Cuatro (4) Lámparas LED de luz fija color blanco de mínimo 18 LEDs de 4 watts de alta potencia, con inclinación a 15° ubicadas en los laterales de la carrocería, debe ser posible usar estas lámparas para iluminación de la escena, deben contar con certificado SAE J595, CT13, SAE J1113-11, NFPA, KKK.
Luz antiniebla
En aquellas zonas en las que la situación meteorológica amerite el uso de iluminación antiniebla, el vehículo podrá tener dos faros antiniebla siguiendo la normatividad vigente.
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA SONORO DE ALERTA
1. Pito convencional o estándar.
2. El sistema principal de alerta deberá ser una sirena electrónica con mínimo 5 tonos seleccionables independientemente y horn activado manualmente de 75 a 130 vatios de potencia en valor eficaz.
3. El perifoneo o megafonía externa será de dotación obligatoria. El dispositivo de mando estará instalado como un panel de control en el compartimiento del conductor de tal manera que pueda ser accionado por este o por su acompañante.
4, parlante de 100 vatios de potencia y que genere mínimo 124dB y sirena electrónica con mínimo 5 tonos programables con sistema de perifoneo, el sistema debe contar con certificados SAE J1849 y SAE J1113-11.
5. El altavoz preferiblemente deberá ir externo en la cara anterior del vehículo, debidamente protegido de golpes y elementos extraños y dirigiendo el sonido hacia adelante.
ESPECIFICACION DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN
1. Todos los vehículos deberán contar con sistema de comunicaciones vía radiotelefónica que les permita tener contacto con su central base o red de coordinación, cumpliendo con las normas vigentes expendidas por el Ministerio de Comunicaciones.
EVALUACIÓN GENERAL DEL COMPORTAMIENTO DEL AUTOMOTOR
Todo fabricante o ensamblador de ambulancia deberá entregar el manual de operaciones correspondiente a la utilización de los dispositivos electrónicos, eléctricos, de la camilla principal y del mobiliario instalados por él, así como recomendaciones para su mantenimiento preventivo. Todas las ambulancias deben cumplir con las disposiciones reglamentarias vigentes establecidas y en especial con el “Código Nacional de Tránsito Terrestre”.
ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MOTOR
SISTEMA DE SUSPENSION:
1. Sistema de suspensión delantera: debe ser independiente con resortes espirales y amortiguadores o barra de torsión con amortiguadores ó eje rígido con ballestas y amortiguadores.
2. Suspensión trasera: debe ser de tipo de ballesta y con amortiguadores.



3. Amortiguación: De acuerdo al peso bruto vehicular. Unidades desde 2500 Kgs. de peso bruto vehicular, deben tener amortiguación de gas (aire, nitrógeno, otros). Esta amortiguación podrá ser original de fábrica o adaptación realizada por el carroceros y homologada por el fabricante o ensamblador del automotor.
4. Capacidad mínima del eje delantero 1.200 Kg.
5. Capacidad mínima del eje trasero 1.560 Kg.
6. Capacidad mínima de carga 1.190 Kg sobre chasis sin platón.
SISTEMA DE DIRECCION Y RUEDAS:
El sistema de dirección y ruedas debe cumplir con los siguientes requisitos, como mínimo:
1. Sistema de dirección: hidráulica.
2. Llantas y Rines: De acuerdo al vehículo ofertado, las llantas y rines deben ser las recomendadas por el fabricante del vehículo, y se debe especificar el número de lonas y la capacidad máxima de carga acorde a la carga máxima de la ambulancia.
SISTEMA DE TRANSMISION:
El sistema de transmisión debe cumplir con los siguientes requisitos, como mínimo:
1. Caja de velocidades: mecánica mínimo de 5 velocidades hacia adelante y una atrás
2. caja auxiliar o reductora (bajo).
3. La tracción: será 4x4, mecanica
SISTEMA DE FRENOS
El sistema de frenos debe cumplir con los siguientes requisitos, como mínimo:
1. Sistema de frenos: de circuito independiente o en equis (x) delantero y trasero de discos adelante y campana atrás, hidráulico.
2. Con sistema servo asistido como mínimo.
3. Freno de aparcamiento o emergencia capaz de mantener inmóvil y en forma permanente, el vehículo completamente cargado.
Estabilidad
El vehículo debe mantener su estabilidad a una velocidad media de 70 km/h, sin que se detecten vibraciones, movimiento de los equipos, ni defectos de funcionamiento.
ESPECIFICACION DE CONDICIONES AMBIENTALES
Temperatura:
1. Todos los elementos que constituyen las ambulancias, así como todo su equipo y material sanitario en ellas instalados, podrán almacenarse sin deterioro alguno en ambientes cuya temperatura varíe de -5 °C a 45 °C. La ambulancia deberá mantener entre 5 °C y 45 °C por un período de 6 horas y utilizar todo su equipo una vez que la temperatura haya variado entre 0 °C y 40 °C respectivamente
2. El vehículo debe constar con un sistema de aire acondicionado con control independiente tanto para el compartimento del conductor como para el del paciente; la capacidad de refrigeración del sistema debe ser tal que pueda conseguir una temperatura máxima seca de 24 grados centígrados en un tiempo de 20 minutos y cumplir con todos los requisitos establecidos en la norma ICONTEC.
3. El oferente debe adjuntar el plano de la instalación del sistema de aire acondicionado.
4. El químico refrigerante será de los aprobados en las normas expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.
5. El aire para ventilación se tomará del exterior del vehículo y en caso de estar el exhosto entre los dos compartimentos, la bocatomas estará en el lado contralateral, para evitar contaminación.
6. Las ambulancias tendrán un extractor de olores, operado con corriente continua de 12 voltios, que puede ser parte del equipo de aire acondicionado.
7. Estos equipos deben instalarse de tal manera que su operación no altere el normal funcionamiento de la ambulancia.
Nivel de ruidos:



1. El nivel de ruidos medido en el exterior del vehículo no podrá excederse de lo indicado en la reglamentación existente, con excepción de la sirena de preferencia de paso.
2. El nivel de ruidos medido en el interior del vehículo será el menor posible por lo que este debe insonorizarse.
Impermeabilidad:
El vehículo deberá superar una prueba de impermeabilidad consistente en la proyección de agua pulverizada por un chorro de 7 milímetros durante 2 minutos, y una distancia de 4 metros con una apertura mínima de 30 grados. Tras realizar la prueba no se debe encontrar señales de agua ni en el interior de los compartimentos del conductor y del paciente, ni los destinados al almacenamiento de equipos.
Tubo de Escape de gases:
En las ambulancias tubo de escape de gases deberá expulsar los gases de tal forma que los mismos no ingresen de la ambulancia al tener las puertas abiertas, también para garantizar que al acercarse en reversa a la puerta de servicio de urgencias los gases no penetren al interior del mismo.
DOTACIÓN BÁSICA. EQUIPO MÉDICO (obligatorio)
OTROS ELEMENTOS
DOTACION
1. Camilla principal con sistema de anclaje.
2. Camilla secundaria para inmovilización espinal y correas para asegurar el paciente.
3. Tabla espinal corta o chaleco de extracción vehicular
4. Atril portasuero de dos ganchos.
5. Silla de ruedas portátil, liviana y plegable, con una capacidad de carga de mínimo 120 kg. Permitiendo el lavado y desinfección sin deteriorarse. Deberá tener mínimo dos cinturones de sujeción para el paciente y para su transporte al interior de la ambulancia.
6. Monitor de Signos vitales:
Alimentación eléctrica 110-120 voltios A.C., frecuencia 50-60 Hz con polo a tierra.
Tipo de paciente para NIBP programable (Adulto, Pediátrico, Neonatal).
Medición de parámetros:
ECG (3 derivaciones I, II, III) y (5 derivaciones I, II, III, aVR, aVL, aVF, V) velocidad de lectura 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s; con reconocimiento automático de 3/5 derivadas
Con alarmas sonoras y visuales de límites de alarma superiores e inferiores ajustados, alarma de batería baja.
batería de litio recargable autonomía de batería mínimo 7 horas, tiempo de recarga de batería inferior a cinco horas.
sistema de protección contra descarga de desfibrilador, CMRR ≥ 90 dB)
Presión Arterial no invasiva (método oscilométrico automático y manual, técnica de medición rápida, precisión error máximo ± 5 mmHg, resolución 1 mmHg)
Frecuencia cardiaca (entre 30 – 300 bpm, precisión ± 3 bpm)
Saturación de oxígeno (entre 0-100%, precisión ± 2 entre 80 y 100% en adulto, velocidad de actualización de medida ≤ 3 segundos, onda pletismográfica en tiempo real)
Frecuencia respiratoria (Detección de variación por impedancia, Adulto entre 0 – 110 rpm, Pediátrico/Neonatal entre 0 – 140 rpm)
Temperatura (0 a 45°C mínimo, resolución ≤ 0.1 °C, y precisión de ± 0.1 °C)
Tipo de pantalla LED o LCD de mínimo 10 pulgadas
Conectividad Ethernet (RJ45), USB, WiFi, VGA (para conexión a pantalla externa/monitor).
Peso no superior a 4 Kg
Garantía mínima de un (01) año.
Debe incluir Registro Sanitario INVIMA.

Adjuntador certificado de calibración vigente
Adjuntar manual de usuario, manual técnico en español y guía rápida de manejo
DEFIBRILADOR DEA AUTOMÁTICO
Uso adulto y pediátrico, con detección automática de tipo de electrodos conectados y ajuste de energía de acuerdo al tipo de paciente.
Liviano de fácil transporte. (menor o igual a 2,5 kg incluyendo batería)
Activación rápida.
Sistema de análisis rápido para precarga de energía
Menú de funcionamiento con opción en español y opción de repetición de última instrucción.
Batería de larga duración, mínimo cinco años sin uso o 130 descargas con programación de máxima energía, autocomprobación automática para detectar capacidad de batería, alarma visual o audible si requiere cambio de la misma.
Con metrónomo (guía de ritmo de RCP)
Cumplimiento e normas IEC 60601-1: Seguridad eléctrica, IEC 60601-1-2: EMC, IEC 60601-2-4: Desfibriladores, IEC 60529: Indicación de protección
Sistema de protección contra daños causado por líquidos
7. Tensiómetro adultos .
Especificaciones técnicas:
Aneroide, resistente a impactos, sin engranajes y con una precisión de +/- 3mm Hg.
Válvula de purga atornillada.
Brazalete impermeable.
8. Tensiómetro Pediátrico.
Especificaciones técnicas:
Aneroide, resistente a impactos, sin engranajes y con una precisión de +/- 3mm Hg.
Válvula de purga atornillada.
Brazalete impermeable.
Documentos Requeridos Para Tensiómetros:
Registro Sanitario expedido por el INVIMA.
Declaración de Importación.
Hoja de vida del equipo.
Cronograma de mantenimiento por el tiempo de Garantía.
Carta de Garantía.
Manual de usuario.
Guía de manejo rápido.
9. Fonendoscopio adultos.
Con olivas que brinden ergonomía al médico
Campana y membrana con alta acústica.
Sin látex.
10. Fonendoscopio pediátrico.
Con olivas que brinden ergonomía al médico
Campana y membrana con alta acústica.



Sin látex.
11. Pinzas de Maguill
12. Tijeras de material o cortatodo
13. Un termómetro clínico.
14. Una perilla de succión.
15. Una riñonera.
16. Un pato mujeres.
17. Un pato hombres.
18. Una lámpara de mano (linterna) con baterías de repuesto
19. Una manta térmica aluminizada
20. Sistema de oxígeno medicinal con capacidad total de almacenamiento de mínimo tres (3) metros cúbicos permanentes disponibles. Adicionalmente debe presentar sistema portátil de oxígeno de mínimo 0.5 metros cúbicos para permitir el desplazamiento de las camillas manteniendo el suministro de oxígeno al paciente.
21. Aspirador de secreciones eléctrico con dispositivos para succión de repuesto (cauchos de succión /látex), con sondas de aspiración de varios tamaños
22. Conjunto para inmovilización que debe contener inmovilizadores cervicales graduables adulto (2) y pediátrico (2), Inmovilizadores laterales de cabeza, férulas de cartón o de plástico ó maleables para el brazo, antebrazo, pierna y pié; vendas de algodón, vendas de gasa, vendas triangulares y vendas elásticas (varios tamaños).
23. Contenedores para la clasificación y segregación de los residuos generados.
24. Un extintor para fuego ABC, con capacidad mínima de carga de 2,26 Caneca plástica, con balde interior, con tapa accionada por pedal, para segregación de los residuos generados, lavable. Tamaño de acuerdo al diseño interior de la ambulancia. Debe tener su lugar en la ambulancia de tal forma que no estorbe y un sistema de sujeción para que no se mueva del lugar al andar el vehículo.
Medicamentos, Dispositivos Médicos e insumos
1. Una (1) Caja de Guantes desechables.
2. Un paquete de Apósitos de gasa y apósitos de algodón de 10 unidades
3. Dos (2) Ganchos de cordón umbilical estériles o similares.
4. Cinta de esparadrapo y cinta de microporo
5. Cinco (5) Sábanas para la camilla.
6. Una (1) Cobija para el paciente
7. Una Caja (1) Tapabocas de 100 unidades
8. Un dispositivo autoinflable de bolsa válvula máscara con reservorio de oxígeno para adultos.
9. Un dispositivo autoinflable de bolsa válvula máscara con reservorio de oxígeno pediátrico.
10. Una máscara oxígeno de no reinhalación con reservorio para adulto.
11. Una máscara oxígeno de no reinhalación con reservorio pediátrica.
12. Una máscara de oxígeno simple para adulto.
13. Una máscara de oxígeno simple pediátrica.
14. Dos (2) Cánula nasal de oxígeno para adulto
15. Dos (2) Cánula nasal de oxígeno pediátrico
16. Dos (2) mangueras o conectores de oxígeno
17. Dos (2) Aditamentos supraglótico (adulto y pediátrico).
18. Un sistema ventury o multiventury con diferentes fracciones inspiradas de oxígeno.



19. Una Máscara de oxígeno para sistema ventury adulto y pediátrico
20. Dos (2) vasos humidificadores simples
21. Dos (2) vasos humidificadores ventury
22. Una microcámara de nebulización con mascarilla para adulto
23. Una microcámara de nebulización con mascarilla pediátrica
24. Un recipientes debidamente rotulados para almacenamiento de residuos peligrosos biosanitarios y cortopunzantes de acuerdo con las normas vigentes.
25. Unas gafas de bioprotección, elementos de desinfección y aseo.
26. Cuenta con soluciones: (Suero Salino Normal 0.9% 500cc (6 unds), Hartman o Lactato Ringer 500cc (4 unds), dextrosa en agua destilada al 10% 500cc (1 und), dextrosa en agua destilada al 5% 500cc (2 unds)
27. 5 Catéteres venosos de diferentes tamaños
28. 2 Pericraneales o agujas tipo mariposa de diferentes tamaños
29. Equipos de microgoteo (3) y de macrogoteo (6)
30. Torniquete para acceso IV.
31. Un torniquete para control de hemorragias
32. Una caja surtida (1) Jeringas desechables de diferentes tamaños(1cc a 50 cc
34. Elementos de desinfección y aseo

Transporte Canino Ambulatorio

Especificaciones técnicas

La unidad tendrá una carrocería tipo furgón será independiente de la cabina. El vehículo constara de las siguientes áreas:

Compartimiento del conductor

Unidad básica de atención (UBA) de tres áreas

Estructura furgón

Puentes tubo estructural calibre 1/8, parales y esquineros en lámina Coll Rolled Calibre 16. Bastidor figurado en C calibre 3/16 con refuerzo en cada punto grapa. Parales intermedios calibre 1/8 figurados en omega y tubería calibre 16.

Dimensiones carrocería:

-Longitud mínima carrocería: 4.00 metros

-Ancho mínimo carrocería: 2.00 metros

-Altura interna útil: 2.00 metros

- Estructura totalmente metálica tratada con wash primer.
- Paredes inyectadas con poliuretano de alta densidad, material aislante al calor y al frío, insonoro y muy liviano.
- Paredes exteriores en fibra de vidrio, este material es aislante anticorrosivo y no transmisor de energía eléctrica, ofrece además superficies planas y lisas para publicidad y distintivos, también es muy fácil de reconstituir en caso de algún daño.
- Aplicación de wash primer y recubrimiento con impermeabilizante en todas las partes expuestas la humedad y acabados en laca acrílica.
- Paredes interiores en fibra de vidrio con retardante al fuego, las paredes son superficies lisas e impermeabilizadas, que permitan un fácil aseo y esterilización.
- Pisos en fibra de vidrio.
- Vidrios templados y esmerilados de seguridad según norma técnica ICONTEC NTC-1467 para privacidad en las áreas de trabajo.
- Bisagras, cerraduras y tanques de agua potable y residual, en acero inoxidable norma



304 – 2B.

- Luces en la parte trasera y en los costados la unidad, además está dotada con luces reglamentarias y de acuerdo a normas.

De la plataforma del piso hacia arriba la estructura de la unidad debe estar conformada por medio de: tubos cuadrados, rectangulares de calibre 16 y perfiles especiales de calibre 16.

Los paneles estarán inyectados con poliuretano de alta densidad, para que se convierta en un aislante térmico, acústico y liviano que también completa la tensión superficial del forro en fibra de vidrio.

Las paredes exteriores e interiores del área de trabajo serán en láminas de fibra de vidrio tipo monobloque (enteriza)) con un espesor de 4 mm. Las uniones de la lámina de fibra de vidrio deben ser herméticas sin ningún tipo de unión remachada o similar.

Además, debe ofrecer superficies planas y lisas para colocar publicidad, de fácil aseo, con un bajo mantenimiento, que se puede reconstruir fácilmente en caso de algún daño.

Estarán recubiertas de impermeabilizantes todas las partes expuestas a la humedad, los acabados en esmalte de poliuretano color blanco y los materiales de primera calidad que garanticen una carrocería con una excelente vida útil.

Ventanas y puertas

Las ventanas estarán situadas en el tercio superior de cada costado. Los vidrios fijos o móviles de la unidad deben ser templados de seguridad y cumplir las normas técnicas, deben ser vidrios polarizados para mayor privacidad en el área de trabajo.

La entrada a la unidad debe estar conformada por escalera en lamina alfajor en aluminio, situada en la parte posterior de la unidad y puerta de apertura a 180°, con ventana y vidrio polarizado. La puerta interior para el ingreso al habitáculo de atención debe tener un marco y plegable en madera, con bisagra de apertura central.

El color de la base de la carrocería será blanco con pintura acrílica. Las cerraduras deben ser metálicas con llave y seguro interior. En su parte exterior debe poseer el membrete con el logo de la institución.

Techo

El techo al igual que las paredes laterales estará construido en fibra de vidrio y aislado en poliuretano para aislar el calor y el frío. La carrocería debe ser un solo conjunto sin uniones entre techo y paredes laterales.

Piso

El piso debe estar soportado por perfiles transversales tipo “c” sobre los cuales se debe instalar una lámina en fibra de vidrio del calibre apropiado resiste al tráfico pesado. Antideslizante, de fácil limpieza, mantenimiento y excelente presentación. Su textura y color debe permitir reducir la reflexión de luz en gran proporción, para obtener una superficie resistente, hermética y duradera. Además, debe poseer sistema antiestático de electricidad.

Luces

Iluminación interior: En el interior de los consultorios deben instalarse mínimo dos lámparas fluorescentes en el techo, alimentadas por una conexión interior de 110 V., sobre la mesa de atención con una lámpara de luz fría, la corriente a 110 voltios proveniente de la planta eléctrica o de la red urbana.

Iluminación externa: Cocuyos en la parte trasera y en los costados la unidad, además deberá estar dotada con luces reglamentarias y de acuerdo a normas. En la parte trasera deben instalarse 4 stop. En cada extremo ubicados en la parte inferior con sus respectivas direccionales y luz de retroceso.

Pintura

La pintura de la unidad debe ser en una laca de color blanco en poliuretano, a la cual se le adose el diseño exterior que la entidad envíe para ser constituido en cinta reflectiva, sobre colores básicos. Las partes expuestas a la humedad serán recubiertas con materiales de tipo asfáltico que minimicen la presencia de la humedad. El interior de la unidad debe tener el mismo proceso y presentación del exterior.

sistema eléctrico

El sistema eléctrico debe estar constituido por los siguientes elementos:



- Todos los cables interruptores y mandos de instalación eléctrica deben soportar sin deterioro, hasta un 25% por encima de la capacidad nominal del circuito, por tiempo indefinido.
- Todos los circuitos deben estar protegidos mediante breakers en caja único acceso en el comportamiento de la planta eléctrica.
- La instalación eléctrica debe estar dentro de tubería de distribución y protección, de material auto extingüible y totalmente aislada del agua.
- Disponer de tomas eléctricas dobles de 110 V en cada uno de los consultorios.
- Poseer iluminación de 110 V y 12 V en cada una de las áreas de trabajo de la unidad.
- Planta eléctrica de 6.0 KVA.
- La unidad debe contar con una toma corriente de 110 V con protección a la intemperie para entrada. Sistema de alimentación dependiente o externa: La alimentación externa debe realizarse mediante un cable encauchetado de 3 x 10 de 30 metros y sus conexiones, para la alimentación de los accesorios luminosos. Para seleccionar la corriente proveniente de la planta eléctrica o red urbana se instalará un selector de corriente.

Aire acondicionado

En cada consultorio aire acondicionado de 12.000 BTU

Red sanitaria e instalación de agua potable:

Compuesta de tanques en acero inoxidable, con sus correspondientes acoples para descargue y alimentación.

Se dotará con un tanque, fabricado en acero inoxidable con sus respectivos rompeolas al interior, con una capacidad aproximada de 20 galones de agua potable.

Se dotará de un tanque, fabricado en lámina de acero galvanizado (inoxidable) y con sus respectivos rompeolas con una capacidad aproximada de 20 galones de aguas residuales.

Se dotará de una manguera de 20 mts., para llenado del tanque de la red externa.

La red de distribución al interior de la unidad será en tubería de PVC y manguera flexible de alta presión

Los tanques estarán ubicados en la parte inferior del vehículo en una de las bodegas laterales y cuentan con sus correspondientes válvulas de alimentación y desagüe para fácil mantenimiento.

La instalación hidráulica tendrá salida para los lavamanos y para lavar el instrumental de laboratorio, se dotará de bomba eléctrica para dar presión al sistema.

Bomba de presión de ½ pulgada, con corriente a 110 V

Termostato automático para encendido y apagado de la bomba hidráulica

Grifos cuello de ganso

Nivel de llenado con inspección

Área 1: De atención primaria

- Escritorio para el entrevistador con silla secretarial
- Mueble aéreo para guardar papelería.

Área 2: Zona de consulta

- Mueble aéreo
- Mesa en acero inoxidable
- Lámpara de luz fría
- Extractor de olores
- Riel central para líquidos parenterales.
- Toma de oxígeno centralizado.
- Lavamanos con llave cuello de cisne.
- Toma eléctrica de 110 y 12 V. con toma a tierra.
- Butaca con graduación de altura: 1 unidades
- Bala de oxígeno de 3 mts. con accesorios.

Equipo:



- a. Monitor signos vitales ECG, RESP, NIBP, SPO. N° JEMPP- CEDE10-COING-FT-021-2018-/ING-VERSION (V1)
- b. Ecógrafo CST 5500 EI CTS5500 N° JEMPP- CEDE10-COING-FT-014-2018-/ING-VERSIÓN (V1)
- c. Microscopio E100 binocular N.º JEMPP- CEDE10-COING-FT-020-2018-/ING-VERSIÓN (V1)
- d. Kit básico de cirugía general incluye: (1) - # 3 manija del escalpelo (1) - tijeras de mayo, 6.75 " , recto (1) - ovariectomía de snook, 7 " (3) - pinzas hemostáticas de mosquito, 5 " , curvadas (2) - pinzas hemostáticas de Kelly, 5.5 " , rectas (1) - metzenbaum tijeras, curvas, 7 " (1) - pinzas brown-adson, dientes 7x7 (4) - pinzas de Rochester carmalt, 6,25 " , curvadas (4) - pinzas de toalla backhaus, 5,25 " (1) - sostenedores de la aguja de olsen hegar, 5.5 " (1) - N° JEMPP-CEDE10-COING-FT-018-2018-/ING-VERSIÓN (V1)
- e. Analizador de hematología N° JEMPP- CEDE10-COING-FT-009-2018-/ING-VERSIÓN (V1)
- f. Equipo de órganos de los sentidos N° JEMPP- CEDE10-COING-FT-016-2018-/ING-VERSIÓN (V1)
- g. Centrifuga N° JEMPP- CEDE10-COING-FT-012-2018-/ING-VERSIÓN (V1).

UNIDAD MOVIL ANTI EXPLOSIVOS VEHICULO 4x4 DOBLE CABINA	
CARACTERISTICAS	DESCRIPCION TECNICA
WINCHE	<p>Con capacidad de mover el vehículo a plena carga, con motor eléctrico, con disipador de calor, manto protector de guaya para operaciones de rescate, para ser operado con doble control alambriado e inalámbrico.</p> <p>El diámetro de la guaya es el que resulte del cálculo realizado por el diseñador de acuerdo a peso final del vehículo cargado, de 30 metros de largo.</p>
BARRA DE LUCES Y EQUIPO DE PERIFONEO:	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y cinco (45"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos y medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duro aluminio y/o policarbonato para dar estabilidad e impedir torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, Mínimo 4 Módulos emisores de luz (LED) lineales rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra, El total de Led por esquina debe ser compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruce que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849</p>



	para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite para el servicio policial.																																																																																
COLOR:	Según la Resolución No. 03303 del 15 de octubre de 2010 de la Dirección General de la Policía Nacional, Reglamento de identidad, imagen y comunicación. Debe incluir distintivos.																																																																																
ADAPTACION CARROCERIA																																																																																	
CARROCERÍA:	Doble cabina original de fábrica, cuatro (4) puertas, capacidad de cinco (5) pasajeros con sillas delanteras independientes.																																																																																
	Carrocería Sobre el chasis original del vehículo adecuada con tres (3) habitáculos independientes que contengan y transporte de forma segura los equipos y elementos que componen La Unidad Móvil Anti Explosivos de acuerdo a la siguiente Tabla:																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Listado de Equipos</th> <th colspan="3">Dimensiones MILIMETROS</th> </tr> <tr> <th>DESCRIPCION EQUIPOS</th> <th>Alto</th> <th>Ancho</th> <th>Largo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robot Antiexplosivos Andros Titus</td> <td>1100</td> <td>620</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>Línea Alámbrica del Robot</td> <td>450</td> <td>360</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Equipo de Control Remoto (Inalámbrico)</td> <td>500</td> <td>550</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Cargadores de baterías (X2 Cajas)</td> <td>400</td> <td>370</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Traje Antiexplosivos EOD9</td> <td>400</td> <td>650</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>Casco de traje Antiexplosivos</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>510</td> </tr> <tr> <td>Equipo de Comunicaciones de Traje</td> <td>280</td> <td>200</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>Equipo de Refrigeración del traje</td> <td>330</td> <td>300</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>Carrete de Cuerda</td> <td>380</td> <td>160</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>Gancho</td> <td>160</td> <td>550</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td>Escudo antiexplosivos</td> <td>1300</td> <td>250</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>Generador eléctrico honda EU20i</td> <td>450</td> <td>250</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Inhibidor de señales portátil</td> <td>530</td> <td>200</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>Antenas de Inhibidor Portátil</td> <td>1030</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Accesorios de Inhibidor</td> <td>150</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Lamparas LED Portatiles</td> <td>320</td> <td>520</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td>Cañón disruptor</td> <td>240</td> <td>120</td> <td>580</td> </tr> <tr> <td>Base de Cañón Disruptor</td> <td>250</td> <td>250</td> <td>700</td> </tr> </tbody> </table>	Listado de Equipos	Dimensiones MILIMETROS			DESCRIPCION EQUIPOS	Alto	Ancho	Largo	Robot Antiexplosivos Andros Titus	1100	620	800	Línea Alámbrica del Robot	450	360	300	Equipo de Control Remoto (Inalámbrico)	500	550	300	Cargadores de baterías (X2 Cajas)	400	370	300	Traje Antiexplosivos EOD9	400	650	700	Casco de traje Antiexplosivos	380	380	510	Equipo de Comunicaciones de Traje	280	200	450	Equipo de Refrigeración del traje	330	300	380	Carrete de Cuerda	380	160	360	Gancho	160	550	1100	Escudo antiexplosivos	1300	250	750	Generador eléctrico honda EU20i	450	250	500	Inhibidor de señales portátil	530	200	350	Antenas de Inhibidor Portátil	1030	80	80	Accesorios de Inhibidor	150	300	200	Lamparas LED Portatiles	320	520	370	Cañón disruptor	240	120	580	Base de Cañón Disruptor	250	250	700
Listado de Equipos	Dimensiones MILIMETROS																																																																																
	DESCRIPCION EQUIPOS	Alto	Ancho	Largo																																																																													
Robot Antiexplosivos Andros Titus	1100	620	800																																																																														
Línea Alámbrica del Robot	450	360	300																																																																														
Equipo de Control Remoto (Inalámbrico)	500	550	300																																																																														
Cargadores de baterías (X2 Cajas)	400	370	300																																																																														
Traje Antiexplosivos EOD9	400	650	700																																																																														
Casco de traje Antiexplosivos	380	380	510																																																																														
Equipo de Comunicaciones de Traje	280	200	450																																																																														
Equipo de Refrigeración del traje	330	300	380																																																																														
Carrete de Cuerda	380	160	360																																																																														
Gancho	160	550	1100																																																																														
Escudo antiexplosivos	1300	250	750																																																																														
Generador eléctrico honda EU20i	450	250	500																																																																														
Inhibidor de señales portátil	530	200	350																																																																														
Antenas de Inhibidor Portátil	1030	80	80																																																																														
Accesorios de Inhibidor	150	300	200																																																																														
Lamparas LED Portatiles	320	520	370																																																																														
Cañón disruptor	240	120	580																																																																														
Base de Cañón Disruptor	250	250	700																																																																														



	Perro	900	700	1150
	Cajas para cargas explosivas	350	350	350
	Cajas para cargas explosivas Detonadores	350	350	350
	Portaequipaje Maletero 4x4	Espacio disponible en el Techo de cabina		
	Winche 12000 lb. Mínimo	Montaje en Parte delantera del vehículo		
	<p>Las dimensiones de la carrocería serán las siguientes: Altura interior mínima 1200 mm, Ancho interior mínimo 1700 mm, Largo interior mínimo 1400 mm. Fabricada con perfiles estructurales de aluminio aleación 6005A con uniones soldadas, revestimientos laterales exteriores en lámina de aluminio calibre 1,5 mm aleación 1060 H12, revestimientos interiores en lámina de acero inoxidable 304 – T4 de calibre 0.711 mm. Máximo de espesor.</p> <p>El interior de la carrocería estará dividida en tres (3) habitáculos, de los cuales dos (2) serán de iguales dimensiones, Altura 1200 mm mínimo, largo 800 mm mínimo, y 840 mm mínimo de profundo, el acceso a estos dos habitáculos será uno por el lado derecho y el otro por el lado izquierdo. El tercer habitáculo estará ubicado en la parte trasera del vehículo y tendrá las siguientes dimensiones, alto mínimo 1200 mm, ancho mínimo 1740 y profundo 500 mm mínimo. Cada habitáculo deberá tener los compartimientos con las formas o tamaños de los equipos necesarios y que permitan almacenar de forma segura los elementos, Cada entrepaño y/o compartimiento debe contar con sistemas o elementos de sujeción de carga profesionales retráctiles, Cada habitáculo deberá tener una puerta de cortina enrollable en aluminio con chapa, la puerta debe tener incorporado un sistema de iluminación interior de led luz blanca a 12v, estas puertas deben garantizar la no filtración de agua.</p> <p>La división entre los tres habitáculos será mediante separador de piso a techo construido con estructura de aluminio rígido y revestido en lamina de acero inoxidable 304 – T4 de calibre 0.711 mm. Máximo de espesor.</p> <p>Cada compartimiento INDIVIDUAL debe estar al interior forrado en sus paredes laterales, superior e inferior en lámina de acero inoxidable 304 – T4 de calibre 0.711 mm. Máximo de espesor.</p> <p>El Piso de los habitáculos tendrá un revestimiento en lámina de aluminio calibre 1.5 mm.</p> <p>La carrocería deberá tener las luces reglamentarias, Rojas indicadoras de frenado, Blancas indicadoras de marcha atrás o reversa, Amarillas indicadoras de sentido de dirección, de la misma manera deberán funcionar y alertar la posición de Estacionarias, Deberá tener tercer stop y 2 luces de mínimo de tres led de alto brillo, 1 roja y 1 azul que funcionen al mismo tiempo que la barra de luces, estarán ubicadas en la parte superior por encima de las puertas traseras de la carrocería.</p> <p>La forma geométrica exterior de la carrocería debe ser basada en un diseño trapezoidal, con los bordes superiores redondeados con un radio no mayor a 150 mm, se deben garantizar las medidas internas de la carrocería conservando la armonía del diseño original del vehículo, deberá tener un bocel o moldura paso rueda en las llantas traseras.</p> <p>El diseño, renders y planos de la carrocería deben ser presentados al supervisor del contrato para su aprobación antes del inicio de las adecuaciones.</p>			
ACCESORIOS	<p>Eleva vidrios y espejos, antena, limpia brisas delantero, aire acondicionado original del vehículo, tacómetro, espejo retrovisor, bloqueo central con mando a distancia, radio AM/FM/CD/USB, Parlantes, Pito, Dos (2) llaves de encendido, película de seguridad en todos los vidrios. Manual de operación por cada vehículo en idioma español, kit de herramientas de mecánica rápida con llaves en dimensiones apropiadas de la marca, conteniendo como mínimo gato hidráulico de capacidad del vehículo, cruceta, palanca, botiquín. 1 Extintor de polvo polivalente ABC de tamaño mínimo reglamentario, llave de expansión, 2 chalecos fluorescentes con franjas reflectivas ,1 juego de 6 destornilladores de diferentes medidas, 1 alicate de mango aislado ,2 tacos de madera para bloqueo de llantas, 1 tijera corta todo, 1 cuchilla para romper cinturones de seguridad ,1 juego de cables de ignición en cable encauchetado flexible N° 2 de mínimo 2.50 metros, 2 señales reflectivas de emergencia. 2 contenedores refrigerados en polietileno de Alta densidad, capacidad de 28 litros, Dimensiones interiores Libras: 30 cms x 30 cms x 30 cms, Rango de temperatura entre 2 y 8 °c, a prueba de agua, polvo, golpes,</p>			
KIT DE ENERGÍA ALTERNA	<p>Inversor de corriente continua a corriente alterna con rango de potencia de 3000 watts mínimos. salida voltaje de salida 110VAC +/- 5%, 2 Baterías de respaldo de energía AGM de 150 amperios c/u conectadas en paralelo con curvas de descargas profundas y lentas para garantizar la vida útil, No se aceptan baterías de picos y arranques ni abiertas, deben ser selladas, libre de mantenimiento, el cable utilizado para la conexión del alternador a los equipos de respaldo de energía debe corresponder al cálculo realizado para soportar los Amperios de los equipos que se</p>			



	utilizaran dentro del vehículo. Llave selectora de voltaje y protección por medio de Breaker. Debe instalarse un dispositivo que restrinja el consumo de energía de las baterías del vehículo, cuando se agote el suministro de energía de las baterías de respaldo para los equipos del vehículo.
TOMAS REGULADAS	Se deben instalar mínimo tres tomas dobles aisladas de AC a 110v, reguladas color naranja. Tomas exteriores: 1 Toma doble aislada color naranja para alimentación por red Exterior manejada a través de transferencia manual para entrada a 110 V AC cuando el vehículo está en la base o se necesita conectar en algún sitio a la red urbana, resistente a la intemperie ubicada al lado derecho del vehículo y 2 tomas externas reguladas para intemperie una a cada lateral para salida de corriente AC que permita la conexión de equipos y otros propios a la labor. La entrega de voltaje en cada una de las tomas internas y externas del vehículo debe ser tratado por medio de un regulador de voltaje de mínimo 3000watts o UPS de 3Kva formato pequeño, que asegure la correcta entrega del suministro eléctrico de acuerdo al valor establecido 110V AC (+/-5%)
RAMPA MANUAL	En la parte trasera se debe instalar una Rampa de accionamiento Manual, plegable en 2 secciones, con sistema que permita asegurar la rampa cuando el vehículo está en movimiento, el material de la rampa deberá tener un recubrimiento resistente al desgaste y factores ambientales como lluvia, polvo, agua etc, Capacidad de carga 150 Kg, Esta rampa será utilizada para el ascenso y descenso del robot.

Hospital Veterinario 3.2 a 7.5

Especificación técnica

CARRO CERÍA

La unidad tendrá una carrocería tipo furgón será independiente de la cabina. El vehículo constará de las siguientes áreas:

Compartimiento del conductor

Unidad básica de atención (UBA) de tres áreas

ESTRUCTURA FURGÓN

Puentes tubo estructural calibre 1/8, parales y esquineros en lámina Coll Rolled Calibre 16. Bastidor figurado en C calibre 3/16 con refuerzo en cada punto grapa. Parales intermedios calibre 1/8 figurados en omega y tubería calibre 16. Todas las uniones de la estructura se harán con soldadura Mig. 0.35.

DIMENSIONES CARRO CERÍA:

-Longitud mínima carrocería: 4.80 metros

-Ancho mínimo carrocería: 2.30 metros

-Altura interna útil: 2.00 metros

Estructura totalmente metálica tratada con wash primer.

Paredes inyectadas con poliuretano de alta densidad, material aislante al calor y al frío, insonoro y muy liviano.

Paredes exteriores en fibra de vidrio, este material es aislante anticorrosivo y no transmisor de energía eléctrica, ofrece además superficies planas y lisas para publicidad y distintivos, también es muy fácil de reconstituir en caso de algún daño.

Aplicación de wash primer y recubrimiento con impermeabilizante en todas las partes expuestas la humedad y acabados en laca acrílica.

Paredes interiores en fibra de vidrio con retardante al fuego, las paredes son superficies lisas e impermeabilizadas, que permitan un fácil aseo y esterilización.



Pisos en fibra de vidrio.

Vidrios templados y esmerilados de seguridad según norma técnica ICONTEC NTC-1467 para privacidad en las áreas de trabajo.

Bisagras, cerraduras y tanques de agua potable y residual, en acero inoxidable norma 304 – 2B.

Luces en la parte trasera y en los costados, la unidad además está dotada con luces reglamentarias y de acuerdo a normas. De la plataforma del piso hacia arriba la estructura de la unidad debe estar conformada por medio de: tubos cuadrados, rectangulares de calibre 16 y perfiles especiales de calibre 16. Los paneles estarán inyectados con poliuretano de alta densidad, para que se convierta en un aislante térmico, acústico y liviano que también completa la tensión superficial del forro en fibra de vidrio.

Ambulancia TAB y Ambulancia

Las paredes exteriores e interiores del área de trabajo serán en láminas de fibra de vidrio tipo monobloque (enteriza) con un espesor de 4 mm. Las uniones de la lámina de fibra de vidrio deben ser herméticas sin ningún tipo de unión remachada o similar. Además, debe ofrecer superficies planas y lisas para colocar publicidad, de fácil aseo, con un bajo mantenimiento, que se puede reconstruir fácilmente en caso de algún daño.

Estarán recubiertas de impermeabilizantes todas las partes expuestas a la humedad, los acabados en esmalte de poliuretano color blanco y los materiales de primera calidad que garanticen una carrocería con una excelente vida útil.

VENTANAS Y PUERTAS

Las ventanas estarán situadas en el tercio superior de cada costado. Los vidrios fijos o móviles de la unidad deben ser templados de seguridad y cumplir las normas técnicas, deben ser vidrios polarizados para mayor privacidad en el área de trabajo.

La entrada a la unidad debe estar conformada por escalera en lamina alfajor en aluminio, situada en la parte media de la unidad y puerta de apertura a 180°, con ventana y vidrio polarizado. La puerta interior para el ingreso a cirugía debe tener un marco y plegable en madera, con bisagra de apertura central.

El tercer habitáculo para atención externa con puerta independiente con escalera en aluminio alfajor y puerta de apertura a 180°

El color de la base de la carrocería será blanco con pintura acrílica. Las cerraduras deben ser metálicas con llave y seguro interior. En su parte exterior debe poseer el membrete con el logo de la institución.

TECHO



El techo al igual que las paredes laterales estará construido en fibra de vidrio y aislado en poliuretano para aislar el calor y el frío. La carrocería debe ser un solo conjunto sin uniones entre techo y paredes laterales. PISO

El piso debe estar soportado por perfiles transversales tipo “c” sobre los cuales se debe instalar una lámina en fibra de vidrio del calibre apropiado resiste al tráfico pesado. Antideslizante, de fácil limpieza, mantenimiento y excelente presentación. Su textura y color debe permitir reducir la reflexión de luz en gran proporción, para obtener una superficie resistente, hermética y duradera. Además, debe poseer sistema antiestático de electricidad.

LUCES

Iluminación interior: En el interior de los consultorios deben instalarse mínimo dos lámparas fluorescentes en el techo, alimentadas por una conexión interior de 110 V con planta eléctrica y exterior a la red urbana. Iluminación externa, cocuyos en la parte trasera y en los costados la unidad; además deberá estar dotada con luces reglamentarias y de acuerdo a normas. En la parte trasera deben instalarse 4 stop. En cada extremo ubicados en la parte inferior con sus respectivas direccionales y luz de retroceso. Barra de luces estroboscopia.

PINTURA

La pintura de la unidad debe ser en una laca de color blanco en poliuretano, a la cual se le adose el diseño exterior que la entidad envíe para ser constituido en cinta reflectiva, sobre colores básicos. Las partes expuestas a la humedad serán recubiertas con materiales de tipo asfáltico que minimicen la presencia de la humedad. El interior de la unidad debe tener el mismo proceso y presentación del exterior.

El sistema eléctrico debe estar constituido por los siguientes elementos:

Todos los cables interruptores y mandos de instalación eléctrica deben soportar sin deterioro, hasta un 25% por encima de la capacidad nominal del circuito, por tiempo indefinido.

Todos los circuitos deben estar protegidos mediante breakers en caja único acceso en el comportamiento de la planta eléctrica. La instalación eléctrica debe estar dentro de tubería de distribución y protección, de material auto extingible y totalmente aislada del agua.

Disponer de tomas eléctricas dobles de 110 V en cada uno de los consultorios.

Poseer iluminación de 110 V y 12 V en cada una de las áreas de trabajo de la unidad.

Planta eléctrica de 8 KVA.

La unidad debe contar con una toma corriente de 110 V con protección a la intemperie para entrada. Sistema de alimentación dependiente o externa: la alimentación externa debe realizarse mediante un cable encauchetado de 3 x 10 de 30 metros y sus conexiones, para la alimentación de los accesorios luminosos.

AIRE ACONDICIONADO

En cada consultorio aire acondicionado de 12.000 BTU

RED SANITARIA E INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE: Compuesta de tanques en acero inoxidable, con sus correspondientes acoples para descargue y alimentación. Se dotará con un tanque, fabricado en acero inoxidable con sus respectivos rompeolas al interior, con una capacidad aproximada de 20 galones de agua potable.



Se dotará de un tanque, fabricado en lámina de acero galvanizado (INOXIDABLE) y con sus respectivos rompeolas con una capacidad aproximada de 20 galones de aguas residuales.

Se dotará de una manguera de 20 mts., para llenado del tanque de la red externa.

La red de distribución al interior de la unidad será en tubería de

PVC y manguera flexible de alta presión

Los tanques estarán ubicados en la parte inferior del vehículo

en una de las bodegas laterales y cuentan con sus correspondientes válvulas de alimentación y desagüe para fácil mantenimiento.

La instalación hidráulica tendrá salida para los lavamanos y para lavar el instrumental de laboratorio, se dotará de bomba eléctrica para dar presión al sistema.

Bomba de presión de ½ pulgada, con corriente a 110 V

Termostato automático para encendido y apagado de la bomba hidráulica

Grifos cuello de ganso

Nivel de llenado con inspección

ÁREA 1: SALA DE CIRUGÍA

Una mesa de cirugía en acero inoxidable para intervención de especies u otra intervención simultánea. Medidas diámetro 56 x 1.52 x 88 (A X L X Al). Cubierta provista de una cenefa unida en forma de bisel en la parte central, terminada en un punto de desagüe (líquidos), recolectados por un frasco en acero inoxidable.

Lámpara halógena de brazo esqualizable sobre riel.

Riel central para líquidos parenterales.

Toma de oxígeno centralizado.

Toma de agua con llave y sifón.

Toma eléctrica de 110 y 12 V. con toma a tierra.

Extractor de olores.

Butacas con graduación de altura: 2 unidades

Bala de oxígeno de 3 mts. Con accesorios. ÁREA

2: ZONA DE PREPARACIÓN

Mueble aéreo en madera con gavetas

Mueble en acero inoxidable

Lámpara de luz fría

Soporte de líquidos parenterales

Lámpara halógena ecualizarle

Extractor de olores

ÁREA 3: ZONA DE MÉDICA Y LABORATORIO

Mueble piso techo para medicamentos, como escritorio, silla secretarial.

Hospital Veterinario 7.2 a 10.5

CARROCERÍA

La unidad tendrá una carrocería tipo furgón será independiente de la cabina. El vehículo constará de las siguientes áreas:

Compartimiento del conductor

Unidad básica de atención (UBA) de tres áreas

ESTRUCTURA FURGÓN



Puentes tubo estructural calibre 1/8, parales y esquineros en lámina Coll Rolled Calibre 16. Bastidor figurado en C calibre 3/16 con refuerzo en cada punto grapa. Parales intermedios calibre 1/8 figurados en omega y tubería calibre 16. Todas las uniones de la estructura se harán con soldadura Mig. 0.35.

DIMENSIONES CARROCERÍA:

-Longitud mínima carrocería: 6.80 metros

-Ancho mínimo carrocería: 2.30 metros

-Altura interna útil: 2.00 metros

Estructura totalmente metálica tratada con wash primer.

Paredes inyectadas con poliuretano de alta densidad, material aislante al calor y al frío, insonoro y muy liviano.

Paredes exteriores en fibra de vidrio, este material es aislante anticorrosivo y no transmisor de energía eléctrica, ofrece además superficies planas y lisas para publicidad y distintivos, también es muy fácil de reconstituir en caso de algún daño.

Aplicación de wash primer y recubrimiento con impermeabilizante en todas las partes expuestas la humedad y acabados en laca acrílica.

Paredes interiores en fibra de vidrio con retardante al fuego, las paredes son superficies lisas e impermeabilizadas, que permitan un fácil aseo y esterilización.

Pisos en fibra de vidrio.

Vidrios templados y esmerilados de seguridad según norma técnica ICONTEC NTC-1467 para privacidad en las áreas de trabajo.

Bisagras, cerraduras y tanques de agua potable y residual, en acero inoxidable norma 304 – 2B.

Luces en la parte trasera y en los costados, la unidad además está dotada con luces reglamentarias y de acuerdo a normas.

De la plataforma del piso hacia arriba la estructura de la unidad debe estar conformada por medio de: tubos cuadrados, rectangulares de calibre 16 y perfiles especiales de calibre 16.

Los paneles estarán inyectados con poliuretano de alta densidad, para que se convierta en un aislante térmico, acústico y liviano que también completa la tensión superficial del forro en fibra de vidrio.

Las paredes exteriores e interiores del área de trabajo serán en láminas de fibra de vidrio tipo monobloque (enteriza) con un espesor de 4 mm. Las uniones de la lámina de fibra de vidrio deben ser herméticas sin ningún tipo de unión remachada o similar. Además, debe ofrecer superficies planas y lisas para colocar publicidad, de fácil aseo, con un bajo mantenimiento, que se puede reconstruir fácilmente en caso de algún daño.

Estarán recubiertas de impermeabilizantes todas las partes expuestas a la humedad, los acabados en esmalte de poliuretano color blanco y los materiales de primera calidad que garanticen una carrocería con una excelente vida útil.

VENTANAS Y PUERTAS

Las ventanas estarán situadas en el tercio superior de cada costado. Los vidrios fijos o móviles de la unidad deben ser templados de seguridad y cumplir las normas técnicas, deben ser vidrios polarizados para mayor privacidad en el área de trabajo.

La entrada a la unidad debe estar conformada por escalera en lamina alfajor en aluminio, situada en la parte media de la unidad y puerta de apertura a 180°, con



ventana y vidrio polarizado. La puerta interior para el ingreso a cirugía debe tener un marco y plegable en madera, con bisagra de apertura central.

El tercer habitáculo para atención externa con puerta independiente con escalera en aluminio alfajor y puerta de apertura a 180°

El color de la base de la carrocería será blanco con pintura acrílica. Las cerraduras deben ser metálicas con llave y seguro interior. En su parte exterior debe poseer el membrete con el logo de la institución.

TECHO

El techo al igual que las paredes laterales estará construido en fibra de vidrio y aislado en poliuretano para aislar el calor y el frío. La carrocería debe ser un solo conjunto sin uniones entre techo y paredes laterales.

PISO

El piso debe estar soportado por perfiles transversales tipo “c” sobre los cuales se debe instalar una lámina en fibra de vidrio del calibre apropiado resiste al tráfico pesado. Antideslizante, de fácil limpieza, mantenimiento y excelente presentación. Su textura y color debe permitir reducir la reflexión de luz en gran proporción, para obtener una superficie resistente, hermética y duradera. Además, debe poseer sistema antiestático de electricidad.

LUCES

Iluminación interior: En el interior de los consultorios deben instalarse mínimo dos lámparas fluorescentes en el techo,

alimentadas por una conexión interior de 110 V con planta eléctrica y exterior a la red urbana. Iluminación externa, cocuyos en la parte trasera y en los costados la unidad; además deberá estar dotada con luces reglamentarias y de acuerdo a normas. En la parte trasera deben instalarse 4 stop. En cada extremo ubicados en la parte inferior con sus respectivas direccionales y luz de retroceso. Barra de luces estroboscopia.

PINTURA

La pintura de la unidad debe ser en una laca de color blanco en poliuretano, a la cual se le adose el diseño exterior que la entidad envíe para ser constituido en cinta reflectiva, sobre colores básicos. Las partes expuestas a la humedad serán recubiertas con materiales de tipo asfáltico que minimicen la presencia de la humedad. El interior de la unidad debe tener el mismo proceso y presentación del exterior.

El sistema eléctrico debe estar constituido por los siguientes elementos:

Todos los cables interruptores y mandos de instalación eléctrica deben soportar sin deterioro, hasta un 25% por encima de la capacidad nominal del circuito, por tiempo indefinido.

Todos los circuitos deben estar protegidos mediante breakers en caja único acceso en el comportamiento de la planta eléctrica.

La instalación eléctrica debe estar dentro de tubería de distribución y protección, de material auto extingible y totalmente aislada del agua.

Disponer de tomas eléctricas dobles de 110 V en cada uno de los consultorios.

Poseer iluminación de 110 V y 12 V en cada una de las áreas de trabajo de la unidad.

Planta eléctrica de 10 KVA.

La unidad debe contar con una toma corriente de 110 V con protección a la intemperie para entrada. Sistema de alimentación dependiente o externa: la alimentación externa debe realizarse mediante un cable encauchetado de 3 x 10 de 30 metros y sus conexiones, para la alimentación de los accesorios luminosos.



AIRE ACONDICIONADO

En cada consultorio aire acondicionado de 12.000 BTU

RED SANITARIA E INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE:

Compuesta de tanques en acero inoxidable, con sus correspondientes acoples para descargar y alimentación.

Se dotará con un tanque, fabricado en acero inoxidable con sus respectivos rompeolas al interior, con una capacidad aproximada de 20 galones de agua potable.

Se dotará de un tanque, fabricado en lámina de acero galvanizado (INOXIDABLE) y con sus respectivos rompeolas con una capacidad aproximada de 20 galones de aguas residuales.

Se dotará de una manguera de 20 mts., para llenado del tanque de la red externa.

La red de distribución al interior de la unidad será en tubería de PVC y manguera flexible de alta presión

Los tanques estarán ubicados en la parte inferior del vehículo en una de las bodegas laterales y cuentan con sus correspondientes válvulas de alimentación y desagüe para fácil mantenimiento.

La instalación hidráulica tendrá salida para los lavamanos y para lavar el instrumental de laboratorio, se dotará de bomba eléctrica para dar presión al sistema.

Bomba de presión de ½ pulgada, con corriente a 110 V

Termostato automático para encendido y apagado de la bomba hidráulica

Grifos cuello de ganso

Nivel de llenado con inspección

ÁREA 1: SALA DE CIRUGÍA

Dos Mesas de cirugía en acero inoxidable para intervención de especies u otra intervención simultánea. Medidas diámetro 56 x 1.52 x 88 (A X L X Al). Cubierta provista de una cenefa unida en forma de bisel en la parte central, terminada en un punto de desagüe (líquidos), recolectados por un frasco en acero inoxidable.

Lámpara halógena de brazo esqualizable sobre riel.

Riel central para líquidos parenterales.

Toma de oxígeno centralizado.

Toma de agua con llave y sifón.

Toma eléctrica de 110 y 12 V. con toma a tierra.

Extractor de olores.

Butacas con graduación de altura: 2 unidades

Bala de oxígeno de 3 mts. Con accesorios.

ÁREA 2: ZONA DE PREPARACIÓN

Mueble aéreo en madera con gavetas

Mueble en acero inoxidable

Lámpara de luz fría

Soporte de líquidos parenterales

Lámpara halógena esqualizable

Extractor de olores

ÁREA 3: ZONA DE MÉDICA Y LABORATORIO

Mueble piso techo para medicamentos, como escritorio, silla secretarial.



Capacidad de pasajeros	Mínimo 23 pasajeros incluido el conductor, todos los pasajeros deben cómodamente sentados.
Estructura	Análisis y Cálculo estructural en ALGOR (elementos finitos), para comprobar Fí analíticamente su resistencia mecánica.
Plataforma pasajeros	Plataforma conductora en tubería estructural de 40x40 con soportes en ángulo 1/8" x 1/2", con doble cara para que en su interior sea aislado con poliuretano evitar transferencia de calor generada por el motor del Vehículo. Estructura pasajeros en viga estructural tipo C. Toda la estructura se impermeabilizará para evitar la corrosión con producto certificado con cámara salina cumpliendo NTC 1156:1998(Práctica para ensayar la resistencia a de los recubrimientos en humedad relativa del 100 por Ciento).
Laterales	Costados laterales estructurados de la siguiente manera: Parales en tubo estructural de 60x40 (2mm), refuerzo horizontal en tubo estructural de 40x10 (2.5mm), partes bajas tubo estructural de 40x40 calibre 16, rueda tubo estructural de 40x20 calibre 16, soporte superior parales en tubo estructural de 40x40 (2.5mm).
Capota	Soporte capota en tubo estructural de 40x40 (2.5mm), soporte claraboya tubo estructural de 40x40 (2.0mm), soporte transversal en tubo estructural de 40x40 (2.0mm), soporte para aire acondicionado en tubo estructural de 40x40 (2.0mm), refuerzos para aire acondicionado en ángulo de 1"1/2 calibre 16.
Frontal y trasero	Fabricados con modulo estructural en tubo estructural de 40x40 (2.5mm), rolado en frío para no general fatiga en el material, con matriz estándar en caso de reparación.
Aislamiento térmico y acústico	Aislamiento térmico y acústico en poliuretano rígido en spray de 30 mm de espesor eliminando la humedad y la condensación producidas por el viento.
Forro exterior	Frontal, capota y trasero Fabricadas en Plástico reforzado con fibra de vidrio Clase 1
Laterales	Costado superior y faldón En lámina galvanizada calibre 16, para mejorar tiempo de reparación en caso de choques, instaladas por medio de adhesivo que desplaza la humedad y prevenga la oxidación.
Cierre Interior	
Forrado interior	Costados y techo interior en aludaissa panel compuesto de Aluminio, piso y hule (para selección del supervisor del contrato) con retardación al fuego Cumpliendo la norma (FMVSS 302:1972, Flammability of Interior Materials- Passenger Cars, Multipurpose Passenger Vehicles, Trucks and Buses), consola delantera con gabinetes para el alojamiento de elementos personales del Conductor.
	Una división de piso a techo con refuerzo central, ubicada a continuación de la primera silla que esta después del conductor, área destinada para el personal del Cuerpo de Custodia y Vigilancia, esta división será elaborada en malla expandida referencia IMV con marco en ángulo de 1" x 1" x 1/8" y platina pisa mallas de 1" x 1/8", asegurado con perno y cordón de soldadura MIG.



Parte Interna	<p>Todo el conjunto irá fijado en contorno a la parte interna de la estructura con refuerzo en los párales, mediante, sujetadores en ángulo 1 1/2" x 1/4".</p>	
	<p>Una división de piso a techo con refuerzo central, en tres cuerpos (laterales fijos y central de corredera mediante rodachina encauchetada, con pasabandejas de 0.17m x 0.30m), que ira ubicada a continuación de la ultimasilla del área del personal de internos, esta será elaborada en malla expandida referencia IMT- 60, con marco en ángulo de 1" x 1" x 1/8" y platina pisa mallas de 1" x 1/8", asegurada con perno y cordón de soldadura MIG". Los cuerpos laterales, irán fijados en contorno a la parte interna de la estructura con refuerzo en los párales de la estructura, mediante sujetadores en ángulo 1 1/2" x 1/4". El sistema de cierre será mediante barra-pasador y candado (incluye el candado) en dirección a la parte trasera del vehículo.</p>	
Puertas	<p>Dos: Una al lado izquierdo para el conductor y otra al lado derecho para el tripulante (comandante), con apertura tanto interior como exterior, con Bloqueo mediante llave desde el exterior y con manija desde el interior.</p>	
	<p>Una de servicio trasera lado izquierdo tipo transmilenio accionada por booster de aire, con apertura desde la cabina del conductor (normal) y sobre la misma puerta en su interior (emergencia), debidamente protegido, pero de fácil Operatividad.</p>	
	<p>Una de servicio delantera lado derecho tipo Transmilenio accionada por booster de aire, con apertura desde la cabina del conductor (normal) y sobre la misma puerta en su interior (emergencia), debidamente protegido, pero de fácil operatividad.</p>	
	<p>Una de servicio trasera lado derecho tipo transmilenio accionada por booster de aire, con apertura desde la cabina del conductor (normal) y sobre la misma puerta en su interior (emergencia), debidamente protegido, pero de fácil Operatividad.</p>	
	<p>Nota: Todas las puertas de servicio deben contar en su parte superior con una Escoba o cepillo que evite el ingreso de polvo y aire a los usuarios.</p>	
Silletería	<p>Para internos: Plástica tipo transmilenio con abullonado de 2 puestos, conanclaje a la estructura directamente, estructurada en tubería agua negra calibre 80 de 3/4", en materia de fibra (tipo transmilenio) o espumas moldeadas y tapizados en material recubierto con PVC; elementos resistentes a la presencia de elementos metálicos y retardante al fuego con excelentes terminaciones de colores y texturas. Cinturón de seguridad para todos los puestos, estará fabricada con materiales con retardación al fuego (FMVSS 302:1972, Flammability of Interior Materials-Passager Cars, Multipurpose Passeger Vehicles, Trucks and Buses)., contara con sillas según capacidad y distancia entre ejes,silla conductor, cumpliendo NTC 1570:2003(Disposiciones uniformes respecto a cinturones de seguridad y sistemas de retención par ocupantes de vehículos automotores)</p>	
	<p>Para Guardia: Tipo ejecutivo según especificaciones de fábrica con cinturón de seguridad para todos los puestos con anclaje a la estructura directamente, estructurada en tubería agua negra calibre 80 de 3/4", espumas moldeadas y tapizados de lujo en panas o hules de última gama, estará fabricada con materiales con retardación al fuego (FMVSS 302:1972, Flammability of Interior Materials-Passager Cars, Multipurpose Passeger Vehicles, Trucks and Buses)., contará con sillas según capacidad y distancia entre ejes, silla conductora, cumpliendo NTC 1570:2003(Disposiciones uniformes respecto a cinturones de seguridad y sistemas de retención para ocupantes de vehículos automotores)</p>	
	<p>Silla conductora Con mecanismos de ajuste vertical entre 420 mm y 770 mm, adelante - atrás con una carrera mínima de 180mm e inclinación del espaldar entre 90° y 110° con respecto al asiento. Todos estos ajustes serán realizados de forma fácil por un conductor de peso medio 75 Kg. y los mandos de ajuste</p>	



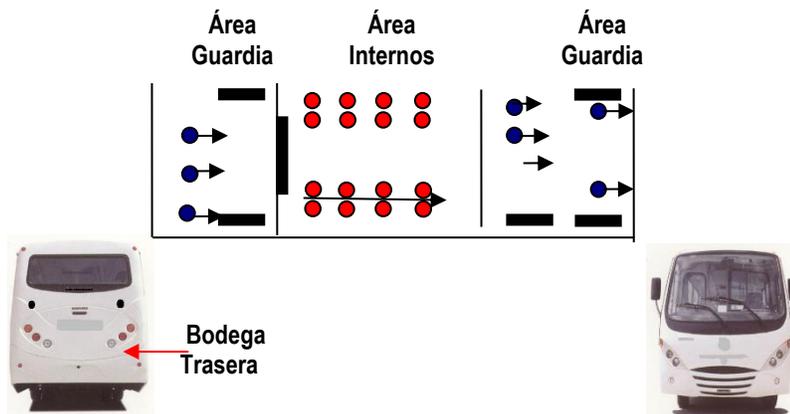
	<p>estarán al alcance de sus brazos. Cumpliendo NTC 1570:2003(Disposiciones uniformes respecto a cinturones de Seguridad y sistemas de retención para ocupantes de vehículos automotores).</p> <p>Nota: las sillas del conductor y el tripulante deberán contar con un diseño muy ergonómico, deportivo, el cinturón de seguridad deberá estar integrado a la Silla.</p>	
Ventanería	<p>frontal con vidrio panorámico de seguridad bilaminado en conjunto con sus vidrios laterales templados de seguridad de manufactura nacional cumpliendo NTC 1467:2001(Materiales para vidrio - acristalamiento - de seguridad utilizados en vehículos de seguridad y en equipos para vehículos automotores que operan en carreteras). Área de internos: Deben ser vidrio con cinta negra, templados de seguridad de 6mm., pegados y polarizados en 80 grados. Dividido en dos cuerpos; inferior con selle total y superior con dos ventanas de corredera. Las ventanas deben tener protección interior en malla expandida referencia IMT-20, con marco en ángulo de 1" x 1" x 1/8" y platina pisa mallas de 1" x 1/8", asegurada con Perno y cordón de soldadura MIG". Alta efectividad a prueba de filtraciones y fácil reposición en caso de avería y excelentes acabados interiores y Exteriores. Área guardia: Compuesta por vidrios con cinta negra, templados de 6mm, Pegados y polarizados en 80 grados. Con sistema de corredera para garantizar ventilación. El Panorámico debe llevar una banda de papel polarizado de 80 grados, con el texto "INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC- entre el escudo de Colombia y el escudo del INPEC.</p>	
Claraboyas de techo	<p>Dos claraboyas distribuidas en conjunto con el equipo de aire acondicionado, de dimensiones 600x600 con extractor de oles eléctrico de dos velocidades, sistema de apertura de emergencia, En el área de internos, la claraboya debe estar protegida con malla.</p>	
Espejos exteriores	<p>Espejos exteriores eléctricos con desempañador en caso de lluvia, con capacidad para ver 3 ángulos de visibilidad para el conductor (vista frontal, lateral superior, lateral inferior).</p>	
Pintura	<p>De poliuretano que garantice óptima adherencia, alta resistencia, mayor durabilidad y excelente brillo. Los colores utilizados para los vehículos del INPEC son Gris y Azul (Según referencias suministradas por el Instituto), para que haya uniformidad con los vehículos adquiridos anteriormente por el INPEC, la entidad acordará con el oferente ganador el diseño y emblemas de acuerdo a las exigencias del instituto.</p>	
Bodegas laterales y trasera.	<p>bodega lateral para herramienta y bodega trasera para guardar el equipaje de los pasajeros.</p> <p>Apertura de puerta de bodega (maleteros) con chapa de seguridad.</p> <p>Acabado interno de las bodegas en tapizado antideslizante para garantizar mayor hermeticidad y evitar el ingreso de polvo y agua del exterior.</p>	
Botafuegos	<p>Dos ubicados en la parte trasera del vehículo con protección interior dilatada (fácil ubicación del funcionario) en lamina cold rolled calibre 16 de 0.60m x 1.20m. En la misma y a una altura de 0.90m del piso con tapa de protección interior y exterior en lámina cold rolled calibre 16 y bisagra resortada. Diseño en forma de esfera con perforación de 3 1/2", que actúe como émbolo, permitiendo la rotación del cañón de cualquier arma, en un ángulo no inferior a 45 grados.</p>	
	<p>Tarjeta eléctrica de carrocería independiente de chasis, con sus respectivas resistencias térmicas, elevadores, fusibles, para cada función del vehículo</p>	



Sistema eléctrico	<p>garantizando una operación segura, protegiéndolo en caso de falla, contara con una llave master que cortara la corriente únicamente de carrocería.</p> <p>Sistema de iluminación de interior 100% de luz led's de color fluorescente de 200 luxes, rejillas para distribución de aire acondicionado, luz independiente para el conductor.</p> <p>Iluminación para las bodegas de luz led's con mando desde la cabina del conductor.</p> <p>Switches de carrocería con testigo luminoso de funcionamiento y cuadro de montaje.</p> <p>Faros de alto poder lumínico, con luces antiniebla integrada con luz media de leds.</p> <p>Stop antiniebla en leds para una mejor iluminación del casco trasero en carreteras con poca visibilidad, evitando aproximaciones peligrosas.</p> <p>Tercer stop en leds.</p> <p>Luces exteriores de navegación nocturna frontales, laterales y traseras de luz led's, luces frontales de gran capacidad complementadas con dos unidades de apoyo en el bumper tipo xenón, stops traseros de luz antiniebla, reversa y preventiva media con el refuerzo del tercer stop.</p> <p>Cumpliendo la norma ISO 303:2003, Road Vehicles. Installation of Lighting and Light Signalling Devices for Motor Vehicles and their Trailers.</p>	
Accesorios	Radio de 24v que pueda reproducir MP3, DVD, c4 parlantes ovalados de 6x9. Pantalla de 19".	

CARACTERISTICAS ESPECIALES

Acondicionamientos de seguridad



BOTAFUEGOS

- Personal Guardia
- Personal de Internos
- Puertas de Acceso
- Dirección ubicación de las sillas



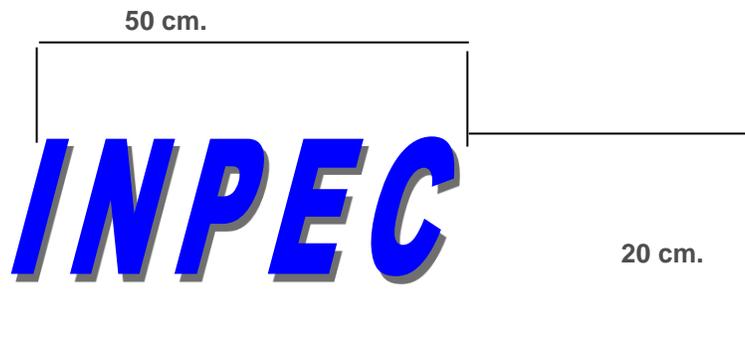
BUSETON

FRANJA LATERAL

1. Franja Color AZUL



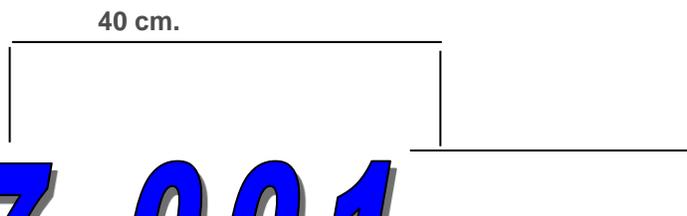
2. Iniciales del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario



3. Escudo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario



4. Numero Consecutivo



17-0001



Colombia Compra Eficiente

20 cm.

Deben llevar número consecutivo el cual está dividido en dos partes el No. del año de adquisición seguido del consecutivo 001, ej:

17-001, 17-002, 17-003.....17-020

Con la siguiente distribución en el vehículo



VISTA DEL PANORÁMICO DELANTERO



LOGO DELANTERO

INPEC



FRANJA Y LOGO TRASERO

POLIURETANO

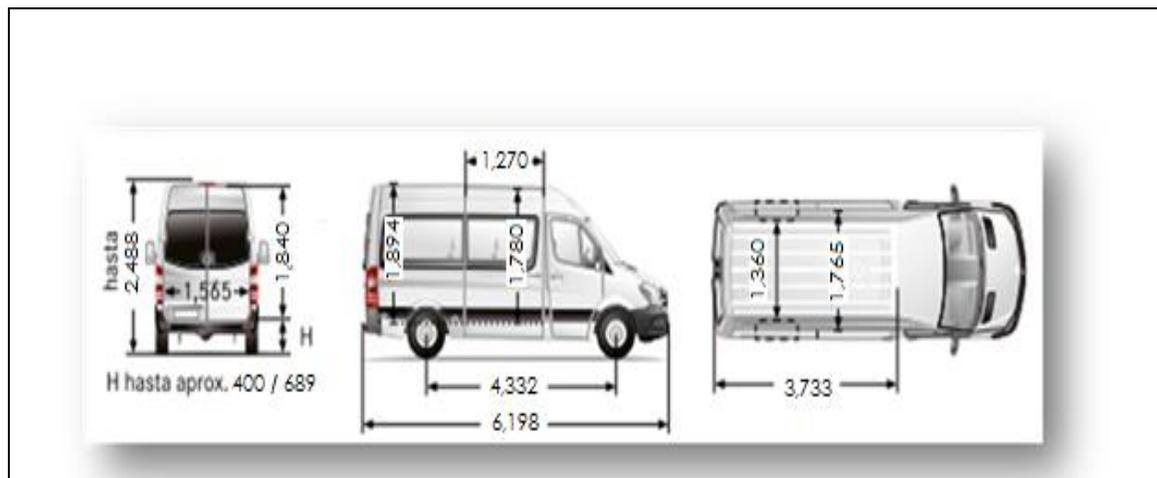
AZUL

559U=900
555U=294
567U=280

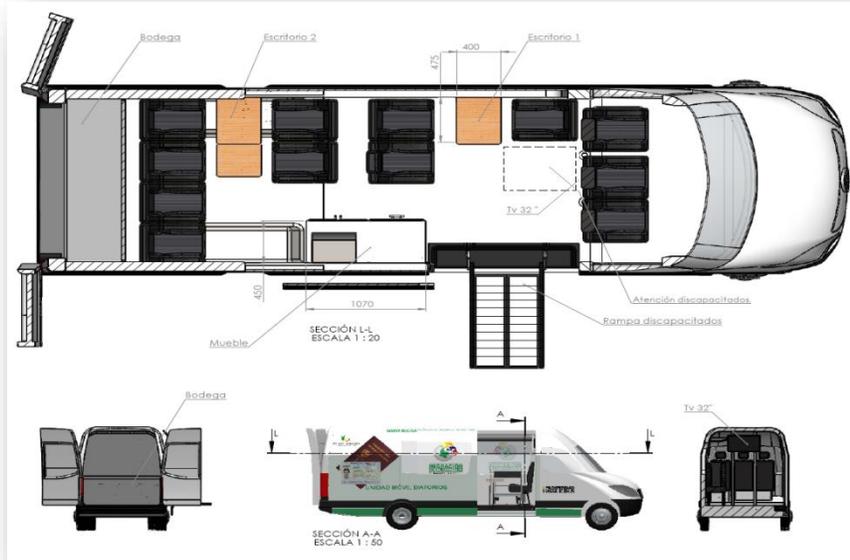
GRIS

555U=2900
535U=1200
559U=180

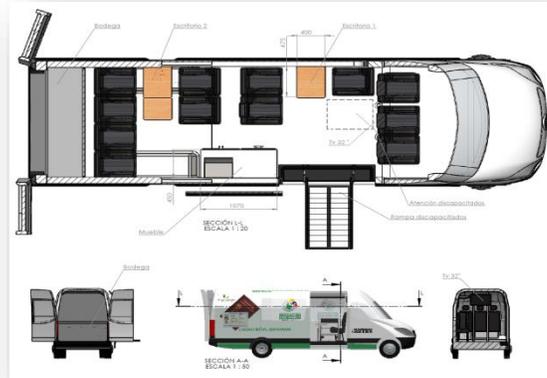
UNIDAD MOVIL MIGRATORIA



UNIDAD MOVIL MIGRATORIA

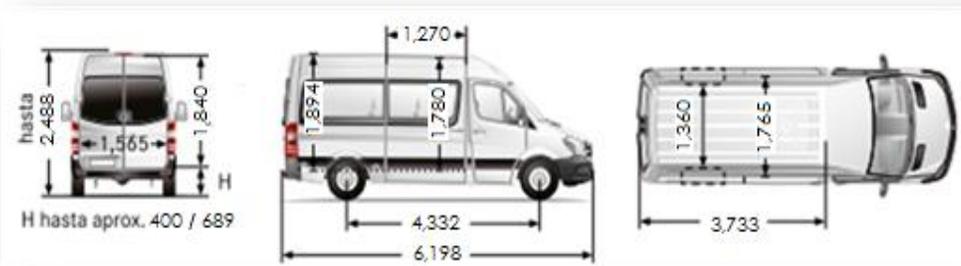


Diseño Unidad Móvil (Vehículo):





UNIDAD MOVIL MIGRATORIA



Especificaciones del acondicionamiento de la Unidad móvil:

DESCRIPCION	CANTIDAD
RECUBRIMIENTO PAREDES INTERNAS FIBRA	1
AISLAMIENTO TERMOACUSTICO	1
DIVISION BODEGA / AREA USUARIOS	1
PISO BASE EN MADERA MUFF + RECUBRIMIENTO VINILICO	1
MUEBLE PARA CAFETERA, NEVERA E IMPRESORA	1



UNIDAD MOVIL MIGRATORIA

SILLAS RECLINABLES PASAJEROS (9), CONDUCTOR (1).		10
SILLAS COPILOTO		2
PALOMERAS		2
ESCRITORIOS FIJOS		2
ILUMINACION INTERIOR TIPO LED		4
ESCALON ELECTRICO ASCENSO PUERTA CORREDIZA		1
RAMPA MANUAL PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA PMR		1
TELEVISOR DE 42" SMARTV		1
ESTRUCTURA SOPORTE TELEVISOR (NO LLEVA DIVISION DE CABINA)		1
DEMARCACION INSTITUCIONAL POLICROMIA		1
KIT CORRIENTE ALTERNA	INVERSOR DE 3600 Watts	1
	TOMAS INTERIORES DOBLES AISLADAS 110V	4
	TOMA RED EXTERIOR ENTRADA 110V	1
	BATERIA DE RESPALDO 200 AMG	1
	CABLEADO ESPECIAL ALTERNADOR - INVERSOR	1
PELICULA DE SEGURIDAD X 10 VIDRIOS		1
EQUIPO DE PERIFONEO, SIRENA, PARLANTE		1
MINI BARRA TALON ROJO AZUL		1
QUASAR TRASERAS		2
QUASAR DELANTERAS		2
REFLECTORES DE ESCENA		4
NEVERA TIPO BAR DE 110V DE 50 LITROS		1
CAFETERA 10 TASAS		1
KIT CAMARAS CCTV	CAMARA INTERIOR (1) UBICADA EN LA CABINA PARA GRABAR EXTERIOR PARTE DELANTERA	1
	CAMARA INTERIOR (1) PARA GRABAR ZONA ATENCION AL CIUDADANO	1
	HDVR 4 CANALES VEHICULAR	1
	DISCO DURO SOLIDO DE 1 TB	1
	VIDEO BALUM	4
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL		1
SISTEMA ELECTRICO	Convencional 12 voltios dc, alternador que soporta todos los sistemas eléctricos del vehículo a plena carga.	

**UNIDAD MOVIL MIGRATORIA**

CARROCERIA	Estructura básica original de fábrica sellado tipo monocasco. Puertas distribuidas así: en la cabina una para el conductor y otra para acompañante, una puerta lateral corrediza sobre el costado derecho original de fábrica, puertas traseras originales de 2 Hojas abatibles en 180° hacia los costados del vehículo.
LLANTAS	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. siete (7) llantas y rines originales de fábrica. (Doble llanta trasera).

CAI MOVIL 2	
DESCRIPCIÓN	
MODELO	No inferior al año de entrega
CILINDRAJE	Mínimo 2.000 CC.
POTENCIA MÁXIMA	Mínimo 120 HP o su equivalencia cv (Caballo Vapor)
SISTEMA ALIMENTACIÓN	Inyección directa, turbo y Common Rail
COMBUSTIBLE	Diésel
EMISIÓN DE GASES	Norma EURO IV
DIRECCIÓN	Hidráulica o electro asistida
TIMÓN	Al lado izquierdo
FRENOS	De disco en las cuatro ruedas con ABS, parqueo con accionamiento manual por guaya y palanca al piso o en el tablero.(Freno de mano)
SEGURIDAD	Air bag, mínimo de conductor
SISTEMA ELÉCTRICO	Convencional 12 voltios dc, alternador que soporta todos los sistemas eléctricos del vehículo a plena carga.
TIPO DE SUSPENSIÓN	Delantera: Independiente Tipo McPherson, Amortiguadores telescópicos, barra estabilizadora Trasera: Sobre eje rígido, amortiguadores hidráulicos, telescópicos de doble acción, barra estabilizadora.
LLANTAS	Radiales homologadas para el tipo de vehículo, llantas y rines originales de fábrica, se debe suministrar llanta de repuesto instalada en alojamiento diseñado para tal fin de iguales características a las del vehículo.
COLOR:	Según la Resolución No. 03303 del 15 de octubre de 2010 de la Dirección General de la Policía Nacional, Reglamento de identidad, imagen y comunicación. Debe incluir distintivos.
DIMENSIONES	Distancia entre ejes: mínimo 3.300 mm Largo total de la carrocería: mínimo 5.900 mm Altura Interior: mínimo 1.800 mm Capacidad de carga útil mínimo 1.400 Kg
CARROCERÍA	Estructura básica original de fábrica sellado tipo monocasco. Puertas distribuidas así: en la cabina una para el conductor y otra para acompañante, una puerta lateral corrediza sobre el costado derecho original de fábrica, debe cumplir con la Resolución 7126 del ministerio de Transporte, con escalón de funcionamiento eléctrico mínimo de 70 X 50 cms recubierto en material antideslizante. Puertas traseras originales de 2 Hojas abatibles en 180° hacia los costados del vehículo. Gancho de tiro con bola de arrastre para remolque. Recubrimiento paredes internas: (Compartimento de atención al ciudadano), Aislamiento en Frescasa para evitar altas temperaturas y niveles de ruido, Recubrimiento interior en Material PFVR Clase 8 instalado en 1 sola pieza, sin empalmes en costados de piso a techo incluyendo el techo. El techo debe contar con mínimo dos (2) salidas de aire acondicionado original en el área de Oficina de atención al ciudadano. Luz de búsqueda: 2 de 10 LED temperatura de color 6500 K, con control remoto, giro de 360°, 120° hacia arriba y hacia abajo. Ubicadas en el techo del vehículo.
COMPARTIMENTO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	División de cabina entre conductor y compartimento de atención al ciudadano fabricada en estructura tubular de Acero forrada en poliéster reforzado PFVR clase 8 retardante al fuego, repelente a hongos, lavable, Esta división debe tener un recubrimiento tapizado en la parte de la cabina del conductor, La



	<p>vista desde la oficina estará terminada en Pintura de Poliuretano Color Blanco o a convenir, con vidrio templado de longitud 1.45 cm X 0.50 cms de alto, con ventanilla de intercomunicación de acuerdo a la forma geométrica del interior de la carrocería.</p> <p>Un (1) Mueble en la parte superior horizontal que cubra el ancho interior del vehículo, fabricado en madera MDF y recubierto en formica pos formable y auto extingible tipo gavetero con tapa abatible hacia arriba.</p> <p>Un (1) mueble lateral derecho para zona de Archivo, ubicado bajo el mueble horizontal y hasta el piso, con tres 3 gavetas para archivar documentos, fabricado en madera Mdf con recubrimiento pos formable y auto extingible con puertas con su respectiva llave de seguridad. El mobiliario deberá tener estructura metálica fijada a la carrocería para evitar desajustes.</p> <p>Una (1) Silla tipo ejecutiva de alta calidad, con soporte lumbar y capsula de gas para desplazamiento y/o graduación de altura, debidamente anclada al piso para evitar daños en el desplazamiento.</p> <p>Dos (2) sillas interlocutoras con Estructura metálica recubierta en Pintura electrostática o cromado., Espaldar con espuma de poliuretano densidad 23 y asiento en densidad 26 tapizados en material vinílico que permita fácil limpieza, apilables sin anclaje para atención al ciudadano, se debe contemplar un sistema de sujeción que se utilice durante el desplazamiento.</p> <p>Un (1) Escritorio fijo de consistencia sólida, estructura metálica anclada a la carrocería y superficie en Madera MDF Recubierta en formica retardante al fuego, con su respectiva forma borde en caucho, diseño en "L".</p> <p>Piso área Oficina: base en madera MUF Especial anti humedad de 9 mm de espesor, recubierto en material vinílico imitación madera, Antideslizante de tráfico comercial, Resistencia a productos químicos, Resistente al Impacto, 100% reciclable. anti hongos y de Fácil limpieza. Si es necesarios La distribución en el vehículo se realizara de acuerdo a la necesidad y en compañía del supervisor del contrato o quien este delegue teniendo en cuenta que no obstaculice el paso y flujo de las personas, previa aprobación de planos o diseños.</p> <p>En la parte inferior del puesto de trabajo deben ser instalados los equipos DVR, Router, UPS, Regulador de Voltaje, y de más que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del sistema, en un RACK de comunicaciones de minimo 4U maximo 6U, con extractor de temperatura en las tapas laterales del mismo, protegidos con malla externa para evitar daños por insercion de objetos extraños.</p>
COMPARTIMENTO RETENIDOS Y CARGA.	<p>División de compartimento de atención al ciudadano con el compartimento de Retenidos Fabricada en estructura tubular en acero, soldada a la carrocería con soldadura Mig 0.35 para evitar desprendimientos por golpes, forrada en poliéster reforzado PFVR clase 8 retardante al fuego, lavable y repelente a hongos por el lado del compartimento de atención al ciudadano y en el compartimento de carga.</p> <p>Habitáculo para retenidos ubicado en la parte posterior con acceso por las puertas traseras, capacidad para mínimo dos (2) retenidos, El área de este compartimento ocupara hasta la mitad del ancho interior del vehículo donde se fijara una División de piso a techo en estructura de Tubería de acero previamente soldada a la carrocería para evitar desprendimiento por golpes, convirtiéndose en uno de los costados interiores del compartimento.</p> <p>Las Divisiones, techo y costados de este compartimento para conservar en buen estado de asepsia deben estar recubiertas en lámina de Acero Inoxidable Tipo 2b Cl 18 o 20.</p> <p>El compartimento de retenidos debe contar con una entrada de aire o ducto de aire original del vehículo diseñado de forma que garantice la seguridad del compartimento y evite su fácil desarme.</p> <p>Piso en lámina de aluminio alfajor de 1.5 mm con sifón y sistema de desagüe que permita el lavado y limpieza del área de retenidos.</p> <p>La puerta de acceso debe ser de corredera ubicada a continuación de las puertas traseras originales del vehículo, Marco y estructura en Tubería metálica anclada a la carrocería, recubierta en lámina perforada CL 18. El sistema de cierre será mediante chapa de seguridad o barra-pasador y candado (incluye candado). Que garantice la apertura de la puerta únicamente desde el exterior.</p> <p>2 Sillas antibandalias fabricadas en Plástico resistente al impacto y a la flexión, con protección UV para evitar decoloramiento, resistentes a la presencia de elementos metálicos y retardante al fuego, La base donde están fijadas dichas sillas debe ser completamente metálica y debe estar anclada a la carrocería, sin aristas vivas.</p> <p>Área de carga, Ubicada continuo al compartimento de retenidos y con acceso desde la parte posterior del vehículo, provista de mueble con sistema desmontable de dos (2) entrepaños distribuidos equitativamente.</p>
BARRA DE LUCES Y EQUIPO DE PERIFONEO:	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y cuatro (44"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos y medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duro aluminio y/o policarbonato para dar estabilidad e impedir torcedura o pando de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, Mínimo 4 Módulos emisores de luz (LED) lineares rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra, El total de Led por esquina</p>



	<p>debe ser compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruce que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite para el servicio policial.</p>
ILUMINACIÓN INTERIOR	<p>Lámparas de Led Blanco de 15 LED Cada una, consumo de 0,45 amps, 12v, medida máxima de 7" ancho x 3,25" largo Distribuidas mínimo así: Compartimento Atención al ciudadano Cant 3. Compartimento Retenidos Cant 1 con rejilla de protección. Compartimento de Carga: 2.</p>
AIRE ACONDICIONADO	<p>Original del Vehículo con los ductos necesarios para la aireación tanto del compartimento del ciudadano como el área de retenidos del compartimento posterior.</p>
KIT DE ENERGÍA ALTERNA	<p>Inversor de corriente continua a corriente alterna con rango de potencia de 3000 watts mínimos. salida voltaje de salida 110VAC +/- 5%, 2 Baterías de respaldo de energía AGM de 150 amperios c/u conectadas en paralelo con curvas de descargas profundas y lentas para garantizar la vida útil, No se aceptan baterías de picos y arranques ni abiertas, deben ser selladas, libre de mantenimiento, el cable utilizado para la conexión del alternador a los equipos de respaldo de energía debe corresponder al cálculo realizado para soportar los Amperios de los equipos que se utilizaran dentro del vehículo. Llave selectora de voltaje y protección por medio de Breaker. Debe instalarse un dispositivo que restrinja el consumo de energía de las baterías del vehículo, cuando se agote el suministro de energía de las baterías de respaldo para los equipos del vehículo.</p>
TOMAS REGULADAS	<p>Se deben instalar en el área de atención al ciudadano mínimo tres tomas dobles aisladas de AC a 110v, reguladas color naranja. Área de carga interior: 1 toma doble aislada color naranja. Tomas exteriores: 1 Toma doble aislada color naranja para alimentación por red Exterior manejada a través de transferencia manual para entrada a 110 V AC cuando el vehículo está en la base o se necesita conectar en algún sitio a la red urbana, resistente a la intemperie ubicada al lado derecho del vehículo y 2 tomas externas reguladas para intemperie una a cada lateral para salida de corriente AC que permita la conexión de equipos y otros propios a la labor. La entrega de voltaje en cada una de las tomas internas y externas del vehículo debe ser tratado por medio de un regulador de voltaje de mínimo 3000watts o UPS de 3Kva formato pequeño, que asegure la correcta entrega del suministro eléctrico de acuerdo al valor establecido 110V AC (+/-5%)</p>
COLORES Y EMBLEMAS	<p>Según la Resolución No. 03303 del 15 de octubre de 2010 de la Dirección General de la Policía Nacional, Reglamento de identidad, imagen y comunicación. Debe incluir distintivos.</p>
ACCESORIOS	<p>Eleva vidrios eléctricos delanteros, Bloqueo Central, volante ajustable en altura, antena de radio, limpia brisas delantero, Aire Acondicionado original de fábrica para cabina de conductor y atención al ciudadano. Tacómetro, espejo retrovisor, alarma con mando a distancia, radio AM/FM/MP3/USB. Parlantes, pito. Dos (2) llaves de encendido, película de seguridad en todos los vidrios. Manual de operación por cada vehículo en idioma español.</p>
HERRAMIENTAS	<p>Gato hidráulico capacidad de levante del vehículo con palanca, llave de pernos, extintor de 10 lbs., dos conos reflectivo, Juego de llaves mixtas (de acuerdo al sistema métrico de los componentes del vehículo), Juego de destornilladores 6 piezas de estrella y pala, alicates de 6 pulgadas, 1 linterna de alta lúmenes recargable con cargador y batería, Un botiquín de primeros auxilios de mínimo 14 elementos, Dos tacos para bloquear el vehículo, Linterna con baterías, Cables de ignición en cable encauchetado flexible N° 2 de mínimo 2.50 mtrs. Maletín para herramienta. (soga de arrastre,</p>



	chalecos reflectivos y guantes) Herramienta al cromo vanadium, una extensión de 30 metros para conexión exterior en cable encauchetado 2 x 14.
COMPONENTE TELEMÁTICA	
COMPUTADOR PORTATIL	
Cantidad	UNO (1)
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Diseño	Slim con el peso promedio de los computadores de este tipo.
Procesador	Intel Core i5 cuarta generación
Velocidad	Reloj, mínimo 2.5 GHZ, turbo Speed 3.1 Ghz
Memoria Caché	Tres (3) MB
Memoria	Cuatro (4) GB DDR 3
Controladora de video	Intel HD Graphics
Batería	Cinco (5) horas de autonomía. Ion litio
Maletín	Será de Lona y contramarcado con la misma marca del equipo.
Disco duro SSD	Capacidad: 500 GB
Monitor	14". LED HD.
Unidad óptica	DVD+/-RW Interno o externo
Teclado	Español
Puertos	<ul style="list-style-type: none">· Mínimo Un (1) Puerto USB 3.0· Mínimo Dos (2) Puertos USB 2.0 operativos externos· Mínimo Un (1) dispositivo de comunicación bluetooth integrado· Lector de tarjetas 3 en 1 integrado· Mínimo Un (1) Puerto HDMI y/o DisplayPort y/o Mini HDMI y/o Mini display port.
Cable para Video/Audio	El contratista deberá suministrar cable de mínimo 3 metros que permita proyectar la pantalla del computador, en monitores y/o videobeam cuyas entradas son HDMI.
Dispositivo de red	Integrado 10/100/1000
	Wireless integrado protocolo 802.11n
Cámara web	Integrada HD 720p
Dispositivo de audio HD	Integrado, parlantes interno y combo audio/microphone jack
Sistema operativo	Licenciamiento Windows 8.1, profesional 64 bits, ultima versión en español para ambientes educativos, con service pack ultima versión en español, el sistema operativo debe ser entregado instalado y funcionando.
Software ofimática	MS- Office Standard 2013 Académico 2013 OLP
	Guaya con clave para cada equipo.
	Los equipos ofrecidos serán de un fabricante con representación en Colombia.
	Patch Cord de tres (3) metros de fábrica, termoformados categoría seis A (6A).
	Cada uno de los Equipos será entregado con sus respectivas cajas individuales y manuales técnicos, manuales de operación, cables de potencia, software de configuración (drivers) en medio magnético originales, para cada uno de los componentes del equipo que garanticen su pleno funcionamiento.
	Los equipos serán entregados y probados (Procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración, instalación de software).
	Cada equipo debe tener software de administración que permita el soporte para recuperación de datos y restauración automática de funcionamiento con las siguientes funcionalidades: Software de respaldo con derecho de uso del fabricante que permita restauración de la maquina a su estado original de fabrica, restauración de la maquina a la última fecha de la copia de seguridad, posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, disco secundario o Disco Local.
	El equipo ofertado deberá estar certificado bajo la norma mínimo energystar 5.0 o superior, el cumplimiento de esta norma se verificara en el dominio (http://www.energystar.gov).
	GARANTÍA
	Para la Guaya, el contratista garantizará un tiempo de garantía de un (1) año.
	El contratista debe contar con un Help Desk para la atención de los requerimientos
	El oferente debe garantizar mediante una certificación, que el representante del fabricante en Colombia para los computadores y todos sus componentes, ofrece una garantía mínimo de tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. (Anexar certificación).
	El oferente debe garantizar que el representante del fabricante en Colombia cuenta con centros autorizados de servicio o que el representante del fabricante en Colombia prestará directamente el servicio.
	Durante el periodo de garantía el Contratista debe suministrar todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del equipo.
	Durante el período de garantía el horario de atención para el mantenimiento correctivo, debe ser de 08:00 a 18:00 horas los días hábiles.



Durante el periodo de garantía, el contratista debe atender los diferentes requerimientos técnicos vía telefónica e email, en un tiempo máximo de dos (2) horas

Durante el periodo de garantía, el contratista debe reparar el equipo y dejarlo en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo de respuesta máximo de cuarenta y ocho (48) horas, en el sitio de la solicitud.

SWITCH DE DATOS (ROUTER)

ESPECIFICACIONES MÍNIMAS

Marca:	Especificar
Modelo:	Especificar
Cantidad	1 (uno)
Cantidad de puertos	6 (seis) o router wifi con puertos 1adsl / 1 3gs, cuatro puertos lan
Tipo de conector	RJ45
Velocidades	10/100/1000 Base T
Garantía	1 año

Unidad Móvil de Seguridad Turística

MEDIDAS MÍNIMAS INTERNAS DE CARROCERIA	Longitud interna libre: 4,65 mts sin contar la cabina del conductor. ancho interno libre:1.75 mts altura interna libre:1.80 mts
CAPACIDAD DE CARGA	Mínimo 1400 Kg
CARROCERÍA	Estructura básica original de fábrica, sellado tipo monocasco. Puertas distribuidas así: en la cabina una para el conductor y otra para acompañante, una o dos puertas laterales corredizas sobre los costados originales de fábrica, con ventanas con sus respectivos seguros, con escalón de funcionamiento eléctrico recubierto en material antideslizante debe cumplir con la Resolución 7126 del ministerio de Transporte o NTC5206, Puertas traseras originales de 2 Hojas abatibles hacia los costados del vehículo.
CARROCERIA EXTERIOR E INTERIOR	<p>El vehiculo debera tener en la totalidad del costado Derecho visto de atrás hacia adelante, incluyendo la puerta corrediza, un Vidrio de Seguridad Panoramico, Transparente que permita la visibilidad desde el exterior al interior del vehiculo.</p> <p>Un (1) habitáculo o compartimento fabricado en la carrocería, sobre el costado Izquierdo que permita la visualización desde el exterior, de una pantalla Industrial de 55", justo delante del mismo, el vehículo debe contar exteriormente con un vidrio sellado del tamaño del la Pantalla, templado de seguridad que permita la visibilidad de la imagen y proteja el Monitor de la intemperie. El acceso a la vitrina movil debe ser únicamente desde el interior mediante una puerta o Tapa que facilite la ventilacion y la revision o ajustes de la Vitrina Movil. Las especificaciones de la Pantalla estan en el item EQUIPOS.</p> <p>En el mismo costado debera tener un compartimento de sonido que permita el acceso desde el interior a los parlantes en caso de requerir revisión. Los parlantes deben están completamente fijos y protegidos por una puerta en la parte exterior que evite filtraciones de agua al interior y permita la reproducción de audio al exterior.</p> <p>Kit de Sonido: Debe garantizar un alcance de audio a 15 metros alrededor del vehículo, 1 Bajo de 12" de 1400 Watts, 2 Parlantes Medios de 8" de 800 Watts con 2 Tweeter Bala de 400 Watts, 1 Amplificador de 2000 Watts de 4 Canales y Cableado Profesional conectado a la Pantalla Industrial Todos los componentes deben ser en marcas reconocidas comercialmente con el fin de garantizar la calidad y servicio de los mismos. (la instalacion de los componentes no deberan quedar expuestos a fn de evitar accidentes).</p> <p>El Kit de sonido debe permitir la Reproduccion de voz mediante 1 Microfono de Mano con Capsula SM58, de 4 bandas de 24 MHz, 12 Canales compatibles, Escaneo de Frecuencia inteligente. Resp. Frecuencia: 45Hz-</p>



	<p>15KHz con 2 pilas AA con Duracion aproximada de 14 Horas. Receptor Diversificado con Antenas internas.</p> <p>Se debera Adjuntar Certificacion emitida por el importador, ensamblador o fabricante del vehiculo en la cual se Garantice Que la Transformacion a Realizar sera supervisada por el Dpto o area Tecnica correspondiente para evitar Daños de Fabricacion, Daños sobre los sistemas originales del vehiculo o de la carroceria.</p>
BODEGA DE CARGA TRASERA Y ARCHIVO OFICINA	<p>En la parte trasera interior del vehiculo se debera construir un mueble de piso a techo Dimensiones: Alto 1800 mm x Ancho 1700 mm x Profundo 350mm, el mueble debera estar dividido en 2 secciones o compartimentos asi: 1 Bodega de carga que permita el almacenamiento de minimo 4 sillas y 1 mesa plegable de atencion exterior, herramientas y demas necesarios para la operaci3n, el acceso sera unicamente por las puertas traseras originales del vehiculo, esta bodega ocupara la mitad de la altura total del mueble medida desde el piso hacia el techo minimo 900 mm, el espacio restante debera ser un archivador con acceso por la parte interior de la Oficina de Atencion, el archivador debe tener 2 compartimentos separados entre si y contar con puertas con su respectivo seguro y llave para almacenar de forma segura equipos de computo y demas necesarios de la labor, La totalidad del mueble debe estar fabricado en estructura metalica en tuberia de acero C.R. calibre 20 o lamina galvanizada calibre 18 recubierta en pintura electrostatica, La terminacion de las puertas debe ser en madera MDF de minimo 15 mm de espesor, recubierta en formica posformable o similar.</p>
RECUBRIMIENTO INTERNO	<p>Forrado interno de los costados y techo en lámina PFVR Clase 8, soportado en perfiles contruidos en lámina acero galvanizado mínimo calibre 18. Aislante termo acústico en la totalidad de paredes y techo. El recubrimiento interior debera tener una impresión Digital en el 100% del Area, Las imágenes alusivas a paisajes y sitios turisticos de colombia seran aprobadas por la Oficina de Comunicaciones estrategicas de la Entidad Compradora.</p>
PISO	<p>Base en madera MUF Especial anti humedad de 9 mm de espesor, recubierto en material vinílico imitaci3n madera, Antideslizante de tráfico comercial, Resistencia a productos químicos, Resistente al Impacto, 100% reciclable. Anti hongos y de Fácil limpieza.</p>
AIRE ACONDICIONADO	<p>El compartimento trasero de la oficina debe contar con sistema de aire acondicionado original de fabrica que permita la climatizacion del vehiculo en zonas tropicales, garantizando el funcionamiento de los equipos de telematica a una temperatura de minimo 18° C.</p>
AREA DE ATENCION E INFORMACION TURISTICA INTERACTIVA.	<p>Divisi3n de cabina entre conductor y Area de Atenci3n e Informacion Turistica, fabricada en estructura tubular de Acero forrada en poliéster reforzado PFVR clase 8, o lamina de Acero, o Madera Recubierta con acabados en color Blanco que permitan su facil Limpieza.</p> <p>La Division debera tener anclado un Monitor Industrial de 40` para la divulgacion de videos institucionales e informacion turistica. Las caracteristicas del Monitor se describen en el Item de EQUIPOS.</p> <p>Al interior de la carroceria frente a la puerta deslizante debera tener una puerta en Vidrio templado de Seguridad, espesor minimo 8 mm, vidrio Traslucido, Abatible al interior con mecanismo de cierre automatico, esta puerta debe garantizar un cierre semihermetico, Debera tener minimo 2 vidrios Laterales, 1 Puerta en vidrio con manija de Acero Inoxidable para la apertura y cierre, En la parte superior debera estar alineada con el techo interior o tener un vidrio que evite la salida del Aire Acondicionado, El tamaño de la puerta debe ser minimo Altura: 1700mm Ancho 800mm.</p> <p>Sillas para Puntos de Consulta: 2 Sillas Neumáticas, Asiento con espaldar bajo en material Plástico o Recubiertas en Vinilcuero que permita su fácil Limpieza. Mecanismo regulador de Altura, y apoyapiés en Acero Cromado</p>



	<p>y Base redonda cromada. Dimensiones de la silla Alto: 97 Ancho: 41 Fondo: 46 cm. Anclada al vehiculo para evitar daños durante el desplazamiento.</p> <p>Las sillas se instalaran sobre el costado Izquierdo frente a las Pantallas interactivas de tal forma que permitan la acomodacion del ciudadano facilmente y a su vez permitan el flujo de personas por medio de un pasillo hacia la parte trasera del vehiculo.</p> <p>Una (1) Silla tipo ejecutiva, Giratoria, de alta calidad, con soporte lumbar y capsula de gas para desplazamiento y/o graduación de altura, debidamente anclada al piso para evitar daños en el desplazamiento. Especificar las características técnicas de la silla</p> <p>Dos (2) Sillas Giratorias, de alta calidad, con soporte lumbar y capsula de gas para desplazamiento y/o graduación de altura, debidamente anclada al piso para evitar daños en el desplazamiento. Especificar las características técnicas de la silla</p> <p>Un (1) Escritorio en L fijo de consistencia sólida, estructura metálica anclada a la carrocería y superficie en Madera MDF Recubierta en formica retardante al fuego o similar. La superficie debe ser en tonos Imitacion Madera. En la parte inferior del escritorio sobre un lateral debera tener instalado el Kit de Energia Alterna Especificar las características técnicas del escritorio</p> <p>La instalacion del escritorio y las sillas Giratorias se realizara en la parte trasera del vehiculo previa aprobacion de los espacion y diseños por parte del supervisor del contrato.</p>
ILUMINACION INTERIOR	Minimo 8 Lámparas de Led Blanco, 12v o 110v, Bajo consumo.
PORTABICICLETAS	<p>En la parte trasera del vehículo se debe instalar un sistema portabicicletas fabricado en Aluminio con Bastidores suaves y protectores que mantienen las bicicletas en su posición, que permita fácilmente el acceso al maletero.</p> <p>Capacidad de Carga de bicicletas: 4 Unidades Capacidad carga en Peso: 60 Kilos</p> <p>El sistema debe mantener aseguradas las Bicicletas para evitar su robo, la instalación no debe afectar la operación del vehículo en pendientes o Rampas.</p>
ACCESIBILIDAD PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA.	Una (1) Rampa manual importada para acceso de personas con movilidad reducida ubicada en la puerta corrediza, fabricación en aluminio para hacer la construcción liviana, en 2 secciones de 1 metro de Largo x 80 cms de ancho, plegables la rampa puede estar almacenada en otro compartimento cuando no esté en uso, Tornillería y sistemas de anclaje en acero inoxidable, resistente a la intemperie y con recubrimiento antideslizante en color negro para evitar el desgaste por tráfico y deslizamiento de sillas de ruedas, peso que soporta mínimo 250 kg.
ATENCION EXTERIOR	<p>Una (1) Estructura Tipo Toldo importada con sistema retráctil manual y funcionamiento electrico a 12V, en Lona acrílica con protección de rayos UV para evitar decoloración, repelente al agua. Color neutro y sus respectivos anclaje a la carrocería evitando filtraciones de agua.</p> <p>1 Mesa plegable para uso exterior, Resistente a Interperie, Tapa en Polipropileno de alta resistencia, base estructura metalica en tubo CI 18 Dimensiones: Alto: 49-74cm, Frente: 122 cm, Fondo: 61cm</p> <p>10 sillas Plegables con asiento y espaladar en Polietileno de alto impacto, Dimensiones abierto: (50,8cm. x 45,7cm. x 86.4cm.). Material del marco: Acero pintado en polvo. Diámetro estructura tubos: (25 mm)</p>



COMPONENTE DE TELEMATICA		
EQUIPOS DE COMPUTO Y MÓDULOS INTERACTIVOS		
CONECTIVIDAD	1 Modem Wifi,4G/LTE, 3G, HSPA. Incluido plan de datos ilimitado por 12 meses que garantice un ancho de banda en zonas de cobertura de 4g/LTE de mínimo 25Mbps o en zonas de cobertura 3G de 8 Mbps, con 4 puertos de salida RJ45, un (1) puerto de entrada RJ45, puerto para SIMCARD que garantice los anchos de banda requeridos según las zonas de cobertura, batería interna, configurable LAN, WAN, soporte para fijación al vehículo. 4 puntos de cableado estructura categoría 6ª ubicados según ubicación de los módulos interactivos, monitor central y puesto de trabajo, debidamente instalados en dicterio que garantice la conservación del mismo.	
COMPUTADOR PORTATIL	1 Computador Portátil Pantalla mínimo 14``, Procesador intel Core i7 ultima generación disponible en el mercado, Disco duro 1 TB o Solido de Mínimo 500GB, DVD RW, DDR3 Mínimo 8GB con sistema operativo Windows 10 o última versión profesional disponible en el mercado, Puertos de conexión mínimo 2 USB 2.0, 2 USB 3.0 y salidas de video HDMI , VGA, WIFI últimos protocolos disponibles en el mercado y compatibilidad con anteriores, tarjeta de red 10/100/1000, salida de audio, micrófono incorporado, pantalla opaca o antirreflejo. El equipo se debe entregar con Licencia Vitalicia de Office y Antivirus sin costo adicional para la Policía Nacional.	
ESPECIFICACIONES MÍNIMAS (01) MONITOR INDUSTRIAL 40``	Tipo	LED
	Resolución	1,920 x 1,080
	Tamaño del monitor	Mínimo 40"
	Sistema de señal de video	NTSC
	Brillo	Mínimo 350 Nit
	Contraste	5000:1
	Sonido	Mínimo 2 ParlanteS de 20 W
	Puertos	VGA, (2) HDMI, (1) DVI-D, (2) USB 2.0, (1) RJ45.
	Impedancia de entrada	1 Vpp /75 Ohmios
	Alimentación	110 VAC +/-10% /60
	Temperatura Operación	0° - 40°c
	Conectividad 2	Wifi, Smart,
	Multimedia	Video Decoder- MPEG, H.264, VC-1, JPEG, PNG
	Certificación de Seguridad	CB (Europa) o TUV (Alemania) o CSA (Canada) o INMETRO (Brasil)
Certificación EMC	FCC o CE. EL equipo en su conjunto deben estar certificado bajo la norma energystar, verificable en el dominio (http://www.energystar.gov).	
ESPECIFICACIONES MÍNIMAS (01)PANTALLA INDUSTRIAL 55``	Tamaño	Mínimo 55´
	Tecnología	IPS
	Resolución	1,920 x 1,080 FHD
	Brillo	Minimo 500 cd/m2
	Contraste	500,000:1
	Operación Continua	24 Horas
	Puertos	VGA, (2) HDMI ,DP, DVI-D, 1 AUDIO OUT , 1 USB, 1 RS232C, 1 RJ45.



COMPONENTE DE TELEMATICA			
	Sensores de operación continua	Sensor de temperatura	
		Sensor de Auto Brillo	
	Memoria interna	Mínimo 4GB	
	Rango de temperatura	0° a 40° c	
	Consumo	Máximo 150W	
	Certificación de Seguridad	Mínimo 1 de: UL / CUL / CB / TUV / KC	
	Certificación EMC	FCC Class "A" / CE / KCC EL equipo en su conjunto deben estar certificado bajo la norma energystar, verificable en el dominio (http://www.energystar.gov).	
Protección	Teniendo en cuenta la ubicación de esta pantalla, se requiere que el habitáculo de la misma cuente con protección contra chorros de agua a presión, protección contra impactos internos y externos, protección contra rayos del sol y demás protecciones que garanticen su funcionamiento bajo las condiciones de uso, según la necesidad institucional para este vehículo.		
ESPECIFICACIONES SISTEMA DE CONSULTA INTERACTIVA	Descripción Física	Cada sistema de consulta debe ser una unidad completa ensamblada por el fabricante, Caja en chapa de Aluminio con Tapa frontal en lamina Táctil Tipo Tablet, medidas totales: Alto: 1750 mm. Máximo Ancho: 850 mm máximo, Profundidad: 190 mm Máximo, con el sistema de ventilación adecuado para prevenir recalentamiento del módulo, especialmente en zonas de clima cálido a nivel del mar.	
	Relación de Aspecto	16:9	
	Tamaño del Panel Informativo	42" Diagonal LCD	
	Resolución	1920 x 1080	
	Brillo	450 Nits	
	Contraste	5000:1	
	Angulo de visión	178° / 178° (H/V)	
	Pantalla Táctil Interactiva	Con Infrarrojos, Lamina Táctil, capacitiva	
	Formas de toques	Táctil y lápiz Táctil	
	Puntos Táctiles	1/2//4/6 Puntos	
	Durabilidad	Más de 45 Millones de toques	
	EQUIPO DE COMPUTO, MEDIAPLAYER O NCU		
	Procesador	Mínimo Intel Core I7 última generación disponible en el mercado con capacidad para el óptimo funcionamiento del dispositivo táctil y programas para gestión de contenidos que a futuro se desee instalar en este módulo.	
	Memoria RAM	16GB DDR III	



COMPONENTE DE TELEMATICA		
	Disco duro estado solido	500 GB Estado Solido
	Gráficos	Intel Iris Graphics
	Audio	Mínimo 6 Canales
	Wifi	Conectividad wifi 802.11 B/G/N
	Interfaz	Mínimo antena WIFI, 2 Puertos USB, 1 RJ45, Opcional HDMI
	Poder	Máximo 140W
	Voltaje	AC 100.240V 50/60Hz
	Certificación	Se debe Adjuntar Ficha Técnica donde estén descritas las especificaciones Anteriores y Certificación de Fabrica, importador, distribuidor o Representante de la marca en el País Dirigida al Proceso que Garantice el cumplimiento de las mismas y el uso para el cual será destinado.
POTENCIA	Cargador de batería	Cargador de baterías para conectar a la corriente de la red urbana AC/DC con capacidad de cargar la batería adicional en diferentes tiempos cargas rápidas y cargas lentas. Toda la Red deber ser operada mediante llave selectora de voltaje y protección por medio de Breaker. El cableado utilizado debe estar certificado de acuerdo a Norma RETIE.
	Inversor de Corriente	Inversor de corriente continua a corriente alterna mínimo de 5000 Wattios.
	Batería adicional (Batería del sistema de potencia del equipamiento tecnológico)	Batería adicional de respaldo de energía AGM de 200 amperios con curvas de descargas profundas y lentas para garantizar la vida útil, No se aceptan baterías de picos y arranques ni abiertas, debe ser sellada libre de mantenimiento, el cable utilizado para la conexión del alternador a los equipos de respaldo de energía debe corresponder al cálculo realizado para soportar el doble de los amperios de los equipos que se utilizaran dentro del vehículo y estar protegido por medio de fusible de alto amperaje. DEBEN AJUSTARSE A LA CARGA DEL LOS EQUIPOS TECNOLOGICOS
	Red de alimentación eléctrica	Se debe proveer un sistema selector que permita realizar el cambio manual de red eléctrica pública domiciliaria a la alimentación interna proporcionada por la batería de respaldo y el inversor
	Tomas reguladas	En la oficina para atención e información turística se deben instalar mínimo dos (2) tomas dobles aisladas de AC a 110v reguladas color naranja para evitar daños en los equipos en caso de cortos, con cableado interior que soporte el amperaje de los equipos que se van a utilizar en el vehículo.



COMPONENTE DE TELEMATICA	
	<p>(2) tomas dobles aisladas de AC a 110v reguladas color naranja, para Puntos Interactivos de Consulta.</p> <p>(1) tomas doble aislada de AC a 110v reguladas color naranja para monitor división cabina.</p> <p>Tomas exteriores: 1 toma doble aislada color naranja para alimentación por red exterior manejada a través de transferencia manual para entrada a 110 V AC cuando el vehículo está en la base o se necesita conectar en algún sitio a la red urbana, resistente a la intemperie.</p> <p>1 Toma doble aislada color naranja, regulada con tapa para protección de intemperie, salida de corriente AC 110v que permita la conexión de equipos y otros propios a la labor ubicada al lado derecho del vehículo.</p>



Unidad de Atención a Víctimas	
EXTERIOR DEL VEHÍCULO:	<p>Dotado con los elementos de fábrica para su funcionamiento, luces frontales Halógenas, con estribos, estabilidad mecánica y seguridad, entre otros de, molduras, marcos, salpicaduras, manijas, protectores, etc.</p> <p>El vehículo debe tener Un (1) parachoques metálico en acero tipo “off road” con protector de bajos, con dos (2) ganchos de arrastre, con Un (1) Winche eléctrico mínimo de 12000 lbs, mínimo 28 metros de cable, mando manual o a través de control eléctrico, instalado al vehículo en la parte delantera integrado en el parachoques, sin que este pierda su estética original.</p> <p>El parachoques delantero debe tener Una (1) barra exploradora de luz led expansiva de sesenta (60) led de 3 w cada uno para un total de 180 W, de mínimo 5400 lumens y certificación IP67.</p>
BARRA DE LUCES, SIRENA, PARLANTE Y EQUIPO DE PERIFONEO:	<p>Barra de luces de un solo cuerpo de tamaño mínimo de 48” (cuarenta y ocho pulgadas) referencia comercial o de tamaño proporcional al techo del vehículo, máximo 3” (tres pulgadas) de altura, con estructura rígida que impida la torcedura o deformación de la misma. Todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces. Domos en policarbonato incoloro, y/o rojo y azul, resistentes a los rayos ultravioleta. Mínimo con veinte (20) módulos de luz LED, cada módulo tendrá mínimo 3 emisores de luz LED de quinta generación. Distribuidos de la siguiente manera: lado derecho del vehículo, cinco (5) módulos de color azul, dos (2) adelante y tres (3) atrás, al lado izquierdo del vehículo cinco (5) módulos de color rojo, dos (2) adelante y tres (3) atrás. En las esquinas cuatro (4) módulos, dos (2) de color rojo y dos (2) de color azul; cada módulo con tres (3) emisores de luz LED de quinta generación. Azules lado derecho y rojos lado izquierdo, Debe tener Dos (2) módulos emisores de luz LED color blanco centrales delanteros, cada uno con mínimo tres (3) emisores de luz LED de quinta generación. Dos (2) módulos emisores de luz LED color blanco laterales de inspección con mínimo tres (3) LED de quinta generación. Cubrimiento de la barra 360° de visibilidad.</p> <p>Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y diez y seis (16) VDC. Luz de cruce que encienden los módulos rojo y azul en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina. Especificaciones: voltaje de tensión 12.8v, consumo de corriente 6 amperios.</p> <p>Switch de control: control de mando independiente para cada función de la barra de luces y de la sirena integrados al micrófono del perifoneo.</p> <p>Sirena: sirena electrónica de 100 watts de potencia, con control manual para sirena y horn, más tres tonos wail, yelp, pier, sistema de manos libres comandado desde el pito en la cabrilla del conductor.</p> <p>Parlante de 100 watts carcasa metálica con soporte, para la operación de la sirena electrónica.</p> <p>Sistema de perifoneo: Con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica.</p>
COLOR:	Vehículo color Blanco según tono original de la marca del vehículo, demarcación según la Resolución No. 03303 del 15 de octubre de 2010 de la Dirección General de la Policía Nacional, Reglamento de identidad, imagen y comunicación. Debe incluir distintivos.
ADAPTACION CARROCERIA	
CARROCERÍA	<p>Carrocería montada sobre un vehículo original de fábrica tipo Pick-up cabina sencilla, con dos (2) puertas en cabina, una para el conductor y otra para el acompañante, carrocería fabricada con perfilera estructural de aluminio aleación AA6005 T5, con revestimientos laterales exteriores en lámina de aluminio calibre 1,0 mm aleación 1060 H12, revestimientos interiores laterales y techo en lámina de aluminio calibre 1,0 mm aleación 1060 H12, o en lamina de poliéster reforzado de espesor mínimo 1,3 mm. entre los revestimientos exteriores e interiores y techo debe tener aislamiento termo acústico en material de lana de fibra de vidrio mínimo de 35 milímetros (mm). La carrocería debe ser montada a lo largo del chasis, anclada y atornillada a los soportes originales del vehículo y debe tener mínimo las siguientes medidas interiores:</p>



Largo: mínimo de 2450 milímetros (mm).

Ancho: mínimo de 2200 milímetros (mm).

Alto: mínimo de 1850 milímetros (mm).

Se debe garantizar las medidas internas de la carrocería conservando la armonía del diseño original del vehículo, debe tener un bocel o moldura paso rueda en las llantas traseras. La carrocería debe tener las luces reglamentarias, ROJAS indicadoras de frenado, BLANCAS indicadoras de marcha atrás o reversa, AMARILLAS indicadoras de sentido de dirección, de la misma manera deben funcionar y alertar la posición de Estacionarias, el sistema de luces deberá tener malla de acero expandido IMT 40 cal 14, con el fin de brindar protección contra golpes con objetos contundentes. Debe tener un (1) tercer stop color rojo, y cuatro (4) luces de mínimo de tres (3) led de alto brillo, dos (2) rojas y dos (2) azules ubicadas en la parte superior por encima de las puertas traseras de la carrocería. Al lado izquierdo y derecho de la carrocería, debe tener una ventana con las siguientes dimensiones mínimas: Alto 740 mm. y ancho 1200 mm, con vidrio incoloro de seguridad templado mínimo de seis (6) mm resistente a impactos con película de seguridad y polarizado al 35%, debe contar con gancho trasero de fijación con la capacidad de alar el tráiler a plena carga.

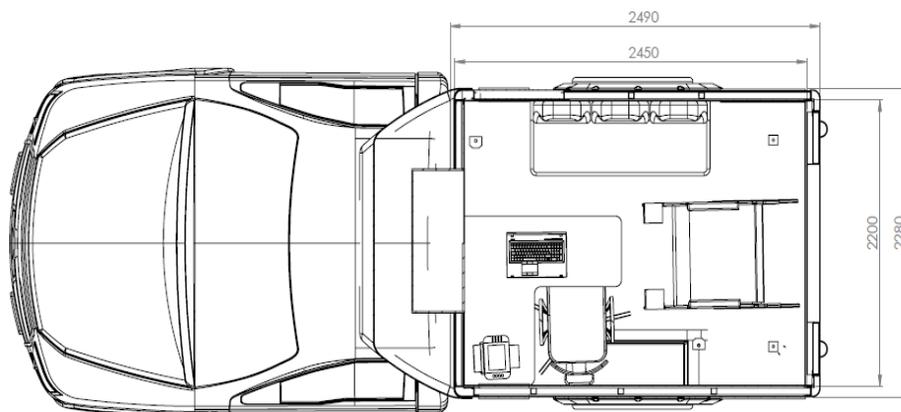
En el techo de la carrocería se debe adaptar una claraboya que permita la circulación de aire externo además de ventanilla laterales de emergencia que permitan una ruta de evacuación a sus pasajeros y además una mayor iluminación interior natural. Entre los revestimientos exteriores e interiores de la carrocería debe tener un aislamiento termo acústico en lana de fibra de vidrio.

Las Puertas traseras deben tener cierres empotrados tipo falleba de acero inoxidable de mínimo 16 mm de diámetro, y una ventana de inspección en cada puerta.

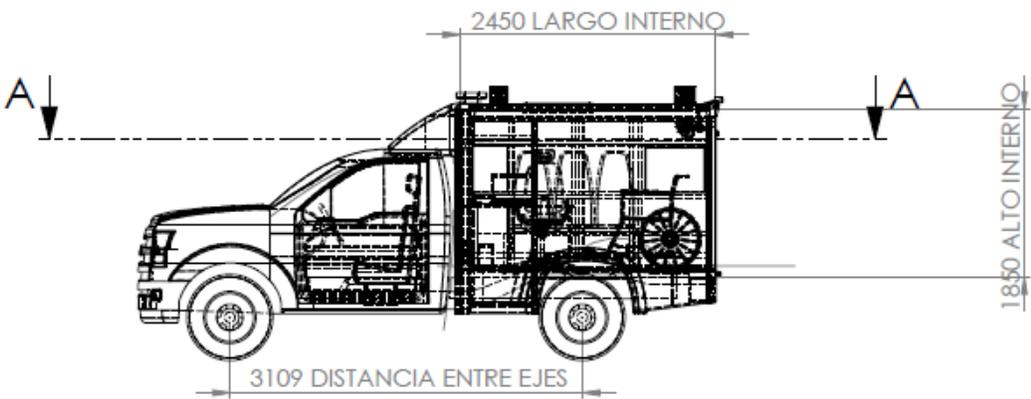
El Piso de la carrocería debe tener una base estructural en aluminio fijada al chasis, con tablero base contrachapado de abedul mínimo de 12 milímetros (mm) de espesor, con encolado de resina fenólica resistente a la intemperie de acuerdo con la norma EN 314-2/clase 3, la contracara del piso o la superficie que da al chasis debe tener una película fenólica de protección anti-humedad, la cara del piso o la superficie que da al interior de la carrocería debe tener un revestimiento o tapizado en material vinílico de alto tráfico.

ILUMINACION INTERIOR: Al interior de la carrocería instalada en el techo debe tener mínimo tres (3) lamparas tipo Led, de 12 v dc, de luz blanca, de 0,45 amperios de consumo de corriente.

ILUMINACION PERIMETRAL EXTERIOR: La carrocería exteriormente, al lado trasero, al lado derecho y al lado izquierdo debe tener iluminación exterior de uso profesional para servicios de emergencia ubicando en cada lado, Un (1) reflector de escena de 6 Led con mínimo 1700 lúmenes de salida luz blanca, de consumo de corriente máximo de 18W, cada reflector debe tener los Leeds distribuidos así, 4 Led con inclinación de 40 grados iluminando hacia el suelo y 2 Led con inclinación de 30 grados iluminando a los lados, cada reflector debe ser impermeable y soportar condiciones climáticas severas y lavado a presión, debe acreditar certificación IP67.





	
<p>OFICINA DE ATENCION DE VICTIMAS</p> <p>MOBILIARIO Y EQUIPO</p>	<p>OFICINA DE ATENCION DE VICTIMAS:</p> <p>La carrocería debe estar adecuada como un habitáculo para OFICINA DE ATENCION DE VICTIMAS la cual también debe servir y ser adecuada para el transporte mínimo de tres (3) personas y una (1) persona en silla de ruedas o en condición de movilidad reducida (PMR), La adecuación debe garantizar la seguridad, comodidad y confort de sus ocupantes.</p> <p>Debe tener mínimo una (1) banca para atención y/o traslado de personas ubicada en el lateral del vehículo esta banca deben ser tipo ambulancia que permita bodegaje en su interior permitiendo transportar accesorios además debe contar con sus respectivos cinturones de seguridad retráctiles de tres (3) puntos, en espumas moldeadas ergonómicas que permitan la protección de columna o malas posturas, que garanticen la durabilidad y calidad de la silla banca, tapizadas en material vinílico de fácil limpieza y retardante al fuego.</p> <p>Para el traslado de una persona en condición de movilidad reducida (PMR) en silla de ruedas se debe asegurar adecuadamente el pasajero sin que se exponga a daños personales, se debe instalar en el piso de la carrocería rieles en aluminio para el montaje rápido de los anclajes de los amarres retráctiles de 4 puntos para trabajo pesado, cumpliendo la norma RESNA WC-18.</p> <p>Para el ingreso y salida de la persona en silla de ruedas se debe instalar en el vehículo una rampa en aluminio con superficie antideslizante.</p> <p>MOBILIARIO INTERNO:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un (1) Escritorio diseño en “L ” de mínimo 1400 mm x 1200 mm, fabricado con estructura metálica, atornillado al piso y laterales de la carrocería, con una superficie de trabajo de mínimo 400 mm de ancho, y una superficie de trabajo de 500 mm frente al entrevistado, acabados en materiales de imitación madera, con sus respectivos “pasa cables” y porta-vasos, instalado en medio de los asientos.• Cuatro (4) toma corrientes dobles aisladas color naranja de 110 V-AC, distribuidas así: dos debajo de la superficie del escritorio, una al lado derecho de la carrocería y otra al lado izquierdo.• Dos (2) Cargadores de celular dobles de las siguientes características, de dos puntos de conexión puerto USB de 5V con indicador led de funcionamiento, entrada DC 6-30V, salida DC 5V +/- 5% 3,1 A, ubicados sobre el costado izquierdo de la carrocería encima del escritorio• Dos (2) Cajillas de seguridad para equipos portátiles con teclado digital de fácil programación con tipo de cierre electrónico y llave de emergencia, con cerradura electrónica con más de 100.000 combinaciones, que se bloquea temporalmente si se introduce el código erróneo 3 veces, que el botón de reinicio se encuentre en la parte interna de la puerta, debe incluir las



baterías para su funcionamiento. el oferente debe anexar certificación y ficha técnica de la caja de seguridad propuesta.

- Un (1) Extintor multipropósito tipo ABC de mínimo 10 lbs
- Un (1) Maletero en la parte superior de la carrocería, interior lado izquierdo, se debe instalar una maletera tipo “palomera” de construcción en aluminio y materiales plásticos, debe tener iluminación led.
- Una (1) RAMPA EN ALUMINIO para ascenso y descenso de usuarios, fijada o atornillada a la carrocería en la parte posterior del vehículo, debe ser transportada de forma segura al interior de la carrocería, en cada huella mínimo debe tener cinta antideslizante de mínimo 40 mm de ancho.
- Tres (3) Computadores Portátiles de uso comercial tipo corporativo (institucional) de las siguientes características mínimas:

COMPUTADOR PORTÁTIL	
3.1	Cantidad 3
3.2	Marca: Especificar.
3.3	Modelo: Especificar.
3.4	Tecnología: Portátil. Slim, con el peso mínimo de 1.48 kg
3.5	Año de fabricación: mínimo 2018
3.6	Resolución de la pantalla: Mínimo 14”, resolución: mínimo 1920*1080 (la pantalla debe ser antireflectiva y no táctil)
3.7	Dimensiones mínimo:(331x234x18.5) mm
3.8	Color: Negro y/o gris
PROCESADOR	
3.9	Modelo: Especificar
3.10	Procesador de última generación. Modelo para Ambiente Corporativo.
	Especificar generación:
3.11	Velocidad Reloj: Mínimo 1.7 GHZ.
3.12	Turbo Speed: Mínimo 3.6 GHZ.
3.13	Memoria Caché: Mínimo 6 MB
3.14	Tipo: Corporativo y Modelo para ambiente empresarial. El procesador debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del procesador.
	Anexar certificación de fabricante del procesador. La Certificación debe describir que el procesador es para ambiente corporativo y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas. Todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador deben ser verificables en la página WEB del fabricante del procesador. Especificar la URL
3.15	Indicar link del fabricante donde se pueda verificar el componente.
3.16	Anexar certificación del fabricante del procesador ofertado.
DISCO DURO	
3.17	01 unidad de estado sólido SSD, 512 GB. PCIe NVMe
MEMORIA PRINCIPAL	
3.18	Marca: Especificar
	Modelo: Especificar
	Mínimo 8 GB



GRÁFICO INTEGRADO		
3.19	Mínimo UHD 620	
WEB CAM		
3.20	Integrada 720p. HD.	
BATERÍA Y ADAPTADOR		
3.21	Marca: Especificar	
	Modelo: Especificar	
	Mínimo 6 horas de autonomía	
3.22	Máximo 65 W AC, cumplir con la norma Energy Star 6.0	
PUERTOS		
3.23	<ul style="list-style-type: none"> • USB 3.1: Mínimo dos (02). • Puerto HDMI: Mínimo uno (1) o minidisplay port con adaptador HDMI. • Bluetooth: Integrado versión 4.1 • Lector de tarjeta SD o micro SD: Integrado • Puerto VGA: Integrado 	
	NOTA: En caso de que el equipo no tenga incluido el puerto VGA integrado, el contratista deberá entregar adaptadores HDMI a VGA o minidisplay port con adaptador HDMI a VGA o Convertidor USB a VGA.	
	SALIDA Y ENTRADA DE AUDIO	
	3.24	TRS 3.5 mm que puede ser independiente y/o en combo
	SISTEMA OPERATIVO:	
3.25	Mínimo Licenciamiento para Windows 10 profesional 64 bits última versión en español para ambiente corporativo, con el service pack última versión en español, Los equipos a entregar deberán tener instalado y funcionando el sistema operativo.	
OFIMÁTICA		
3.26	<p>Microsoft Office Home & Business última versión liberada en el mercado ESD (Electronic Software Distribución).</p> <p>El contratista deberá entregar cada equipo de ofimática instalado. Para el proceso de alistamiento e instalación de la ofimática en cada uno de los equipos de cómputo la Policía Nacional, entregara las cuentas de correo electrónico para la respectiva activación.</p> <p>El contratista entregará la documentación al supervisor del contrato en donde se indique el serial, unidad policial de cada equipo, al cual se le instalo cada la licencia (llave del producto) con su respectivo número de identificación.</p>	
DISPOSITIVO DE RED		
3.27	10/100/1000, RJ45. Wireless integrado protocolo 802.11 AC	
MALETÍN		
3.28	Será de Lona y contramarcado con la misma marca del equipo.	
RESTAURACIÓN DE LA MAQUINA		
3.29	El oferente a través de la página del fabricante deberá garantizar un link que le permita que cada equipo debe tener software de administración con el objeto de dar el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. (El contratista debe indicar el link de acceso de la página del fabricante.)	
PATCH CORD		
3.30	Suministro Patch Cord categoría 6A de 2.0 mts color azul UL listado y CSA, Deben cumplir las siguientes condiciones técnicas:	



- Norma TIA/EIA-568-B.2-AD10, ISO 11801 Clase E edición 2.1 y IEEE 802.3an, debe cumplir con el estándar TIA/EIA-568-C.2 para categoría 6A.
- Impedancia de entrada sin promediar de: 100 Ω + 32% y con repuesta en frecuencia superior a 250Mhz (verificado por prueba ETL).
- El cable utilizado para estos Patch Cord deberá ser cable sólido categoría 6A, 24 AWG de cobre en par trenzado y tener las mismas características de desempeño nominales del cableado horizontal especificado.
- La longitud máxima de estos Patch Cord será de 2.0 m.
- Los contactos de los conectores RJ45 deben tener un recubrimiento de oro de 50 micro pulgadas de oro, se debe anexar el catalogo del elemento donde se pueda verificar este requerimiento.
- Dichos Patch Cord deberán ser originales de fábrica y precertificados por el fabricante como estipula la ANSI/TIA 568 C.2, deberán venir en su bolsa de empaque original, tal como salen de la fábrica.
- Los plugs usados para los Patch Cord deben venir diseñados para que estos eviten trabarse al momento de conexión o desconexión de los equipos activos (Tarjetas de Red); todo lo anterior, con el fin de permitir un crecimiento económico, ordenado y evitar daños.
- Serán certificados por UL y CSA, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por estos laboratorios.
- Los elementos estarán identificados individualmente con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL y CSA), de forma permanente.
- No se aceptarán Patch Cord fabricados localmente o a mano.

- **Una (1) Impresora** tipo multifuncional (impresora, scanner, fotocopiadora) a blanco y negro.

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Cantidad	1
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Tecnología	Sistema de carga continua de 4 colores inyección de tinta MicroPiezo de 4 colores (CMYK)
Resolución	Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución
Velocidad de impresión máxima	Negro 33ppm y Color 15ppm
Conectividad	USB 3.0 High Speed y Wi-Fi (802.11 b/g/n)
Tamaño de la Gota	3 picolitros
Tamaño de Papel	A4, A5, A6, B5
Tipos de Papel	Papel normal y bond
Entrada de Papel	100 Hojas
Escáner	Escáner a color de cama plana



Resolución de Escáner	Óptica Hardware 1200 x 2400 dpi Interpolada 9600 x 9600 dp
Profundidad de Color	48 bits
Tamaño de escaneo	8.5 X 11.7"
Interfaz	USB, Wi-Fi
Software	Windows XP/XP Professional x64 Edition/Vista/7/8/8.1/10 Mac OS X 10.6.8, 10.7.x, 10.8.x, 10.9.x, 10.10.x, 10.11x
Requerimiento eléctrico	110 V
Accesorios	Cable USB / CD con drivers, manuales,
Ficha técnica	Anexar a la oferta
Garantía	Dos (2) años

- Tres (3) Micrófonos inalámbricos / alámbricos

MICROFONO DUAL INHALABRICO /ALAMBRICO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Cantidad	3
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Tecnología	Micrófono inalámbrico de mano con plug para conexión alámbrica
Control de Ganancia	Ajustable
Dimensiones	224mm x 53mm diámetro
Potencia de salida RF	10mW
Rango de Ganancia	10dB
Alimentación Micrófono	Baterías AAx2 1,5V alcalina
Alimentación Receptor	12 – 15 VCC Fuente alimentación externa
Salidas de Audio	XLR / Plug 6,35mm
Rango de Operación	100 mts
Canales	12
Tipo de Antena	Interna
Protección	Sistema anti golpes interno
Reducción de ruido externo	Filtro anti-pop
Sensibilidad RF	-105dBm para 12 dB
Transporte	Caja Plástico ABS
Ficha técnica	Anexar a la oferta
Garantía	Dos (2) años

Estuche de protección	Material sintético de la misma marca del producto
Cable	Canon XLR conectores hembra / macho con blindaje para reducción de ruidos externos
<ul style="list-style-type: none"> Tres (3) Extensiones 	
EXTENSIONES	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Cantidad	2
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Medidas	50 MTS
Soporte de Potencia	2000 watts de potencia
Garantía	Un (1) año
<ul style="list-style-type: none"> Dos (2) Video beam 	
VIDEO BEAM	
Cantidad	2
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo de producto	Video beam
Sistema de proyección	Tecnología 3LCD de 3 chips
Modo de proyección	Frontal / Posterior / Techo
Método de proyección	Poly-silicon TFT active matrix
Pantalla LCD	0.76 pulgadas (D10, C2 Fine)
Número de pixeles	2.304.000 pixeles (1920 x 1200) x 3
Luminosidad del color	5.500 Lúmenes
Luminosidad del blanco	5.500 Lúmenes
Relación de aspecto	16:10
Resolución nativa	WUXGA
Relación de contraste	Hasta 15.000:1
Reproducción del color	Hasta 1 billón de colores
Parlante	x 1 16W
Ruido del ventilador	29 dB / 39 dB
Lente de proyección	
Tipo	Zoom óptico (manual) / Enfoque (manual)
Número – F	1.5 - 2.0
Relación de zoom	1 - 1.6
Distancia focal	23 mm - 38.4 mm
Tapa del lente	Slide lens shutter
Corrección de keystone	Vertical: -30° +30° Horizontal: -30° +30°



Screen fit	Screen fit: Aprox. 4 segundos Distancia: 1.46 - 3.00 m Tamaño de pantalla: 50" - 101" Horizontal - Vertical Vertical: -30° a +30° Horizontal: -20° a +20°
Tamaño de la pantalla	50" a 300" (1.46 - 14.79 m)
Conectividad del proyector	
Interfaces	
Entrada computadora	x 2 D-sub 15pin
Video RCA	x 1
HDMI	x 2 (HDMI 1/MHL)
HD-BaseT	x 1
Salida monitor	x 1 D-sub 15pin compartido con computadora 2
Entrada audio RCA	x 2 (blanco y rojo)
Entrada audio stereo mini	x 2
Salida audio stereo mini	x 1
RS-232C	x 1 D-sub 9pin
Usb Tipo A	x 1 (memoria USB, firmware, copiar OSD)
Usb Tipo B	x 1 (USB display, mouse, control, firmware)
LAN - RJ45	x 1
Wireless	x 1 USB tipo A exclusiva
Accesorios	Los necesarios para su correcto funcionamiento, como son tapas del lente, cable de alimentación, control remoto con baterías, maletín de transporte.
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años, tres (3) meses lámpara, contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el adjudicatario suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
Anexar ficha técnica	Del equipo ofertado.
Año de fabricación	2018
<p>Todo el cableado que se instale de los circuitos eléctricos que conectan los equipos de la oficina de atención de víctimas debe ser del tipo encauchetado ST-C TC, de tres conductores de cobre suave cableado flexible, con aislamiento termoplástico retardante a la llama, resistente a la abrasión, el calor y la humedad, deben cumplir con las normas ASTM aplicables, con UL 62 flexible cords and cables, con NTC 2356 y NTC 5521. CIDET-RETIE No.03570/2009 y CIDET NTC 5521/2007, el ruteo del cableado debe ser por canaleta identificando cada circuito.</p> <p>Al exterior de la carrocería debe tener Una (1) toma AC tipo industrial con protección IP44 contra chorros de agua y protección a la intemperie IP66/67 de "ENTRADA RED URBANA", Una (1) toma AC tipo industrial con protección IP44 contra chorros de agua y protección a la intemperie IP66/67 de "ENTRADA PLANTA ELECTRICA", debidamente identificadas y ubicadas al lado exterior izquierdo de la carrocería, debe tener Una (1) toma AC tipo industrial con protección IP44 contra chorros de agua y protección a la intemperie IP66/67 de "SALIDA 110 V-AC" al lado exterior derecho de la carrocería</p>	



	<p>debidamente identificada. Los circuitos deben estar debidamente protegidos con fusibles de acuerdo con el cálculo de la carga eléctrica a soportar.</p> <p>En La carrocería se debe adecuar Un (1) solo panel de control eléctrico donde se ubiquen los switch de encendido, 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>TRAILER DE CARGA PLANTA ELECTRICA Y EQUIPOS</p>	<p>TRAILER DE CARGA: Debe tener como mínimo las siguientes medidas interiores: Largo: mínimo de 3000 milímetros (mm). Ancho: mínimo de 2000 milímetros (mm). Alto: mínimo de 1900 milímetros (mm).</p> <p>Debe tener una bodega de carga ubicada en la parte trasera del trailer, con acceso mediante dos puertas abatibles 270 grados a los lados. Al interior de la bodega de carga debe estar dividida verticalmente en dos zonas mediante un estante con fijaciones laterales que debe contar con rieles o perfiles de aluminio para sujeción de carga, y con mínimo doce (12) argollas removibles fijadas a los perfiles de sujeción, se debe garantizar que el tráiler soporte como mínimo 1,500 kg de peso, para lo cual se debe adaptar el tráiler con una bola de tiro y sujetador de iguales o superiores características a las solicitadas, el tráiler debe contar con sistema de luces reglamentarias, estas modificaciones no deben alterar la estética y el diseño del vehículo, el color del tráiler y diseño será aprobado por el supervisor del contrato de acuerdo a la Resolución No. 03303 del 15 de octubre de 2010 de la Dirección General de la Policía Nacional, Reglamento de identidad, imagen y comunicación. Debe incluir distintivos.</p> <p>En el TRAILER DE CARGA se debe adecuar e instalar un generador eléctrico</p>																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="297 1035 1523 1108">PLANTA ELÉCTRICA</th> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="297 1108 1523 1178">ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS REQUERIDAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="297 1178 472 1213">2.1</td> <td data-bbox="472 1178 1523 1213">Cantidad: dos (02)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1213 472 1249">2.2</td> <td data-bbox="472 1213 1523 1249">Marca: Especificar.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1249 472 1285">2.3</td> <td data-bbox="472 1249 1523 1285">Modelo: Especificar.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1285 472 1320">2.4</td> <td data-bbox="472 1285 1523 1320">Tipo de generador: eléctrico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1320 472 1356">2.5</td> <td data-bbox="472 1320 1523 1356">Alimentación: gasolina</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1356 472 1392">2.6</td> <td data-bbox="472 1356 1523 1392">Alto: 50 a 60 cm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1392 472 1428">2.7</td> <td data-bbox="472 1392 1523 1428">Ancho: 55 a 65 cm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1428 472 1463">2.8</td> <td data-bbox="472 1428 1523 1463">Largo: 65 a 70 cm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1463 472 1499">2.9</td> <td data-bbox="472 1463 1523 1499">Garantía: 2 años</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1499 472 1535">2.10</td> <td data-bbox="472 1499 1523 1535">Regulador automático de voltaje: AVR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1535 472 1570">2.11</td> <td data-bbox="472 1535 1523 1570">Incluya: regulador de voltaje</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1570 472 1606">2.12</td> <td data-bbox="472 1570 1523 1606">Potencia mínima: 6.000 watts</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1606 472 1642">2.13</td> <td data-bbox="472 1606 1523 1642">Potencia máxima: 7.000 watts</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1642 472 1677">2.14</td> <td data-bbox="472 1642 1523 1677">Voltaje: 110 – 220 voltios</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1677 472 1713">2.15</td> <td data-bbox="472 1677 1523 1713">Tipo de motor: 4 tiempos, refrigerador por aire, 01 cilindros</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1713 472 1749">2.16</td> <td data-bbox="472 1713 1523 1749">Salidas: mínimo dos de 110 y dos de 220 identificables</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1749 472 1785">2.17</td> <td data-bbox="472 1749 1523 1785">Capacidad de tanque: de 25 a 30 litros</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1785 472 1820">2.18</td> <td data-bbox="472 1785 1523 1820">Portabilidad: debe incluir llantas y manubrio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1820 472 1856">2.19</td> <td data-bbox="472 1820 1523 1856">Autonomía: de 10 a 15 horas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1856 472 1892">2.20</td> <td data-bbox="472 1856 1523 1892">Peso: 85 a 90 kg</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1892 472 1927">2.21</td> <td data-bbox="472 1892 1523 1927">Uso: profesional</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1927 472 1963">2.22</td> <td data-bbox="472 1927 1523 1963">Indicadores: De batería</td> </tr> <tr> <td data-bbox="297 1963 472 1999">2.23</td> <td data-bbox="472 1963 1523 1999">Tipo de Arranque: Manual y Eléctrico</td> </tr> </tbody> </table>	PLANTA ELÉCTRICA		ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS REQUERIDAS		2.1	Cantidad: dos (02)	2.2	Marca: Especificar.	2.3	Modelo: Especificar.	2.4	Tipo de generador: eléctrico	2.5	Alimentación: gasolina	2.6	Alto: 50 a 60 cm	2.7	Ancho: 55 a 65 cm	2.8	Largo: 65 a 70 cm	2.9	Garantía: 2 años	2.10	Regulador automático de voltaje: AVR	2.11	Incluya: regulador de voltaje	2.12	Potencia mínima: 6.000 watts	2.13	Potencia máxima: 7.000 watts	2.14	Voltaje: 110 – 220 voltios	2.15	Tipo de motor: 4 tiempos, refrigerador por aire, 01 cilindros	2.16	Salidas: mínimo dos de 110 y dos de 220 identificables	2.17	Capacidad de tanque: de 25 a 30 litros	2.18	Portabilidad: debe incluir llantas y manubrio	2.19	Autonomía: de 10 a 15 horas	2.20	Peso: 85 a 90 kg	2.21	Uso: profesional	2.22	Indicadores: De batería	2.23	Tipo de Arranque: Manual y Eléctrico
	PLANTA ELÉCTRICA																																																		
	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS REQUERIDAS																																																		
	2.1	Cantidad: dos (02)																																																	
	2.2	Marca: Especificar.																																																	
	2.3	Modelo: Especificar.																																																	
	2.4	Tipo de generador: eléctrico																																																	
	2.5	Alimentación: gasolina																																																	
	2.6	Alto: 50 a 60 cm																																																	
	2.7	Ancho: 55 a 65 cm																																																	
	2.8	Largo: 65 a 70 cm																																																	
	2.9	Garantía: 2 años																																																	
	2.10	Regulador automático de voltaje: AVR																																																	
	2.11	Incluya: regulador de voltaje																																																	
	2.12	Potencia mínima: 6.000 watts																																																	
	2.13	Potencia máxima: 7.000 watts																																																	
	2.14	Voltaje: 110 – 220 voltios																																																	
	2.15	Tipo de motor: 4 tiempos, refrigerador por aire, 01 cilindros																																																	
	2.16	Salidas: mínimo dos de 110 y dos de 220 identificables																																																	
	2.17	Capacidad de tanque: de 25 a 30 litros																																																	
	2.18	Portabilidad: debe incluir llantas y manubrio																																																	
	2.19	Autonomía: de 10 a 15 horas																																																	
2.20	Peso: 85 a 90 kg																																																		
2.21	Uso: profesional																																																		
2.22	Indicadores: De batería																																																		
2.23	Tipo de Arranque: Manual y Eléctrico																																																		



2.24	Año de fabricación: 2018
2.25	Debe incluir cables de conexión, supresor de picos, herramientas (llave de bujías, destornilladores, alicata.) y capacitación de manejo y mantenimiento preventivo.
<ul style="list-style-type: none">• Dos (2) Cabinas amplificadas	
CABINA DE SONIDO ACTIVA	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Cantidad	2
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Tecnología	Cabina de sonido activa
Tipo de altavoz	2 vías bi-amp altavoz activo
Rango de frecuencia	52Hz - 20kHz
Potencia de salida	1000 W RMS
Impedancia:	8 Ohm
Entradas	2 XLR, jACK1/4" y RCA
Salida	XLR
Alimentación	100-120 V AC 50 60Hz
Consumo de energía	74W
Tamaño	12 "
Material	Plástico
Respuesta de frecuencia	52Hz-20kHz
Sensibilidad	131dB
Refrigeración	Ventilador 4 velocidades
Accesorios	Base tipo trípode
Ficha técnica	Anexar a la oferta
Garantía	Dos (2) años
<ul style="list-style-type: none">• Dos (2) Pantallas Telones	
PANTALLA TELÓN BLACK OUT CON TRÍPODE	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Cantidad	2
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Año de Fabricación	Última versión (todos los componentes); el equipo ofertado debe llevar en el mercado en venta como mínimo seis (06) meses
Tipo de producto	Pantalla o telón portable con base de proyecciones trípode plegable.
Operación	Manual.



Dimensiones:	213 x 213 cm
Características	Tela blanca mate de la superficie de observación - Área de visión Frontera enmascaramiento negro para una óptima imagen de enfoque y alineación - Tela Espesor: 4,5 mm, Piernas de acero Trípode, enrollar la pantalla - proporción de 4:3 de aspecto - Folded / Cerrado
Carcasa	Color blanco Mate
Altura	Graduable
Angulo de visión	Alto contraste
Cubierta protectora	En acero, flexible, fácil de transportar
Garantía	Mínimo 1 año
Ficha técnica	Anexar a la oferta
Garantía	Dos (2) años
<ul style="list-style-type: none">• (3) Carpas inflables	
CARPA INFLABLES	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Cantidad	3
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Medidas	4.00 MTS DE FRENTE X 5.00 MTS DE FONDO X 3.00 MTS DE ALTO
Fabricación	Fabricado en lonas LAFAYETT Impermeables; cocidos con Nylon para evitar que se deteriore por la exposición a la lluvia y el sol; las paredes internas están fabricadas en lona ALIFLEX y refuerzos en la cremallera para la salida del aire, la entrada del aire está ubicada en la parte interna del túnel.
Accesorios	- MOTOR INTERNO - TULA PARA EL TRANSPORTE - AMARRES PARA EL ANCLAJE - IMPRESIÓN DIGITAL
Garantía	Un (1) año
<ul style="list-style-type: none">• Veinte (20) Sillas plegables	
SILLAS PLEGABLES	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Cantidad	20
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Material	Plástico material resistente garantiza una durabilidad de alta calidad.

Sistema	Pliegue
Garantía	Un (1) año
<ul style="list-style-type: none"> • Dos (2) Mesas plegables 	
MESA PLEGABLES	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
Cantidad	2
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Material	Mesa plegable tipo Rimax con sistema plegable patas de aluminio y superficie en plástico resistente fácil de limpiar compacto diseño capaz de acomodarse a pequeños espacios interiores o exteriores.
Sistema	Pliegue
Garantía	Un (1) año
<p>En la carrocería del tráiler debe estar el tablero de control del generador, la caja de fusibles y demás componentes de funcionamiento y protección eléctrica.</p> <p>El proponente debe garantizar la calidad de los productos solicitados, la idoneidad y experiencia de quien los suministra o fabrica el mobiliario solicitado y los instala o adecua en el vehículo, sin afectar la seguridad de sus ocupantes en el desarrollo de las actividades que allí se realizaran, las adecuaciones No deben afectar la garantía del mismo, El proponente deberá presentar mínimo en un plano de formato A3 un diseño renderizado de su propuesta de Oficina de atención de Víctimas en el cual muestre, dimensiones y describa el mobiliario, equipos y componentes solicitados. Anexar plano eléctrico.</p>	

UNIDAD MOVIL ODONTOLOGICA Y MEDICO GINECOLOGICA

CARROCERIA

DISEÑO GENERAL

La UNIDAD tendrá una carrocería (tipo furgón) se ensamblará en el CHASIS requerido. La carrocería tipo furgón será independiente de la cabina y los consultorios podrán estar comunicados entre sí, con intercomunicadores en cada consultorio. El vehículo constara de las siguientes áreas:

- ✓ Compartimiento del conductor
- ✓ Unidad Básica de Atención P&P que contará a su vez con:
 - Un consultorio Médico y Ginecológico
 - Un consultorio Odontológico

ESTRUCTURA FURGON

Puentes en U calibre 3/16, parales y esquineros en lámina Coll Rolled Calibre 18. Bastidor figurado en u calibre 3/16. Parales intermedios calibre 18 figurados en omega. Todas las uniones de la estructura se harán con soldadura Mig. 0.35.

La estructura final del furgón será recubierta en lámina de fibra de vidrio.

PARACHOQUES



El trasero será fabricado totalmente en lámina fibra de vidrio, conformado con un ancho igual al exterior de la carrocería y como mínimo de 25 cms. de alto, diseñado dentro de medidas reglamentarias.

COLOR

La carrocería en su totalidad será pintada de color blanco, con pintura tipo poliuretano (es el color recomendado por visibilidad y fácil identificación). Toda la carrocería en su estructura y piso será pintada con fondo anticorrosivo, y además por debajo será totalmente impermeabilizada.

IDENTIFICACIÓN EXTERIOR

La unidad contiene la siguiente identificación, en material reflectivo: Logos de acuerdo a la entidad, identificado en cada costado del furgón. Al interior llevará las leyendas de NO FUME y USE EL CINTURON DE SEGURIDAD en ambos compartimentos.

RECUBRIMIENTO EXTERIOR

Todos los costados laterales estarán forrados en láminas de fibra de vidrio, material aislante, termo acústico y retardante al fuego. Las láminas serán fabricadas de tipo mono bloque, para garantizar una total impermeabilidad, pegadas a la estructura con masilla de sellado y adhesivo multifunción, flexible y elástico, que se utiliza tanto en interiores como exteriores. Los faldones o partes inferiores de los laterales serán forrados en lámina de aluminio alfajor en tres diamantes lo cual evitará la corrosión.

PISO

El piso estará soportado por perfiles transversales tipo "C" sobre los cuales se instalará una lámina en madera súper formaleta de 13 mm, debidamente inmunizada por la parte inferior. Será forrado en el interior con lámina de caucho antideslizante del tipo tráfico pesado, retardante al fuego, resistente a desinfectantes y detergentes habituales.

AISLAMIENTO

Aislamiento termo acústico entre el forro exterior y paredes interiores en los laterales y el techo en POLIURETANO en una mezcla Retardante al fuego.

RECUBRIMIENTO INTERIOR

La unidad, en sus paredes laterales y el techo será forrada interiormente en fibra de vidrio tipo 8 y/o material no rugoso, sin elementos afilados o cortantes, resistente a desinfectantes y detergentes habituales e instalados en láminas de tipo monobloque.

PUERTAS

La Unidad será dotada con una puerta lateral para cada uno de los consultorios, ubicada en el costado derecho, la cual, al estacionar la unidad para prestar sus servicios, se abre sobre su eje vertical de derecha a izquierda, con una apertura total de 180°. Será fabricada de tipo panel con chapas con bloqueo exterior por medio de llave e interiormente por medio de seguros, se le colocarán franjas reflectivas rojas para percepción del estado de puertas abiertas. Las puertas están diseñadas para evitar la apertura accidental, los consultorios se comunicarán entre sí por una puerta ubicada en la parte interior.

En el tablero de instrumentos del conductor habrá un piloto indicando puertas abiertas de iluminación intermitente con frecuencias de 2 a 4 hertz con rotulo de puertas abiertas. Todas las puertas serán herméticas.



El acceso a cada consultorio será mediante una escalera plegable fabricada en material antioxidante con peldaños antideslizantes; la escalera se podrá plegar y guardar en un compartimiento especial para esto, sin necesidad de ser retirada de su lugar de uso.

BODEGAS Y HABITACULO PLANTA

La Unidad estará dotada con un mínimo de dos bodegas, ubicadas en los costados laterales inferiores repartidas equitativamente, destinadas a alojar equipos y elementos necesarios para el funcionamiento de la misma; todas dotadas con marco y puerta metálica, chapas y seguro por medio de llaves.

La bodega destinada a almacenar la planta eléctrica contará con una puerta fabricada en marco metálico y en el panel de la puerta se colocará rejilla metálica para ventilación, además que este compartimiento se aislará de ruido y temperatura.

VENTANAS

La Unidad contará con CUATRO (4) ventanas con vidrios fijos de seguridad con visibilidad de adentro hacia afuera y de corredera que serán ubicadas en los costados izquierdo, derecho y anterior de la carrocería así:

- 2 ventanas en cada consultorio.

Todas las ventanas de la carrocería tendrán vidrios de corredera con su respectivo seguro interior, y serán fabricadas con vidrios de seguridad tipo automotriz.

INSTALACIONES ELECTRICAS

Todos los circuitos instalados estarán protegidos mediante fusibles calibrados de fácil acceso para su eventual sustitución.

Los fusibles correspondientes al equipo médico y conexiones de la unidad irán en una caja única en el compartimiento posterior.

La Unidad posee dos sistemas eléctricos independientes, uno para operar el vehículo y el segundo proveniente de la red urbana o de la planta eléctrica.

Los tomacorrientes estarán protegidos independientemente cada uno con un fusible de tal manera que un corto circuito de cualquiera no afecte los restantes.

Se dotará de tomacorrientes dobles al exterior de la carrocería, con la marcación indicando la entrada y salida de 110 Volt., siendo del tipo con protección con recubrimiento sostenido por sistema de bisagra.

Así mismo el vehículo tendrá en su dotación un cable de 30 mts encauchetado con polo a tierra y sus extremos debidamente adaptados para lograr esta alimentación.

Tomas de corriente independiente 110 voltios distribuidas al interior de la unidad, ubicadas de acuerdo a los equipos a instalar.

AIRE ACONDICIONADO

La unidad será dotada de 2 aires acondicionados mini Split de mínimo 8.000 BTU cada uno, instalados uno en cada uno de los consultorios.

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA SONORO DE ALERTA

- Pito convencional o estándar.



- El sistema principal de alerta deberá ser una sirena electrónica con mínimo 15 tonos seleccionables independientemente y horn activado manualmente de 75 a 130 vatios de potencia en valor eficaz y mínimo 124dB de salida.
- El perifoneo o megafonía externa será de dotación obligatoria. El dispositivo de mando estará instalado como un panel de control en el compartimiento del conductor de tal manera que pueda ser accionado por este o por su acompañante.
- parlante de 100 vatios de potencia y que genere mínimo 124dB y sirena electrónica con mínimo 15 tonos programables con sistema de perifoneo, el sistema debe contar con certificados SAE J1849 y SAE J1113-11.
- El altavoz deberá ir externo en la cara anterior del vehículo, debidamente protegido de golpes y elementos extraños y dirigiendo el sonido hacia adelante.

SISTEMA DE ILUMINACION BARRA DE LUCES

- Una (1) Barra de luces de mínimo 49" de largo, tecnología LED de alta densidad, con certificados SAE J595, CT13, SAE J1113-11.
- Las lámparas instaladas deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma SAE J845 para las lámparas de advertencia Clase 1.
- El haz emitido debe ser de color rojo-rojo o rojo-incoloro.
- La barra de luz cuenta con luces exploradoras delanteras y laterales con el fin de tener mayor iluminación en tiempo de neblina.

SISTEMA DE ILUMINACION EXTERIOR

La iluminación exterior estará compuesta por 6 lámparas intermitentes estacionarias de 12 v. de color rojo y/o ámbar, distribuidas simétricamente en el contorno de la carrocería, dos ubicadas en la parte superior trasera con luz indicadora de stop y parqueo, dos stop de tres cuerpos con luz blanca de reversa, luz roja de freno y luz amarilla de direccional.

Dos blancas con inclinación de 15° ubicadas en cada costado lateral.

Dos luces incrustadas en la carrocería de 110 volt, ubicadas al costado derecho exterior para iluminar el área de atención externa y acceso al público.

Dos faros antiniebla ubicados en el bomper delantero de la unidad.

Las lámparas intermitentes y faros antiniebla cuentan con certificado SAE J595, CT13, SAE J1113-11, NFPA y KKK

SISTEMA DE ILUMINACION INTERIOR

Compuesto de cuatro lámparas LED a 110 volt, ubicadas en el centro del techo de cada área, que se activan con interruptores independientes, una en el compartimiento médico, una en el odontológico.

Una lámpara a 12 volt. Para cada consultorio, que se activa al abrir las puertas y se apagan desde la consola trasera y desde el compartimiento del conductor, y una en la bodega de la planta, estas se encenderán automáticamente al abrir las puertas de acceso.

RED SANITARIA E INSTALACION DE AGUA POTABLE



Compuesta de tanques en Acero Inoxidable, con sus correspondientes acoples para descargue y alimentación.

Se dotará con un tanque, fabricado en acero inoxidable con sus respectivos rompeolas al interior, con una capacidad aproximada de 15 galones de agua potable.

Se dotará de un tanque, fabricado en lámina de acero galvanizado (INOXIDABLE) y con sus respectivos rompeolas con una capacidad aproximada de 14 galones de aguas residuales.

Se dotará de una manguera de 20mts. Para llenado del tanque de la red externa.

La red de distribución al interior de la unidad será en tubería de PVC y manguera flexible de alta presión.

Los tanques estarán ubicados en la parte inferior del vehículo en una de las bodegas laterales y cuentan con sus correspondientes válvulas de alimentación y desagüe para fácil mantenimiento.

La instalación hidráulica tendrá salida para los lavamanos y para la unidad odontológica, se dotará de bomba eléctrica para dar presión al sistema.

Bomba de presión de 0.5HP de ½ pulgada, con corriente a 110 V.

Regulador eléctrico de presión a 110V.

Termostato automático para encendido y apagado de la bomba hidráulica.

Grifos cuello de ganso.

Nivel de llenado con inspección.

AGUAS RESIDUALES

Tanque en acero inoxidable con capacidad de 14 galones

Tubería en manguera flexible

Trampa para recolección de residuos sólidos, producidos en los consultorios odontológicos (amalgama)

Registro de desagüe con manguera de 2”

Nivel de llenado con inspección

LAVAMANOS

Será instalado un mueble lavamanos y poceta con sus respectivos grifos. Uno en cada consultorio.

DIVISIONES INTERIORES

Paneles en fibra de vidrio, de piso a techo y de pared a pared, las esquinas serán cóncavas para facilitar la limpieza. Los consultorios se comunicarán entre sí por una puerta ubicada en la parte interior.

GABINETES Y MUEBLES

Los gabinetes y muebles serán fabricados en madera y fibra y lámina metálica, resistente al impacto, lavable, sin bordes agudos o filos cortantes. Resistente a los detergentes y desinfectantes habituales. Cuenta con gabinetes soportados sobre las paredes laterales de secciones con puertas corredizas en acrílico para usos varios en cada sección.

Se ubicará uno en el compartimiento médico, uno en el compartimiento odontológico y uno en el laboratorio para guardar materiales y/o elementos.

ESCRITORIOS



Para cada consultorio se instalará una superficie de trabajo con cajón lapicero, de tipo plegable en madera contra enchapada. Se ubicará uno en el compartimiento médico y uno en el consultorio odontológico.

EQUIPOS DE AMOBLAMIENTO PARA EL CONSULTORIO MEDICO

- Tres (3) Gabinetes aéreos, muebles y butaco para el consultorio medico
- Tres (3) Canecas con pedal VERDE, BLANCO, ROJO, plásticas para basura.
- Una (1) Camilla para consulta externa y ginecológica.
- Dos (2) Sillas para el consultorio forradas en material que se pueda limpiar
- Un (1) Equipo para examen de órganos de los sentidos manual
- Un (1) Fonendoscopio Pediátrico
- Un (1) Termómetro Digital.
- Dos (2) Tensiómetros de pared manual con brazaletes, uno Pediátrico y uno para Adulto
- Tres (3) Cartas de Snell, niño y adulto con E y con muñecos
- Una (1) Linterna de exploración para examen médico con sus respectivas pilas
- Un (1) Tallímetro, metro.
- Una (1) Balanza para bebe tráfico pesado
- Una (1) Bascula manual de piso para adulto de tráfico pesado
- Una (1) Lámpara "Cuello de Cisne"
- Dos (2) Guardianes empotrados a la pared de 4 ltrs.
- Un (1) Martillo de Reflejos
- Caja de guantes de latex
- Caja de tapabocas
- Oxímetro de pulso
- Balanza analítica

EQUIPOS DE AMOBLAMIENTO PARA EL CONSULTORIO ODONTOLOGICO

- Una (1) Unidad odontológica sistema electromecánico con anclaje, ajustable, resistente a la vibración
- Un (1) Butaco odontológico con soporte espalda
- Una (1) Lámpara: instalada sobre una columna, con brazo escualizable, proporciona un haz de luz libre de sombra fría y blanca similar a la luz del día.
- Una (1) Escupidera: movable, con taza en porcelana sin pestaña, eyector de saliva (agua - aire) y llenador de vaso con sus respectivas válvulas manuales de control. Todo lo anterior instalado sobre un brazo fijo.
- Un (1) Módulo para unidad odontológica de tres servicios, dos de alta y una de baja, con negatoscopio y acople para piezas de mano con airotor, micro motor y contrangulo; bandeja para instrumental; eyector.
- Un (1) Compresor: el vehículo será dotado con un compresor con capacidad de 1 h.p. con tanque de almacenamiento con el fin de dar apoyo a la unidad odontológica.
- Dos (2) Potes canecas con pedal verde, blanco de 12 litr.



- • Tres (3) Canecas rojo (2 de 12 ltrs y una de 2 ltrs)
- • Un (1) Guardián empotrado a la pared de 4 ltrs.
- • Un (1) Espejo facial de mano.
- • Diez (10) Juegos básicos se compone de: espejos bucales, exploradores doble extremo, sondas periodontales, pinzas algodonerías, cucharillas y excavadores.
- • Dos (2) Jeringas carpula.
- • Tres (03) Juegos de operatoria: condensador de amalgama, bruñidores (bruñidor de bola cuatro; bruñidor de orqueta tres y 29 Bruñidor de pera tres de diferentes tamaños), cleoide, discoide, fp3, espátula de ward; espátulas para cemento.
- • Dos (2) Porta bandas
- • Dos (2) Porta amalgama
- • Cinco (5) Aplicadores de dycal.
- • cuatro juegos de endodoncia: explorador de conductos, espaciador, condensador, dentímetro.
- • Tres (3) Juegos de exodoncia: elevadores rectos, elevadores angulados, fórceps 150, fórceps 151, fórceps 69, fórceps 154, porta agujas pequeños, cureta de lukas.
- • Una (1) Tijera de material.
- • Una (1) Tijera de tejido.
- • Un (1) Mango de bisturí n°15
- • Una (1) Lima para hueso.
- • Cuatro (4) Juegos de curetas: números 3 – 4; 11 – 12; 7 – 8; ck4.
- • Un (1) Amalgamador de mezcla.
- • Una (1) Lámpara de fotocurado resistente a la vibración.
- • Una (1) Gafas de protección uv. Para el uso de la lámpara de fotocurado.
- • Autoclave
- • Caja de guantes de latex
- • Caja de tapabocas

PLANTA ELECTRICA

A gasolina de funcionamiento continuo a plena carga, sistema de arranque automático, potencia mínima de 6.0 KVA; marco tubular, tanque de combustible de gran capacidad, tablero de control. Será ubicada en una bodega con su respectivo soporte de fijación al vehículo.

EQUIPO BÁSICO PARA CARRETERA

Una (1) Cuerda estática con gancho de tracción en sus extremos
Dos (2) Tacos para bloqueo de llantas
Un (1) Juego de señales reflectivas de emergencia
Dos (2) Chalecos fluorescentes
Un (1) Botiquín vehicular 12 elementos
Un (1) Juego de cable de iniciación
Una (1) Cuchilla rompe cinturones de seguridad
Una (1) Linterna con pilas
Una (1) Llave peston 3 cms de apertura

Tres (3) Atornilladores de pala 6", 8", 10"
Tres (3) Atornilladores estría 6", 8", 10"
Una (1) Caja de fusibles con 20 unidades
Una (1) Palanca patecabra
Un gato de 10 toneladas
Copa para pernos y palanca

FURGON PARA TRANSPORTE DE TUBERIA Y MATERIALES

NOMBRE DEL FURGÓN: TRANSPORTE DE TUBERÍA Y MATERIALES

COLOR DEL VEHÍCULO: Azul

ESTRUCTURA:

- Montaje sobre vigas metálicas (contra-chasis) Lamina HR 1/8"
- Puentes en acero: Lamina HR Cal 12 en C
- Marco metálico: Estructura Lamina Cal 16 Galvanizada
- Parales y arco techos en lámina galvanizada Cal 16 omega
- Bómpper trasero completo con stops originales, con estribo trasero para el ingreso al furgón

A. DIMENSIONES DEL FURGÓN:

ALTO.....2.00 m

LARGO2.50 m

ANCHO..... 2.00 m

B. FORRO EXTERIOR:

En lámina galvanizada lisa Cal 22, pegado y remachado contorno

C. FORRO INTERIOR:

Perfil metálico en C galvanizado Cal 18

D. TECHO:

En lámina galvanizada Cal 22 pegado y grafado en el contorno



. PUERTAS:

De 2 abas, empaques coextruido en PVC, forrado en lámina galvanizada

. PISO:

En lámina alfajor Cal 12 Zócalo en lamina alfajor Cal 12

. ILUMINACION INTERIOR:

Una luz interna de alto espectro con interruptor independiente

. GUARDAPOLVOS:

Elaborados en plástico, thermo-formado, de alta resistencia, con cubrimiento de toda la llanta.

ACCESORIOS:

- Cintas retro reflectivas requeridas para furgón, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 3246 del 3 de agosto de 2018 del Ministerio de Transporte o la que se encuentre vigente en la fecha de entrega del furgón
- 2 Porta tubos
- 2 tapas porta tubos según necesidad
- 2 filas de Riel Logístico
- Estribo ergonómico para acceso a furgón
- 2 manijas de acceso
- Pintura acrílico hidrolizado

Concepto General del diseño



Concepto General del Diseño

