MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2022218004840783**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMPP-CEDE4-DIETE-15.2

Bogotá D.C., 25 de marzo de 2022

Señor Teniente Coronel
DIEGO FERNANDO AVELLANEDA MORALES
Director Central Administrativa y Contable (CENACCONV).
Calle 24C No. 43A - 23
Bogotá, D.C..

Asunto: Envío Especificación Técnica Actualizada.

En atención al oficio No. 2022184004674623, respetuosamente me permito enviar al señor Teniente Coronel Director de la Central Administrativa y Contable Especializada del Ejército Nacional (**CENACCONV**), la actualización de la Especificación Técnica del Vehículo Táctico Blindado Liviano para el Transporte de Personal, JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01418/TRA-1, para que sea utilizada en los procesos contractuales que esa Dirección estime pertinentes.

Respetuosamente,

Coronel JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO
Jefe del Departamento de Logística

Elaboró: Ing. Rafael Ayala Ruiz
Diseño y Estructuración Técnica Transportes

Revisó: MY. Alejandro Ortigia López
Jefe de Áreas Funcionales DIETE

Vo.Bo: TC Carlos Cortes
Director de Estructuración Técnica



Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

VEHICULO TACTICO LIVIANO TRANSPIORTE DE PERSONAL - No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET – 01418 /TRA – 1

CONTENIDO

1. OBJETO.....2
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....2
3. REQUISITOS.....2
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....8
5. METODOS DE ENSAYO.....10
6. APENDICE.....12
7. ANEXOS.....12
8. CONTROL DE REVISIONES.....133

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. ING. RAFAEL MARTIN DUARTE RICO Diseño e Innovación Transportes	MY ALEJANDRO ORJUELA LÓPEZ Jefe Áreas Funcionales Diete TC. CARLOS ANDRES CORTÉS CHAVES Director de Estructuración Técnica	CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO Jefe Departamento de Logística



DIETE

1. OBJETO:

Esta Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos técnicos que debe cumplir la adquisición de vehículos tácticos blindados de transporte de tropa para el Ejército Nacional.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

Ficha técnica vehículo táctico Liviano de transporte de Tropa

2.1. DEFINICIONES

Especificación técnica vehículos tácticos Livianos Blindados para transporte de tropa.

2.2. APLICACIÓN

Transporte de personal con sistemas utilizados en plataformas sistematizadas de comunicaciones en áreas y vías con terrenos irregulares y de difícil acceso.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

Especificación técnica Vehículos Livianos Blindados para Transporte de pasajeros.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
TIPO	Vehículo que cumpla especificaciones técnicas (APC), para funcionar u operar en todas las latitudes del territorio colombiano. Blindado para Transporte de Personal
MODELO	No inferior al año de entrega.
PESO BRUTO VEHÍCULO	Máximo 10.000 kg
CARGA ÚTIL MÍNIMA (YA CARROZADO)	Mínimo 1350 Kg.
CAPACIDAD DE PASAJEROS	Mínimo 10

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

VEHICULO TACTICO LIVIANO TRANSPIORTE DE PERSONAL - No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET – 01418 /TRA – 1

DISTRIBUCIÓN DE PASAJEROS ACORDE A NECESIDAD	Conductor y tripulante se ubican en la parte delantera del vehículo con sillas individuales, mínimo 4 pasajeros ubicados en la parte posterior por lado y lado, La ubicación de la silletería será convenida con el supervisor del contrato o gerente proyecto y deben permitir condiciones de embarque y desembarque rápido.
VOLUMEN INTERIOR. COMPARTIMENTO DE LA TRIPULACIÓN (BLINDADO).	Mínimo 7.7 m3.
NIVEL DE PROTECCIÓN	Nivel III de la norma NIJ 0108.01 o Equivalente. Mínimo II Norma OTAN – STANAG (cubículo de motor, protector de transmisión). o equivalente Se debe anexar certificación de cumplimiento expedida a la empresa fabricante por un laboratorio certificado. Barras antidisturbios en todas las ventanas (puertas y paredes laterales) • Red antidisturbios en el parabrisas.
DISEÑO	Piso en "V" con casco deflector anti minas Artefactos Explosivos Improvisados (AEI) Se deben presentar diseño del vehículo al supervisor del contrato o gerente proyecto en el que se muestre la configuración exterior y la distribución interior para su aprobación y posterior fabricación. El diseño debe cumplir con el nivel balístico de protección solicitado.
LONGITUD	Entre 5000 mm hasta 7500 mm
ALTURA	Máximo 2700 mm sin referenciar la torreta
ANCHO	Hasta 2500 mm sin espejos
ÁNGULO DE ENTRADA	Mínimo 35°
ÁNGULO DE SALIDA	Mínimo 30°
	En acero balístico a la vista. El blindaje deberá fijarse en las áreas opacas por medio de elementos que garanticen que no habrá desprendimientos que permitan el paso de proyectiles o que los sistemas de fijación se conviertan en proyectiles después de los primeros impactos. Debe incluir: sistema MOLLE metálico interno en el techo, laterales y puertas Cubrimiento adicional para el piso antideslizante con absorción de impactos Bolsillos tácticos laterales Sistemas de aseguramiento y apoyo superior para los tripulantes Central digital de mandos tácticos Colores exterior e interior de acuerdo a la directiva del Ejercito

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

VEHICULO TACTICO LIVIANO TRANSPIORTE DE PERSONAL - No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET – 01418 /TRA – 1

DESCRIPCIÓN DEL BLINDAJE	Sistema de aseguramiento de armas en puertas y laterales Cabrestante (Winch) de 15000 libras mínimo. Acondicionamiento para instalar mástil con certificación de la Estándar militar. Los cortes del acero balístico deben realizarse en cortadoras laser o por presión de corte (caudal de agua) asistidas por computador. Protegido en las partes laterales, frontal, techo, piso y sistemas ubicados debajo del vehículo.
	Piso V deflector, el blindaje debe ser reparable en caso de daños, en las placas adicionales deben ser reemplazables.
	Todos los cristales deben ser flotados, debidamente laminados con películas de Polivinyl BUTYRAL o poliuretano y policarbonato en la cara anterior para proteger los ocupantes del vehículo. El espesor final que deben tener los cristales blindados debe ser el espesor de diseño que resulte de cumplir como mínimo la norma NIJ 0108-01 nivel III, ó sus similares para el blindaje acordado. Todos los cristales deben estar unidos con la mayor asepsia de tal forma que no aparezcan hongos entre cristales durante los tres años siguientes. Los cristales no deben presentar deslaminación entre ellos durante los tres años de vida útil, ni presentar distorsiones horizontales o verticales de imagen. El proceso de elaboración de cristales debe cumplir con el reglamento técnico para acristalamiento de seguridad resistente a las balas para el uso de vehículos automotores para su comercialización en Colombia acorde a la resolución obligatoria 0934 de 2008 del Ministerio de Comercio Industria y Turismo. Se debe anexar certificación de cumplimiento de la empresa blindadora. No se aceptarán vidrios con burbujas o cámaras de aire. La diferencia con alguno de estos parámetros será motivo suficiente para rechazar el vehículo o para hacer efectivas las pólizas de garantía.
	Protección total del compartimiento de motor, cárter y caja de velocidades en acero balístico igual al nivel solicitado.
	Parrilla frontal blindada, fija e integrada a la estructura, con diseño en ángulo que brinda protección al radiador contra disparos frontales. La parrilla frontal blindada no afecta la refrigeración normal de vehículo.
	Protección contra minas antipersonales y fragmentarias en la totalidad del vehículo incluyendo la parte inferior.
	Todos los sistemas neumáticos e hidráulicos (mangueras), eléctricos (cableado), protegidos con recubrimiento en material resistente al calor y al corte.
	Debe incluir orificios (bota fuego o puertos de disparo) como mínimo cuatro por cada lado y uno en la parte trasera
	Capot de apertura que permita el fácil acceso al compartimiento del motor. No se aceptan vehículos COE
PUERTAS	Dos, para el conductor y copiloto (Una a cada lado) de accionamiento mecánico.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

VEHICULO TACTICO LIVIANO TRANSPIORTE DE PERSONAL - No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET – 01418 /TRA – 1

	Dos traseras de accionamiento mecánico de embarque y desembarque rápido. Una compuerta trasera.
SILLETERÍA	En material de alta resistencia, autorretardante al fuego cómodo para un fusilero que porta chaleco arnés con armamento, cinturón y/o arnés de sujeción de alta resistencia. Ocupantes en posición de embarque y desembarque.
ESCOTILLAS	Vehículo debe tener una escotilla de salida en caso de emergencia en la parte superior.
DISPOSICION TORRETA	En la parte superior debe tener un anillo giratorio con escudo protector para espalda y frente. Opcional de acuerdo a solicitud formal por Gerente Proyecto.
DISTANCIA DE LA CARROCERÍA AL PISO	Mínimo 350 mm.
INCLINACIÓN LATERAL	Mínimo 30%.
GRADIENTE	Mínimo 60%.
RADIO DE GIRO	Máximo 13500 mm curva a curva.
COMBUSTIBLE	Diesel
CILINDRAJE	Mínimo 6500 cc
MOTOR	Comercial disponible en el comercio colombiano.
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	Combustible Diesel, Inyección mecánica o electrónica, con filtro y separador de agua.
TIPO DE ASPIRACIÓN	Turbo alimentado-intercooler.
POTENCIA MINIMA	300 Hp.
TORQUE MÍNIMO	600 lb/pie
AUTONOMÍA	Mínimo 500 km
CONTROL DE EMISIONES	Debe cumplir con las normas ambientales estipuladas para Colombia a la fecha de entrega del vehículo.
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Hidráulica servoasistida, o electro asistida, volante a la izquierda.
CHASIS INDEPENDIENTE O MONOCASCO	Base de chasis independiente con largueros de sección o monocasco. Para cualquiera de los dos tipos el sistema debe soportar el vehículo blindado a plena carga
DISTANCIA ENTRE EJES	Rango entre 2900 mm hasta 4300 mm.
CAJA DE VELOCIDADES	Automática.
CAJA DE TRANSFERENCIA	4 x 4 original de fábrica, no se aceptan adaptaciones. Heavy duty
NÚMERO DE EJES	Dos
SUSPENSIÓN	Diseñada para soportar el vehículo a plena carga considerando PAX de 110 Kilos cada uno (fusilero más equipo de combate).
SUSPENSIÓN DELANTERA	Eje rígido, resortes helicoidales y/o ballestas, amortiguadores y barra estabilizadora
SUSPENSIÓN TRASERA	Eje rígido, ballestas, amortiguadores, barra estabilizadora
CAPACIDAD EJES	Ejes delantero y trasero para trabajo pesado

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

VEHICULO TACTICO LIVIANO TRANSPIORTE DE PERSONAL - No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET – 01418 /TRA – 1

SISTEMA DE FRENO	Asistidos en las 4 ruedas (ABS)
	Frenos de disco
	Parqueo de seguridad mecánico o guaya
	Circuito protegido por el blindaje.
TANQUE COMBUSTIBLE	El tanque de combustible debe estar protegido completamente por el blindaje. Con capacidad mínima de 30 galones.
CAPACIDAD DE VADEO	Mínimo 800 mm
SISTEMA ELÉCTRICO	Soporta todos los sistemas cuando están funcionando.
	Alternador: Mínimo doble alternador, 370 Amperios
	Batería: Mínimo dos, 78 amperios
	Inversor o convertidor de corriente que permitan conectar varios accesorios eléctricos a 110 voltios y puertos de 24 voltios
EXOSTO	Está provisto de una protección en malla, para evitar que sea obstruido durante manifestaciones.
COLOR	El color e identificación institucional (logotipos y empadronamiento) del vehículo debe estar acorde a lo indicado en la Directiva N° 00000050 del 2021 Planeamiento Logístico -anexo G Planeamiento de Transportes.
RINES DELANTEROS, TRASEROS Y REPUESTOS	Mínimo 19 pulgadas tipo Militar.
LLANTAS	Radiales todo terreno con sistema RUN FLAT TIRE.
SISTEMAS DE CONTROL CLIMÁTICO PARA LA TRIPULACIÓN	Doble Aire acondicionado. Sistema de aire acondicionado central con distribución uniforme para todo el interior con renovador de aire.
HERRAMIENTAS	Un gato hidráulico con la capacidad de levante para la Tanqueta a plena capacidad de carga.
	Un equipo de carretera de acuerdo con lo exigido por el Código Nacional de Tránsito.
	Una cruceta para soltar las tuercas de las llantas.
	La herramienta está dispuesta en su respectivo compartimiento militar con seguro.
ACCESORIOS	Intercomunicador interior/exterior del vehículo de 100 w.
	Ganchos de arrastre delanteros y traseros con capacidad para halar el vehículo blindado a plena carga, estribos, luces tácticas delanteras y posteriores, sillas independientes, piso antideslizante. Dos reflectores ubicados en la parte superior del techo por cada lado protegidos. Sistema Molle interior metálico Cámara trasera de reversa, cámara térmica, cámara tipo FLIR.

REQUERIMIENTOS ADICIONALES.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

Los requerimientos adicionales son de obligatorio cumplimiento y deberán formularse con la oferta. Cuando a juicio del Ejercito Nacional, se omita alguno de ellos y/o el contenido de los mismos sea insuficiente, este podrá requerirlos; el no presentarlos dentro del plazo requerido dará lugar a la evaluación pertinente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	
INFORMACIÓN TÉCNICA	Las ofertas deben contener la ficha técnica detallada y actualizada de los vehículos ofrecidos en idioma español
GARANTÍA TÉCNICA DEL VEHÍCULO	El proponente deberá otorgar una garantía técnica para amparar el vehículo blindado contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos. Esta garantía debe ofrecerla sin costo adicional alguno, por un plazo mínimo de un (2) año o 40.000 kilómetros, lo que primero ocurra. Contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte de la institución. Anexar certificación del fabricante o ensambladora o representante de la marca en el país.
GARANTÍA DEL SERVICIO POSTVENTA	Certificación expedida por el departamento técnico o representante o equivalente según sea el caso, en la que conste que el proponente cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de los repuestos para los vehículos ofertados por un tiempo mínimo de 10 años.
INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO POSTVENTA	Anexar información certificada por el fabricante, ensamblador o representante de la marca en el país, sobre la red de concesionarios y/o talleres que ofrezca a nivel nacional
	La información incluye:
	a. Razón social.
	b. Nombre del representante legal.
	c. Ubicación (dirección, teléfono y fax).
SERVICIO POSTVENTA	El tiempo de repuesta del servicio Post-venta en mantenimientos menores será de diez días, contados a partir del recibo por el proveedor de la comunicación del Ejercito. En caso de requerirse el servicio en otras ciudades se ampliará el plazo a veinte días.
GARANTÍA DEL BLINDAJE	Se debe certificar garantía para el blindaje de mínimo 5 años
MANTENIMIENTO DEL BLINDAJE	El oferente deberá ofrecer el mantenimiento del blindaje por un periodo mínimo de dos (2) años o 40.000 kilómetros sin costo alguno para el Ejercito. Se debe anexar el programa de mantenimiento.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO (INCLUIDO EN EL COSTO DEL VEHÍCULO)	Se debe ofrecer y realizar el mantenimiento preventivo en los talleres autorizados por la marca por un periodo mínimo de dos (2) año o 40.000 kilómetros, sin costo adicional para la entidad y debe cumplir con las siguientes características: El proponente debe garantizar que el mantenimiento preventivo de los vehículos se realizara de acuerdo a lo establecido en el plan de mantenimiento libro de garantía o manual del conductor. El mantenimiento debe incluir la mano de obra, insumos y repuestos genuinos de acuerdo con el listado oficial del fabricante, importador o ensamblador. Debe incluir los repuestos genuinos de consumo constante (pastillas, bandas, filtro de aire, filtro de combustible, filtro de aceite, aceite, grasa, liquido de frenos, baterías, bombillos, fusibles) y en general cualquier repuesto o insumo que sea necesario

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	para atender totalmente el mantenimiento del vehículo objeto de esta contratación, durante dos (2) año o 40.000 kilómetros como mínimo, y la mano de obra para realizar dichos trabajos que incluyan todos los costos directos e indirectos asociados a la atención de dichos servicios. El servicio de mantenimiento debe ser prestado por talleres indicados por el oferente Manual de operación y mantenimiento con copia digital El proveedor garantizará por escrito que el mantenimiento preventivo y programado será durante un ciclo de vida útil de quince (15) años y diez (10) años más de extensión para un total de veinticinco (25) años, dados por la casa fabricante, siempre y cuando se hallan cumplido los mantenimientos previstos con la casa fabricante

CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS

Adicionalmente al cumplimiento de las especificaciones técnicas y requerimientos adicionales de los bienes, en el momento de la entrega, el contratista debe cumplir las condiciones o aspectos establecidos en el siguiente cuadro.

DESCRIPCIÓN
El vehículo debe ser entregado con el seguro obligatorio SOAT a nombre del Ejercito Nacional con vigencia de un año contado a partir de la entrega y consignación pago de tarjeta de identificación electrónica (TIE) para exención peajes.
El vehículo en el momento de la entrega debe estar en perfecto funcionamiento, accesorios, protectores completos y debe estar provisto de los dispositivos que para la fecha de compra haya estipulado el Ministerio de Transporte y cumplir las últimas normas emitidas por autoridades encargadas de controlar y preservar el medio ambiente.
El vehículo en el momento de la entrega deberá ser suministrado con material de consulta escrito y/o en medio magnético y en idioma español. Se debe incluir un manual de operación y de mantenimiento preventivo.
Al momento de la entrega el vehículo el tanque debe ir lleno de combustible.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque.
N/A

3.3.2 Rotulado.
N/A

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO:

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

Para la recepción de esta clase de vehículos se debe confrontar las especificaciones técnicas del contrato con el vehículo en físico por parte del comité técnico evaluador, detallar el aspecto de la carrocería, chasis, pintura y acabados, en la parte mecánica verificar tipo y clase de accesorio como filtros, depósitos, cajas fusibles, copas, etc. Verificar accesorios y sistemas de instalación especial en el vehículo.
Mecanismo, sistema o conjunto que se observe en mal estado o fuera de servicio debe ser informado al supervisor del contrato o gerente proyecto para que se tome la acción correctiva del caso por parte del contratista.

4.1.1 Muestreo.

La verificación de especificaciones técnicas al momento de la recepción se debe realizar inspección del vehículo uno a uno.

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Mecanismo, sistema o conjunto que se observe en mal estado o fuera de servicio debe ser informado al supervisor del contrato para que se tome la acción correctiva del caso por parte del contratista.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS.

Para la recepción de esta clase de vehículos se debe confrontar las especificaciones técnicas del contrato con el vehículo en físico por parte del comité técnico evaluador, detallar el aspecto de la carrocería, chasis, pintura y acabados, en la parte mecánica verificar tipo y clase de accesorio como filtros, depósitos, cajas fusibles, copas, etc. Verificar accesorios y sistemas de instalación especial en el vehículo.

Mecanismo, sistema o conjunto que se observe en mal estado o fuera de servicio debe ser informado al supervisor del contrato para que se tome la acción correctiva del caso por parte del contratista.

4.2.1 Muestreo.

La verificación de especificaciones técnicas al momento de la recepción se debe realizar inspección del vehículo uno a uno.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

Mecanismo, sistema o conjunto que se observe en mal estado o fuera de servicio debe ser informado al supervisor del contrato para que se tome la acción correctiva del caso por parte del contratista.

5. METODOS DE ENSAYO:

Al vehículo se le realizarán pruebas de desempeño, destreza y comportamiento a nivel técnico mecánico por un periodo no mayor a 2 días, en donde se realizarán pruebas de carretera y campo traviesa con el fin de ponderar el grado de eficiencia de todos los sistemas y mecanismos.

Personal de técnicos efectuaran una revista técnica al vehículo antes de que se efectúen los ensayos y pruebas definitivas. El lugar y fecha de las inspecciones se coordinarán con el representante del vehículo.

SISTEMAS A EVALUAR

- MOTOR
- CAJA DE CAMBIOS
- CAJA DE TRANSFERENCIA DE VELOCIDADES
- DIFERENCIALES
- RUEDAS
- BASTIDOR
- SUSPENSIÓN
- DIRECCIÓN
- FRENOS
- CABINA
- SISTEMA ELÉCTRICO
- SISTEMA DE REFRIGERACIÓN
- RENDIMIENTO
- AUTONOMÍA

Dicha evaluación será enfocada al comportamiento del vehículo en situaciones extremas realizando el trabajo normal para un vehículo de similares características técnicas.

PRUEBAS A REALIZAR CON EL VEHÍCULO

a) VELOCIDAD:

Llevar el vehículo hasta su máxima velocidad de crucero anotando el valor indicado en el velocímetro del vehículo.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

b) MÁXIMA PENDIENTE SUPERABLE:

Se debe disponer el vehículo frontalmente con un obstáculo que tenga 60 Grados de inclinación.

c) PENDIENTE LATERAL MÁXIMA SUPERABLE:

Se debe disponer el vehículo lateralmente en una pendiente de 36 grados y sortear el obstáculo.

d) CONSUMO COMBUSTIBLE:

Se debe corroborar la autonomía del vehículo de km/gl. Recorriendo el kilometraje indicado. Verificando el consumo con la ayuda del indicador del nivel de combustible. Anotar este valor.

e) VADEO:

Se debe pasar el vehículo por un terreno en el que este la presencia de elementos como lodo, fango y agua hasta por una altura mínima de 800 mm.

f) ARRANQUE DEL VEHÍCULO EN PENDIENTE:

Se debe arrancar el vehículo en una pendiente máx. del 70% (63 Grados de Inclinación) terreno PAVIMENTADO, RIZADO Y DESTAPADO verificando el comportamiento del motor (Potencia) Vs Torque transmitido a los ejes de las llantas.

g) POTENCIA DE FRENADO:

Llevar el vehículo hasta la velocidad máxima de crucero y aplicar el freno del vehículo hasta que su velocidad sea cero. Medir la distancia de frenado indicando la velocidad máxima.

h) ESCUALIZACIÓN SUSPENSIÓN:

De acuerdo a las pruebas b y c se debe evaluar el comportamiento de la suspensión delantera y trasera.

i) PRUEBA DE ARRASTRE:

Se debe someter al vehículo a tractar otro vehículo de similares características de peso y volumen en los siguientes terrenos Plano fangoso, Plano pavimentado, Plano rizado, Terreno escarpado ondulado y en pendiente ascendente de 20% (18 grados de inclinación). Se debe evaluar el comportamiento en cada tipo de terreno.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

j) ESTADO DE FUNCIONAMIENTO VEHÍCULO ANTES DE LAS PRUEBAS

Antes de realizar las pruebas se debe tomar los valores y niveles de los fluidos, realizar una inspección detallada del estado del vehículo en todos sus sistemas.

k) ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DE LAS PRUEBAS:

Se debe realizar una inspección detallada de todos los sistemas y mecanismos con el fin de realizar un comparativo del comportamiento del vehículo evaluando las posibles fallas presentadas durante las pruebas. Esta inspección debe ser asesorada y ejecutada por el representante de la empresa.

l). CANTIDAD DE PRUEBAS:

Se debe realizar por lo menos dos (02) pruebas en forma repetitiva de cada una de las indicadas anteriormente, para confrontar la información emitida por cada una de ellas y concluir la evaluación del comportamiento del vehículo.

Cada prueba debe realizarse de acuerdo a la capacidad de carga del vehículo (Cupo Completo de Pax.

6. APENDICE:

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Mínimo Nivel III Norma NIJ 0108.01 para la estructura del vehículo.
- Mínimo II Norma OTAN – STANAG (para protector de transmisión y piso).
- Normas CSA 22-2, 107.-UL458, compatible con la potencia MIL-STD-1275E autobús y opcional MIL-STD810F, para cámaras de vigilancia de largo alcance, cámaras térmicas, sistema de pantalla de video, así como para los diferentes conversores e inversores y la estructura para montaje de todos los equipos y baterías dentro del vehículo.

6.2 ANTECEDENTES

N/A

7. ANEXOS:

N/A

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se estructura la presente especificación técnica de acurdo a solicitud elevada al Jefe del Departamento de Logística por intermedio del oficio No 0119003865902 de fecha 27-05-2019 donde se requiere actualizar y/o elaborar especificaciones técnicas de vehículos de mando y control y transporte de tropa según necesidades de la Unidad las que quedaron estipuladas en los CREI, CCOES y CREI AFEAU...	31-OCT-2019
01	Se realizan los siguientes cambios de acuerdo a requerimiento CENAC Convenios (CENACCONV) con Número de Radicado 2022184004674623. CARGA ÚTIL MÍNIMA (YA CARROZADO) 1350 Kg LONGITUD Entre 5000 mm hasta 7500 mm ALTURA Máximo 2700 mm sin referenciar la torreta ANCHO Hasta 2500 mm sin espejos COLOR, El color e identificación institucional (logotipos y empadronamiento) del vehículo debe estar acorde a lo indicado en la Directiva N° 00000050 del 2021 Planeamiento Logístico -anexo G Planeamiento de Transportes. POTENCIA 300HP TORQUE 600 lb-pie Se elimina párrafos de Experiencia de la Marca y experiencia del proponente. Se adiciona la especificación: Barras antidisturbios en todas las ventanas (puertas y paredes laterales) • Red antidisturbios en el parabrisas. VOLUMEN INTERIOR. COMPARTIMENTO DE LA TRIPULACIÓN (BLINDADO). Mínimo 7.7 m3.	23-03-2022

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial